



Estudio exploratorio sobre la interpretación didáctica del arte en el museo a través de tecnologías móviles

María Victoria López Benito

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSITAT DE BARCELONA

Facultat de Formació del professorat

Departament de Didàctica de las Ciències Socials

**ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LA INTERPRETACIÓN DIDÁCTICA
DEL ARTE EN EL MUSEO A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS MÓVILES**

María Victoria López Benito

TESIS DOCTORAL

Programa de Doctorado (EEES):
Didáctica de las Ciencias Sociales y del Patrimonio

Director:

Dr. Joan Santacana Mestre. Universitat de Barcelona

Barcelona, Febrero de 2014

La presente tesis doctoral es resultado de una investigación que se ha realizado con el apoyo de un proyecto financiado por del Ministerio de Economía y Competitividad, perteneciente al VI Plan Nacional de I+D+i 2008-2011: “*Musealización didáctica de espacios patrimoniales a partir de aplicaciones reactivas con contenidos multiplataforma: telefonía móvil y superficies táctiles*” (EDU2011-28684).

RESUMEN

El presente estudio convierte en investigación una motivación personal y profesional de la autora que, desde su formación inicial de Historia del Arte y sus primeras experiencias profesionales en educación en museos de arte, ha reconocido la carencia de elementos de descodificación e interpretación didáctica del arte en el discurso museográfico, en la mayoría de los museos de arte en el contexto español orientado a un público general. Esta carencia también ha sido puesta de manifiesto por ciertos especialistas del área de la museografía y la didáctica en los últimos años (Prats, 2004; Santacana, 2006; Asensio y Pol, 2008; Fontal, 2010; Urtasun, 2013). Por ello, la siguiente investigación constituye un estudio exploratorio que propone la implementación de una nueva estrategia interpretativa de los museos de arte desde la perspectiva de la museografía didáctica. La fundamentación teórica de esta estrategia interpretativa bebe fundamentalmente de los estudios de percepción del arte derivados de la Psicología cognitiva que surgen a partir de los años sesenta del siglo XX, en los que las emociones que genera el arte y los aspectos subjetivos de su contemplación comienzan a considerarse el camino válido para una nueva manera de comprender el arte (Goodman, 1968; Gardner, 1982; Parsons, 1987; Gombrich, 1990; Csikszentmihalyi y Robinson, 1990). Por lo tanto, esta investigación quiere ser una trasposición didáctica de estas teorías e investigaciones al espacio de educación informal que constituyen los museos, orientada al público general de los mismos.

De esta manera, la investigación se ha estructurado desde la museología y museografía, el arte y la educación. Además, fruto de la influencia actual de la tecnología digital en la sociedad y también en los museos (Castells, 2001; Cameron & Kenderdine, 2007; Parry, 2010), los medios empleados para la implementación de esta nueva estrategia interpretativa han sido recursos de tecnología digital móvil, como son un blog, códigos QR y el uso de Smartphones y Tablets. Así, el mensaje y los medios empleados están vinculados a los principios del *Mobile learning*, como modalidad o teoría del aprendizaje (Geddes, 2004; Keegan, 2005; Sharples y Vavoula, 2007). Para abordar los objetivos de la investigación y las hipótesis de trabajo el estudio utiliza un espacio museístico dedicado al arte, que en este caso ha sido el *Museu Deu* de El Vendrell, diseñando una investigación en tres fases. En la primera, se ha analizado una muestra de 52 aplicaciones móviles de museos de arte a nivel internacional para evaluar el carácter didáctico de estos, desde el punto de vista de la interpretación subjetiva del arte que aparece de este tipo de recursos como los más representativos del uso de la tecnología móvil en los museos. La segunda fase ha consistido en el diseño e implementación de un recurso didáctico bajo los parámetros comentados anteriormente. Para abordar esta fase se llevaron a cabo tres acciones sucesivas, la primera es la realización de entrevistas semiestructuradas a diversos usuarios del *Museu Deu* para determinar las categorías conceptuales que generan placer y no placer ante la contemplación del arte sobre obras concretas del museo, la segunda ha sido el análisis en profundidad de las obras del museo que se formaran parte del recurso didáctico; y la tercera acción ha sido propiamente la implementación del recurso didáctico. Finalmente, la última fase de la investigación es la validación de este recurso interpretativo, para la cual se diseñaron cuestionarios de satisfacción, aplicados a una muestra de 208 individuos y analizados a través de ANOVAS para determinar si la satisfacción en cuanto al uso de un recurso basado en la interpretación subjetiva del arte es mayor que la del mismo recurso basado en la interpretación objetiva del mismo, en la que además intervienen variables como el nivel de conocimientos sobre arte y el nivel de usabilidad de tecnologías móviles.

Palabras clave: Museos de arte, Museografía, Psicología cognitiva, Sociedad Digital, Didáctica del arte, M-learning

ABSTRACT

The lack of interpretation and engagement elements in the exhibition discourse addressed to general public in the majority of Art museums of the Spanish area, which affected somewhat my preliminary education in art history and my first professional experiences in Art Museums Education, however represented a distinctly personal and professional motivation and developed the aims of this dissertation. This shortage of engagement elements has also stated by some specialists in Museum Studies and Museums Education in recent years (Prats, 2004; Santacana, 2006; Asensio & Pol, 2008; Fontal, 2010; Urtasun, 2013). Therefore, the following research is an exploratory study that proposes the implementation of a new interpretive strategy for visitor engagement in Art Museums. The theoretical framework of this interpretative strategy comes from the studies of Cognitive Psychology about Art perception arising from the sixties of the twentieth century, in which the emotions that art provokes and the subjective aspects of its viewing begin to be considered a valid way for the understanding of art (Goodman, 1968), (Gardner, 1982; Parsons, 1987; Gombrich, 1990; Csikszentmihalyi & Robinson, 1990). Accordingly, this thesis suggests turning these theories and investigations about Art perception into an engagement strategy aimed to the general public of Art museums.

Therefore, the dissertation has been structured across three disciplines: Museum Studies, Art and Education. Also, as a consequence of the current influence of digital technology on society and also in museums (Castells, 2001; Cameron & Kenderdine, 2007; Parry, 2010), the media for this new interpretative strategy consisted of Mobile Media, such as a blog, QR codes and the use of Smartphones and Tablets. Consequently, the message and the media used have linked the principles of Mobile learning as a theory of learning (Geddes, 2004; Keegan, 2005; Sharples & Vavoula, 2007). Besides, in order to accomplish the research objectives and hypothesis an Art Museum was needed as a case-study that is the *Museu Deu* in Tarragona. From the methodological point of view the research has been drawn into three phases. In the first phase, a sample of 52 mobile apps of Art Museums have been analysed to determinate the engagement impact according to the subjective interpretation of the art, because these resources are one of the most representative resource the use of mobile technology in museums. The second phase was the design and the implementation of an engagement resource within the parameters discussed above. Three successive actions are needed to develop this phase. Firstly, semi-structured interviews of Museum Deu visitors with different profiles have been done to determine the conceptual categories that generate pleasure and not pleasure in the viewing of some work of art of *Museu Deu*. Secondly, in-depth analysis of the artworks of the museum that were part of the engagement resource has been carried out. Finally, the third action was the implementation of the engagement resource. The last phase of the research was the assessment of the engagement resource, for which satisfaction surveys have been designed. Therefore, according to the results of the surveys, with a sample of 208 individuals, that were analysed through ANOVA it could not be showed whether the satisfaction of the use of an engagement resource based on art subjective interpretation is higher than the same resource based on formal and academy art interpretation, in which also involved variables such as the level of knowledge about art and the level of usability of mobile technologies.

Key words: Art Museums, Museum Studies, Cognitive Psychology. Visitor engagement, Digital Society, M-learning.

A Felix, Pilar y Anastasio.

*“El público comprende siempre
cuando se le emociona.”*

Jacinto Benavente y Martínez.

AGRADECIMIENTOS

La realización de cualquier tarea que implica dedicación, tiempo y esfuerzo, como es el caso de una tesis doctoral, se puede comparar con una labor, entendida bien, “como la obra de coser o bordar o como cada una de las vueltas de un arado”¹. Cualquiera de las dos acepciones de la palabra nos remite a una voluntad de crear, a un proceso. En el caso de una labor de costura, los hilos del tejido se entremezclan, se cruzan, se crean nudos, estos se deshacen; se abandona la labor por agotamiento, se retoma con fuerzas renovadas o se avanza rápido o más lento...Además, en muchas ocasiones, se requiere de ayuda o compañía, sobre todo si lo que queremos es conseguir una buena y bonita labor.

De esta manera, como en la costura, en el construir de esta tesis doctoral, no ajena a la aparición de nudos, a los cambios de ritmos, pero también con muchos momentos de creación libre y sosegada, han ido apareciendo personas que, como hilos se han convertido en elementos imprescindibles para armar la trama que se puede leer en las páginas siguientes.

En primer lugar uno de los hilos fundamentales ha sido el Dr. Joan Santacana Mestre, sin el cual y gracias a la oportunidad que me dio de comenzar a colaborar en el *Taller de Projectes*, hace ya más de cinco años, esta investigación no hubiera sido posible. Su inspiración y las ideas compartidas sobre los museos de arte y la museografía y la didáctica fueron el germen de esta investigación.

Esa inspiración fue creciendo gracias al trabajo y al proceso de aprendizaje alcanzado en el seno del grupo de investigación Didpatri con el Dr. Francesc Xavier Hernández Cardona a la cabeza. Además, este grupo y, por ende, yo misma formamos parte de un departamento universitario, el *Departament de Didàctica de les Ciències Socials*, en el que se encuentran profesores que también han sido hilos importantes en esta labor, como son el Dr. Joaquim Prats Cuevas, el Dr. Cristòfol Trepal Carbonel, la Dra. Mercè Tatjer, la Dra. Maria Feliu Torruella y la Sra. Magdalena Fernández Cervantes. Sin embargo, como el saber o el tejer, no tiene límites, mi saber se amplió aún más gracias al Dr. Kostantinos Arvanitis y la Dra. Giasemi Vavoula que han hecho que esta investigación sea mucho más rica y fundamentada con la formación obtenida en las dos estancias de investigación realizadas durante este tiempo en el Reino Unido tutorizadas respectivamente por ambos profesores.

¹ Dos de las acepciones de la palabra *labor* según la RAE.

Sin embargo, hay dos personas más, sin las cuales no hubiera sido posible esta investigación y son la Sra. Núria Payán González y la Sra. Silvia Vaquero Martín, directora y educadora respectivamente del *Museu Deu* de El Vendrell (Tarragona), institución que nos abrió las puertas para poder llevar a la práctica lo que hasta ese momento solo eran ideas y teorías.

Pero en esto de tejer una tesis, hay otros hilos igual de fundamentales que los pares. Estos son, otras personas que en la mayoría de los casos se encuentran en la misma complicada tarea de tejer una investigación doctoral. En este sentido, me gustaría agradecer especialmente a Annie Wilson por su inestimable ayuda en la última parte de la realización de la investigación cuando el análisis de los números escapaba a mi comprensión. Pero también, quiero agradecer a cada uno de mis compañeros doctorandos, repartidos entre el edificio del Teatro y los despachos 120, 129 y 115 del primer piso del *Edifici de Llevant* del Campus Mundet; por todas y cada una de esas conversaciones sobre investigación y sobre la vida, porque son el ejemplo de como una conversación se puede convertir en clase magistral. Desde el punto de vista de las conversaciones sobre investigación me gustaría nombrar especialmente a M^a del Carmen Rojo Ariza y a Rodrigo Salazar Jiménez, y sobre las conversaciones de la vida no puedo dejar de citar a Ilaria Bellatti y a Sara Silvestre Anglès.

Pero además, hay otros hilos igual de importantes y que además hacen la vida mucho más agradable y son los amigos, sobre todo cuando estos también se convierten en hilos presentes en la labor de la tesis. Así, tengo que mencionar a Arturo Sánchez por todas las conversaciones en persona, por teléfono y por e-mail sobre tecnología móvil e informática para hacer de esta historiadora del arte con afán de didáctica, un poco más experta en tecnología e informática. A Elena Montes, que docta en la lengua de Pompeu Fabra, ha perfeccionado los textos escritos en el catalán de esta investigadora de Valladolid. Albert González, gracias por tu paciencia y su creatividad en el diseño. Finalmente a Christian Arenas por sus inspiradoras conversaciones sobre educación y tecnología y especialmente por su tarea de corrector de estilo de las más de cuatrocientas páginas.

Finalmente no pueden faltar en estos agradecimientos mi querida familia por su Amor, Hugo Gorziglia con su apoyo y soporte constante en buena parte de este largo proceso de labor, mis Amigas de la vida por estar siempre ahí incondicionalmente y por disculpar siempre silencios prolongados debido la dedicación necesaria que implica una tesis y como no Alejandra Corvalán, Catalina Montenegro y Pamela Wulf por su enseñarme a pensar en femenino y por su compañía en el tejer de la vida.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	5
AGRADECIMIENTOS	11
ÍNDICE DE TABLAS	17
INDICE DE GRÁFICAS	19
INDICE DE FIGURAS.....	20
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	21
1.1 Motivaciones personales	21
1.2 Estructura de la investigación	26
1.3 Planteamientos iniciales	27
1.3.1 El arte en los museos y la relación de estos con la didáctica y la museografía	27
1.3.2 Los museos en el contexto de la Sociedad Digital.....	35
1.4 Definición y descripción del tema de estudio.....	45
1.5 Línea de investigación en la que se inscribe la investigación	52
CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA	57
2.1 Disciplinas en las que se vertebra la investigación	58
2.2 Problemática relativa a la Museología y Museografía del arte	61
2.2.1 Los museos de arte y sus categorías desde la teoría museológica	62
2.2.2 La función de los museos de arte: desde los Thesaurus al museo educador	65
2.2.2.1 <i>Los espacios expositivos al servicio de la función religiosa del objeto artístico.</i>	66
2.2.2.2 <i>La actividad coleccionista y expositiva como representación del poder.....</i>	67
2.2.2.3 <i>La función mercantil del arte y su repercusión en los museos</i>	70
2.2.2.4 <i>Los museos de arte como objetos de autoafirmación</i>	71
2.2.2.5 <i>Los museos de arte al servicio de la educación</i>	72
2.2.3 Los museos de arte en el contexto de la tecnología digital de carácter móvil.....	78
2.2.3.1 <i>La introducción de la tecnología digital en los museos y su evolución.....</i>	78
2.2.3.2 <i>La realidad actual de la tecnología móvil en los espacios museísticos.....</i>	87

2.2.3.3 Investigaciones sobre el uso de tecnologías móviles en los museos de arte	94
2.3 Problemática relativa al contexto disciplinar del Arte.....	98
2.3.1 ¿Cómo se explica el significado del arte? Aportaciones de la teoría del arte sobre su sentido y naturaleza	99
2.3.2 ¿Cómo se percibe el arte? Estudios de percepción del arte desde el enfoque de la Psicología cognitiva y la Neurociencia.	107
2.3.3 ¿Cómo se educa en el arte? Las Ciencias de la Educación al servicio del arte	129
2.4 Problemática relativa al ámbito educativo	148
2.4.1 Las teorías del aprendizaje, desde la conducta a la red de redes.....	149
2.4.1.1 El reflejo de la teoría aristotélica en el Conductismo y su peso en el paradigma educativo del siglo XXI.	150
2.4.1.2 Platonismo, Cognitivismo y aprendizaje mediante tecnologías digitales.....	152
2.4.1.3 El Constructivismo y su pervivencia en las tendencias actuales de aprendizaje	157
2.4.1.4 El reflejo del Humanismo en las teorías del aprendizaje y su repercusión actual	158
2.4.1.5 Las teorías del aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento	162
2.4.2 Mobile learning, toward a learning theory of 21st century.	169
2.4.2.1 Mobile Media, Change Education and Learning.	169
2.4.2.2 Mobile learning: The evolution of a concept, a theory in process.....	173
2.4.2.3 Research, practices and results: More than ten years of Mobile learning research	178
2.5 Consideraciones finales derivadas de la problemática de revisión de literatura.....	187
CAPITULO 3. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	189
3.1 Metodología de investigación	190
3.2 Objetivos de la investigación.....	193
3.3 Planteamiento de las hipótesis de trabajo	197
3.4 Contexto de desarrollo de la investigación: El Museo Deu	199

3.5 Desarrollo de la investigación y aplicación de los instrumentos de obtención de datos	205
3.5.1 PRIMERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN: Análisis de aplicaciones para dispositivos móviles desarrolladas para museos y colecciones de arte.....	210
3.5.1.1 <i>Introducción</i>	210
3.5.1.2 <i>Selección de las aplicaciones</i>	212
3.5.1.3 <i>Instrumento de análisis</i>	216
3.5.1.4 <i>Metodología de análisis</i>	220
3.5.2 SEGUNDA FASE DE LA INVESTIGACIÓN. Diseño e implementación del recurso didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles.....	223
3.5.2.1 <i>Diseño y desarrollo de entrevistas al servicio de la investigación</i>	224
3.5.2.2 <i>Análisis de las obras del Museu Deu</i>	241
3.5.2.3 <i>Creación y diseño del recurso didáctico sobre interpretación del arte con tecnologías móviles</i>	280
3.5.3 TERCERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN. Diseño y aplicación de cuestionarios sobre el uso y satisfacción del recurso didáctico	309
3.5.3.1 <i>Relación con los objetivos e hipótesis de investigación e identificación de variables</i>	312
3.5.3.2 <i>Proceso de construcción y descripción del cuestionario de satisfacción</i>	315
3.5.3.3 <i>Descripción y justificación de los cambios en el cuestionario piloto</i>	326
3.5.3.4 <i>Cuestionario definitivo</i>	327
3.5.3.5 <i>Descripción y elección de la muestra</i>	328
3.5.3.6 <i>Realización del trabajo de campo</i>	329
3.5.3.8 <i>Primeras conclusiones sobre el trabajo de campo</i>	334
CAPÍTULO 4: ANALISIS CRÍTICO DE LOS RESULTADOS.....	337
4.1 Resultados y discusión de la pauta de análisis de las Aplicaciones de museos	338
4.1.1 <i>Introducción al análisis</i>	338
4.1.2 <i>Descripción y análisis de los ítems de carácter descriptivo</i>	338
4.1.3 <i>Descripción y análisis de los ítems relativos al contenido de las aplicaciones</i>	345

4.1.4 Análisis evaluativo del carácter didáctico de las aplicaciones respecto de los contenidos	349
4.1.5 Conclusiones generales del análisis de aplicaciones	350
4.2 Resultados y conclusiones sobre las entrevistas realizadas.....	352
4.3 Descripción y análisis de los resultados obtenidos a través de los cuestionarios de satisfacción	356
4.3.1 Análisis descriptivo de los resultados de los cuestionarios	356
4.3.1.1 <i>Comentarios provisionales al análisis descriptivo de la muestra.....</i>	<i>375</i>
4.3.2 Análisis de fiabilidad y análisis multivariable de los resultados de los cuestionarios en pos de la validación de las hipótesis	376
4.3.2.1 <i>Análisis de fiabilidad del CLUSTER satisfacción</i>	<i>376</i>
4.3.2.2 <i>Resultados del análisis multivariable</i>	<i>377</i>
4.3.2.3 <i>Discusión del análisis multivariable. Primera aproximación a la validación de las hipótesis</i>	<i>380</i>
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.....	383
5.1 Cumplimiento de objetivos y validación de las hipótesis de trabajo.....	383
5.2 Limitaciones del estudio y proyecciones futuras.....	391
5.3 La subjetividad en la interpretación del arte en el museo y el camino hacia el futuro.....	393
CHAPTER 5. CONCLUSIONS.	397
5.1 Summary of Findings.	397
5.2 Study Limitations and recommendations for further studies.	404
5.3 Toward the Subjectivity in Art Museum Interpretation.....	405
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	411
ANEXOS.....	VÉASE CD
Anexo nº1: Apunta de análisis de aplicaciones de museos de arte.	
Anexo nº2: Transcripciones completas de las entrevistas y obras de arte comentadas.	
Anexo nº3: Textos del recurso didáctico en la lengua original.	
Anexo nº4: Diario de campo.	
Anexo nº5: Cuestionario de satisfacción en la lengua original.	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.3.2.1: Resumen otorgadas al tema de lo expresivo en las diferentes etapas evolutivas, según Parsons. (Elaboración propia)	122
Tabla 2.3.2.2: Relación de temas sobre el arte y fases evolutivas. (Michael Parsons).....	124
Tabla 3.5.2.2.1: Listado de autores y obras seleccionadas del Museu Deu	242
Tabla 3.5.3.1.1: Variables que intervienen en la hipótesis general de la investigación. (Elaboración propia)	312
Tabla: 3.5.3.6.1: Resumen del trabajo de campo.	332
Tabla 4.1.2.1: Año de publicación o actualización de las aplicaciones analizadas	338
Tabla 4.1.2.10: Uso de las aplicaciones analizadas en relación a la visita al museo.....	344
Tabla 4.1.2.12: Tipo de públicos destinatarios de las aplicaciones analizadas.	345
Tabla 4.1.2.2: País del museo de las aplicaciones analizadas.	339
Tabla 4.1.2.4: Sistema operativo de las aplicaciones analizadas	340
Tabla 4.1.2.5: Versión del S.O. de las aplicaciones analizadas.....	341
Tabla 4.1.2.6: Versión de las aplicaciones analizadas.....	341
Tabla 4.1.2.7: Uso de conexión para la usabilidad de las aplicaciones analizadas	342
Tabla 4.1.2.8: Gratuidad de las aplicaciones analizadas	342
Tabla 4.1.2.9: Soporte tecnológico de las aplicaciones analizadas	343
Tabla 4.3.1.1: Posesión de teléfono móvil.	356
Tabla 4.3.1.10: Identificación del autor.	360
Tabla 4.3.1.11: Identificación de la obra sometida a un proceso de manipulación	360
Tabla 4.3.1.12: Identificación del estilo.	361
Tabla 4.3.1.13: Identificación y diferenciación de la obra	361
Tabla 4.3.1.14: Identificación cronológica.	362
Tabla 4.3.1.15: Asociación de la obra con el museo en el que se encuentra	362
Tabla 4.3.1.16: Identificación factual.....	363
Tabla 4.3.1.17: Identificación de autores.	363
Tabla 4.3.1.2: Uso de teléfono inteligente.....	357
Tabla 4.3.1.25: Selección de la obra que más guste a cada individuo	369
Tabla 4.3.1.28: Visita previa al Museu Deu	371
Tabla 4.3.1.29: Museos visitados anualmente.	372
Tabla 4.3.1.3: Uso fotográfico del teléfono inteligente.	357
Tabla 4.3.1.30: Tipos de museos visitados.....	372
Tabla 4.3.1.31: Tipo de museos de arte visitados.....	373
Tabla 4.3.1.32: Franjas de edades	373
Tabla 4.3.1.33: Sexo.....	373
Tabla 4.3.1.34: Nivel de estudios.....	374
Tabla 4.3.1.35: Tipo de visita realizada	374
Tabla 4.3.1.4: Uso de mensajería instantánea con el teléfono inteligente.....	357
Tabla 4.3.1.5: Gestión del correo electrónico con el teléfono inteligente.	358
Tabla 4.3.1.6: Descarga de aplicaciones en el teléfono inteligente.	358
Tabla 4.3.1.7: Tipología de App descargadas.	359
Tabla 4.3.1.8: Uso de redes sociales desde el teléfono inteligente.	359

Tabla 4.3.1.9: Posesión de lector de códigos QR en el teléfono inteligente.	359
Tabla 4.3.2.2.1: Resultados CLUSTER satisfacción Y nivel de conocimientos sobre arte	379
Tabla 4.3.2.2.2: Resultados CLUSTER satisfacción y nivel de usabilidad de tecnologías móviles.	379
Tabla 4.3.2.2.3: Resultados CLUSTER satisfacción y lectura interpretativa empleada en la visita.	379

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 4.1.4.1: Valoración del carácter didáctico de las Apps.	350
Gráfica 4.2.1: Resultados en porcentajes de la categoría “Motivos por los que el arte produce placer”... 354	
Gráfica 4.2.2: Resultados en porcentajes de las subcategorías relativas a los “Motivos por los que el arte produce placer”.....	354
Gráfica 4.2.3: Resultados en porcentajes de la categoría “Motivos por los que el arte no produce placer”.	355
Gráfica 4.2.4.: Resultados en porcentajes de las subcategorías relativas a los “Motivos por los que el arte no produce placer”.....	355
Gráfica 4.3.1.18: Códigos QR utilizados durante la realización de la actividad.	364
Gráfica 4.3.1.19: Valoración otorgada a los comentarios sobre los cuadros recogidos en la actividad.	365
Gráfica 4.3.1.20: Valoración del funcionamiento de las tablets empleadas en la actividad.	365
Gráfica 4.3.1.21: Valoración del nivel de dificultad de la actividad.....	366
Gráfica 4.3.1.22: Expectativas de la visita.	367
Gráfica 4.3.1.23: Nivel de autovaloración del aprendizaje alcanzado con la actividad.	368
Gráfica 4.3.1.24: Recomendación de la actividad.....	368
Gráfica 4.3.1.27: Nivel de autovaloración de la satisfacción de la actividad.	371

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.5.1: Línea de investigación en la que se desarrolla esta investigación. (Elaboración propia).....	53
Figura 1.5.2: Estructura conceptual de la investigación. (Elaboración propia).....	55
Figura 2.1.1: Disciplinas de la investigación y aspectos desarrollados en la revisión de literatura. (Elaboración propia).	60
Figura 2.2.3.1.1: Propuesta sobre la evolución de la tecnología digital en los museos. (Elaboración propia).	84
Figura 2.3.3: La presencia del Arte como disciplina de estudio en las Ciencias de la Educación.....	134
Figura 3.5.1: Fases del desarrollo de investigación (Elaboración propia).....	209

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Motivaciones personales

La historia de la investigación que se desarrolla a continuación comenzó mucho antes de iniciarse el doctorado en el que se lleva a cabo. Se podría decir que, al menos, el germen de ideas que vertebran la tesis surgió cuando todavía era una estudiante de Historia del Arte en la Universidad de Valladolid. Dentro del programa de asignaturas del último año de carrera se encontraba la asignatura de Museología, a través de la cual podíamos realizar prácticas en diversos museos de arte de la ciudad de Valladolid. Aunque no sé muy bien por qué razones, yo no tenía ninguna duda que quería hacer las prácticas en el Departamento de investigación y educación del Museo de arte contemporáneo Patio Herreriano. Finalmente tuve la oportunidad de realizar estas prácticas y poder compartir con el estupendo equipo de educadores que conformaban el Departamento en ese momento, con el Dr. Víctor del Río como coordinador del mismo. Él mismo me preguntó en algún momento por qué estaba tan interesada en realizar las prácticas en ese departamento, ya que la mayoría de la gente lo que quiere hacer en el museo es “colgar cuadros”, refiriéndose, obviamente, a la función de conservador de un museo de arte.

En cambio a mí me parecía que aquellas funciones eran, si bien importantes, un tanto secundarias, ya que un museo de arte, -y en realidad cualquier museo-, no tiene sentido si no desarrolla una función educativa, interpretativa y/o de comunicación con sus audiencias. Sin embargo, más allá de la interesante tarea educativa llevada a cabo concretamente por este Departamento, junto con formación recibida en el área académica de Historia del Arte, y mi propia experiencia como visitante de museos de arte realizada bajo el prisma educativo y didáctico, siempre ha encontrado una carencia en este tipo de museos a la hora de hablar, comunicar o interpretar el significado del arte a un público no experto, especialmente en el contexto español. Los museos de arte, por su historia museológica, se siguen concibiendo como el templo inquebrantable de las musas en el que prima la concepción estética de la obra y la mera contemplación de la misma, aunque es necesario reconocer que se han realizado avances desde el plano educativo generando programas educativos para diversos públicos (véase el apartado 2.3.3). Sin embargo, como se analiza a continuación, ha habido una ausencia de la museografía didáctica e interactiva en los mismos, orientada a cualquier tipo de público, manteniéndose el perfil académico de las exposiciones de arte que solo “hablan” a los expertos en arte.

Fue en este contexto cuando me crucé con el grupo de investigación Didpatri, el cual, mediante el *Taller de Projectes* de la *Universitat de Barcelona*, ejercía una notable influencia sobre la museografía didáctica en España. Precisamente en el ambiente de este taller tuve ocasión de participar en la conceptualización de diversos equipamientos patrimoniales, algunos de ellos relacionados directamente con el arte. Quizás uno de los más interesantes fue el *Museu d'Art contemporani d'Eivissa* (MACE). Las colecciones del museo, la singularidad del lugar con sus restos púnicos y la perspectiva de participar en la conceptualización y ejecución de un proyecto novedoso, sin duda influyeron en reforzar mi interés por la museografía vinculada a las artes visuales. Otros proyectos de museografía en los que participé no tuvieron la fuerza de un proyecto relacionado con el arte y más específicamente con el arte pictórico.

En los años en los que participé en la elaboración de proyectos, se presentaron en el seno del grupo de investigación diversas tesis relacionadas, directa o indirectamente, con temas de mi interés. Así, la Dra. Nayra Llonch Molina estaba trabajando en la temática de los museos de indumentaria, vinculados con la didáctica de la Historia y

del arte. Esta investigación se constituyó como un estado de la cuestión que apuntaba hacia diversos modelos didácticos sintetizados mediante mapas conceptuales. Lo interesante para mí fue que se establecía una vinculación entre los objetos del museo,-la indumentaria-, y la didáctica. La segunda investigación a la que hago referencia es la de la Dra. Maria Feliu Torruella, en la cual se investiga la influencia de los *mass media* en la educación artística, y son muy importantes para mi investigación las conclusiones a las que se llega, en especial la problemática relacionada con la inteligencia emocional y con la Neurociencia. Fue la primera vez que en el seno de nuestro grupo de investigación se vinculaba el aprendizaje del arte con semejantes temas.

Otras investigaciones realizadas por colegas del mismo departamento de *Didàctica de les Ciències Socials* resultaban también de gran interés, aun cuando no estaban vinculadas directamente al tema que aquí nos ocupa; me refiero a las investigaciones de la Dra. Neus Salles Tena, la Dra. Carolina Martín Piñol y finalmente la de la Dra. Laia Coma Quintana. Las tres efectuaron investigaciones que iban a influir en mi trabajo. La primera analizó el impacto del método anglosajón *History 13-16*, y su introducción en España después de treinta años de su aplicación en el aula. La tesis ponía de manifiesto cómo la realización de estudios en profundidad dejaba huella indeleble en la mente de aquellos niños y niñas, hoy adultos. Ello ponía de manifiesto que en didáctica, sea de Historia o de Arte, los trabajos en profundidad son realmente los que importan. La pregunta que deriva de esta investigación es la de saber hasta qué punto trabajar unas pocas obras escogidas en el museo o en la escuela es más eficaz que querer tener una visión panorámica de todas ellas. La investigación de la Dra. Carolina Martín Piñol realizada en el umbral de la crisis económica que sacude la primera década de siglo XXI, puso de manifiesto sin lugar a dudas la crisis del modelo de centros de interpretación y de toda una línea de trabajo que se había implementado en España en los últimos dos lustros. Era evidente que este tipo de equipamientos, dotados de una museografía convencional estaban destinados al fracaso y era necesario abrir nuevas líneas de trabajo. Finalmente, la Dra. Laia Coma Quintana analizó un gran número de actividades educativas en el seno de una red de ciudades que se autodenominan “educadoras”. Como resultado de ello, definió una serie de modelos didácticos para el Patrimonio, uno de los cuales en parte es deudor del que presentamos en nuestra investigación.

Es evidente que todas estas investigaciones alimentaron mi trabajo, proporcionaron ideas y descubrieron líneas nuevas que en sus orígenes eran vírgenes. Una de estas líneas fue la que hacia los años 2009-2010 me abrieron los trabajos de ensayo de los doctores Francesc Xavier Hernández Cardona y Joan Santacana Mestre. En estos años se estaban planteando un concepto relativamente nuevo de tratar la museografía y que etiquetaron como “museografía nómada”, reapplicando un famoso concepto que introdujo Jacques Attali en 1985 sobre los objetos nómadas. Sus ideas explicitadas en diversos ensayos y artículos se plasmaron en un proyecto I+D del Ministerio de Economía y Competitividad (EDU2011-28684). Esto descubría un mundo distinto y unas herramientas con las cuales los planteamientos de mis colegas, a las que he hecho mención anteriormente, podían muy bien ser incorporadas. El tema de la museografía y la tecnología digital móvil no era un tema menor, ni marginal; se trataba del eje central de un futuro que ha comenzado. En este sentido, el cambio de orientación de la investigación, estructurada inicialmente desde la museografía interactiva, se debe al propio contexto temporal en el que se desarrolla la tesis y es el de la incursión de la tecnología digital móvil en la sociedad de comienzos del siglo XXI y, por lo tanto, también en el espacio de los museos y más concretamente, en el de los museos de arte (véase el apartado 2.2.3). Hoy en día las tecnologías digitales móviles están teniendo una fuerte presencia en este tipo de museos, generando una nueva manera de comunicarse con sus públicos e incluso con los que no son parte de ellos. Es por esto que era de especial interés centrar la investigación en este tipo de recursos que de todas maneras, son un tipo de recurso interactivo.

La concesión del proyecto I+D necesariamente influyó en el impulso que desde nuestro grupo recibió este tipo de investigaciones, y en mi caso particular fue decisivo. Además, obteniendo diversas ayudas para realizar dos estancias en el Reino Unido con el Dr. Kostantinos Arvanitis del *Centre for Museology* de la *University of Manchester* y la Dra. Giasemi Vavuola del departamento de *Museum Studies* de la *University of Leicester*. Con el Dr. Arvanitis descubrí la complejidad de las relaciones entre la museografía y la tecnología digital, mientras que con la Dra. Vavuola pude profundizar en los conceptos derivados del M-learning y su aplicación en los contextos museísticos. El concepto de museografía nómada no solo se concretaba, sino que se ampliaba. Debo a ambos investigadores y a muchos otros colegas, que sería muy difícil enumerar, el que mi investigación se orientara definitivamente hacia este campo.

Además, proseguir la investigación en el Departament de Didàctica de les Ciències Socials, hubiera sido muy difícil sin el contacto con el otro grupo de investigación del propio departamento, liderado por el Dr. Joaquim Prats Cuevas. En efecto, el grupo DHIGECS realiza numerosas investigaciones centradas en su mayor parte en la enseñanza reglada y la evaluación educativa. El hecho de que el investigador principal de este grupo haya dirigido durante algunos años la agencia que en Cataluña evalúa la investigación universitaria, no fue ajeno a esta tendencia. En el seno del grupo, hay investigadores conocedores en profundidad de la aplicación de estas técnicas en contextos diversos. Su influencia es evidente en este trabajo, en especial la de la Dra. Annie Wilson, del propio Dr. Joaquim Prats y también de la Dra. Carina Rey Martín. Con ellos profundicé las técnicas de investigación cuantitativa en que en definitiva he aplicado en mi trabajo.

Fruto de mis primeras experiencias profesionales mencionadas y de mi formación en el seno del grupo Didpatri y de la influencia de los investigadores del grupo DHIGECS, resulta obvio que la perspectiva de la investigación se focalizara en la didáctica, para la cual es básico el tipo de mensaje que se emite para lograr un cambio en el receptor de la acción educativa, pues bien sabido es que para la didáctica la existencia de un cambio en el receptor es fundamental, ya que sin él, la acción educativa no es válida. En el caso del tipo de mensaje que es necesario comunicar a los visitantes de un museo de arte, este no puede ser otro que el que diferencia al arte de otro tipo de disciplinas, y esto reside en las emociones que provoca. Cuando el arte no incide en el sistema emocional, no sirve para el sujeto. La fundamentación teórica de estas ideas proviene de algunos investigadores que desde el área de la didáctica, la interpretación de Patrimonio y la educación en museos bogan por ello como Elena Pol (2004, 2006), Joan Santacana (2006), Mikel Asensio (2008) u Olaia Fontal y Roser Calaf (2010). En el caso específico del arte, las disciplinas dedicadas al estudio de la percepción del arte y dentro de esto la respuesta emocional ante su contemplación, han sido desde mediados del siglo XX la Psicología cognitiva y más recientemente la Neurociencia. Por tanto, nuestra estrategia didáctica de cómo interpretar el arte, desarrollada en esta investigación, se nutre especialmente de los resultados de investigación de los estudios al respecto de la Psicología cognitiva (véase el apartado 2.3.2). Consideramos, por tanto, que ésta puede ser una manera efectiva para que el arte de los museos comience a “hablar” a un público más amplio, conectando con su bagaje e iniciando este proceso interpretativo y comunicativo con la primera reacción que

cualquiera tiene delante de, por ejemplo, un cuadro que es “me gusta” o “no me gusta”.

1.2 Estructura de la investigación

Los caminos que recorre nuestra investigación, partiendo de la propia experiencia, tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior, son la problemática de la museología y la museografía actual de los museos de arte, el contexto actual de la sociedad digital, la aplicación de las nuevas tecnologías en el campo de los museos, los problemas complejos de la comprensión y la percepción artística. Sin embargo, desde nuestra perspectiva todos estos caminos, confluyen necesariamente en el acto educativo.

En realidad, el tipo de investigación que se plantea pretende descubrir la incidencia de los factores subjetivos de la percepción del arte en pos de su tratamiento didáctico. Naturalmente para ello hay que elegir los espacios que son depositarios de este arte, - los museos y colecciones de arte-, y hay que cuestionarse hasta qué punto las fórmulas de intermediación didáctica o de otro tipo influyen de forma decisiva en los fenómenos de la percepción humana. La naturaleza de estos planteamientos podría conducirnos a campos tan diversos como la Psicología, la Psiquiatría y otras disciplinas que analizan el comportamiento humano. Si hubiese una fórmula “buena” y una forma “mala” de contemplar el arte, el camino de estas disciplinas sería el más adecuado, puesto que estas ciencias pretenden como finalidad última modificar el comportamiento. Sin embargo, estamos convencidos de que todas las formas y todas las miradas que intenten comprender el arte son aceptables y buenas, y que no hay formas malas para acercarse a él. Un coleccionista de arte puede gustarle una obra simplemente porque recrea de forma detallada su casa y ello no es ilícito. Por estas razones el camino de la Psicología no nos pareció el más adecuado. Por el contrario, la Didáctica a diferencia de otras ciencias sociales, pretende tan solo comprender al individuo, para lograr de él sus mejores capacidades y habilidades. En este sentido, la presente investigación pretende “comprender”, en el sentido de “abrazar, ceñir, rodear por todas partes” al individuo². La didáctica no pretende manipularlo, sino extraer de él aquello que ya posee para desarrollar nuevos conocimientos. Esta es pues una investigación fundamentalmente didáctica.

² Véase definición del vocablo comprender de la RAE.

Para llevarla a cabo, este estudio se ha articulado a partir de cinco capítulos. El primero, incluye las motivaciones y los planteamientos fundamentales de la investigación, analizamos los museos de arte y su estrecha relación con la museografía y con la didáctica. El análisis prosigue descubriendo si existe una simbiosis entre la tecnología digital y los museos, para finalmente plantear la definición del tema del estudio y las líneas de investigación en la que se inscribe. El segundo capítulo incluye la necesaria revisión de literatura, escogiéndose este formato por la propia naturaleza de la investigación, en primer lugar, exploratoria y, en segundo lugar, con un alto grado de interdisciplinariedad. En el tercer capítulo se ha planteado la fundamentación metodológica, en la que se establecen los objetivos, la hipótesis de trabajo y el desarrollo de la investigación con los instrumentos metodológicos empleados para la misma. Este capítulo es especialmente importante en nuestra investigación ya que para la metodología ha sido necesario adaptar instrumentos de análisis y crear algunos *ex novo*.

La investigación propiamente dicha sale a la luz en el capítulo cuarto con el análisis crítico de los resultados. Ello implica el procesamiento de toda la información, su tabulación, la elección de los modelos estadísticos de análisis y el contraste crítico de los resultados obtenidos. En este capítulo, se plantea necesariamente la consecución de los objetivos, así como el grado de validación de la hipótesis planteada. Este es, pues, el núcleo duro de la investigación, ya que su desarrollo nos lleva a poder acometer los objetivos y la validación de la hipótesis. Finalmente, la investigación tiene un último capítulo de conclusiones en el que además se proyectan posibles futuras investigaciones.

1.3 Planteamientos iniciales

1.3.1 El arte en los museos y la relación de estos con la didáctica y la museografía

Esta investigación, como otras muchas, parte de algunos cuestionamientos que en este caso como usuarios de museos de arte nos solemos hacer ante sus exposiciones. La mayoría de preguntas se basan en las dudas sobre por qué razones muchas de las obras que se exponen son interesantes para la historia de la cultura humana, o como han llegado al museo y convertirse en objeto de exhibición. En

efecto, infinidad de obras de arte a lo largo del tiempo han sido objeto de peculiares itinerancias, ya sea a través del comercio, de los intercambios de elementos de prestigio o bien de saqueos y pillajes. Así, las cuadrigas de bronce que coronan San Marcos de Venecia proceden de la otra parte del mar Mediterráneo y una gran cantidad de objetos que hoy se veneran y exhiben de los grandes museos europeos y norteamericanos tienen un largo historial de itinerancias. Lo que tienen en común todos estos objetos de arte es que se trata de elementos de prestigio, coleccionados por príncipes, emperadores, reyes y eclesiásticos que hallan hoy un destino quizá provisional en el *Louvre*, la *National Gallery* o el *Kunstmuseum* de Viena.

Parecidos circuitos de itinerancia de objetos valiosos como los mencionados nos recuerdan las descripciones que a principios de siglo XX hacía Malinowski (1968) en *Kula, The Circulating Exchange of Valuables in the Archipelagoes Eastern New Guinea*, hablando del intercambio Kula y describiéndolo como un intercambio ceremonial que se realizaba en determinadas poblaciones del archipiélago de las Tobriand y cuyos objetos (gargantillas de concha veigun y pulseras de concha mwali) circulaban centenares de kilómetros sin ningún valor de uso, debido solo por su valor ritual y de prestigio. Tener un objeto Kula era muy importante. Este circuito analizado profundamente por los antropólogos funcionalistas, a simple vista podría parecer un juego absurdo dado que ninguna concha Kula sirve para nada más que para circular en este eterno circuito en el cual ponen su empeño los mejores hombres de las islas Tobriand. ¿No existe un parecido sorprendente entre estos enormes templos del arte occidental que son nuestros museos y el círculo del Kula polinésico? En uno y otro caso su valor se basa en el prestigio y en los conceptos que subyacen debajo de conchas, brazaletes o pinturas al óleo.

Si esta es una pregunta importante que podemos hacernos ante estos objetos expuestos en los museos, hay otra no menos importante que se refiere a las causas y a los motivos por los cuales otorgamos valor a una obra y deseamos otra. Analizar esta cuestión no es el objeto obviamente de esta investigación, pero sí queremos subrayar que la selección de obras consideradas como parte del Patrimonio cultural de una sociedad son fruto casi siempre de alguna tradición académica que las consagra. Autores como Wölfflin (1899), con media docena de obras fundamentales, planteó las bases del análisis formal del arte como la única vía para comprender la esencia de los estilos. Estos análisis formales en los que se contraponían los diversos estilos

servieron como base para todos los estudios que sobre Renacimiento y Barroco aparecieron posteriormente. Otro autor, para citar solo algunos muy relevantes como Hauser (1951), fundamentó así mismo un sistema de análisis en cuya base se halla, como es bien sabido, la propia Sociología. Finalmente es preciso recordar autores y académicos como Panofsky (1955) con su aportación sobre las lecturas iconológicas y simbólicas del arte. Todos estos historiadores del arte y la legión de académicos que estudiaron y corroboraron sus aportaciones hasta el presente, han establecido no solo modelos de análisis y pautas interpretativas de la obra de arte, sino que *de facto* han establecido la línea divisoria entre lo bello y lo feo, lo aceptado y lo rechazado como arte.

Sin embargo, las sociedades del primer tercio del siglo XXI son sociedades digitales en donde cada individuo tiene un acceso a cualquier obra de arte del mundo infinitamente más fácil que todas las generaciones del pasado. Su biblioteca potencial es interminable y por lo tanto las influencias a las que pueden estar sometidos son múltiples. Las interpretaciones académicas del arte, las que proceden de los grandes sistematizadores y teóricos del arte de los siglos XIX y XX, pueden verse hoy desbordadas por la aportación de infinitas subjetividades, innumerables individuos que en función de sus *inputs* y de su idiosincrasia desarrollan visiones distintas lecturas subjetivas y análisis desde ópticas muy diferentes. Todo ello constituye un universo de posibilidades infinitas para el tratamiento del arte en los museos, al cual hay que sumar hoy el hecho del avance de ciencias que analizan el cerebro humano cada vez con más precisión, y que permiten empezar a poner de manifiesto las causas por las cuales gusta o no gusta una obra de arte, y los motivos por los cuales nos extasiamos ante ellas o las rechazamos. Estas razones casi inconscientes de la percepción del arte, desde la óptica de interpretación del arte en el museo, es el planteamiento básico y fundamental de nuestra investigación.

Somos conscientes de que el contexto socio-cultural de las sociedades occidentales en el que nos encontramos, nos sitúa en el escenario de una sociedad postindustrial en el que la cultura, el mundo de los museos y todos los productos derivados de estas dos realidades ocupan desde hace décadas un lugar importante y consolidado dentro de aquello que denominamos ocio. Los museos, desde la segunda mitad del siglo XX, se han colado en el espacio de ocio de una sociedad más amplia, porque sus contenidos se han hecho más cercanos y accesibles a éste nuevo público, en buena

parte, fruto de la aplicación de la museografía didáctica en sus contenidos expositivos. Es decir, que la mayoría de las instituciones museísticas se han democratizado intelectualmente (Hernández, 1998). Y este proceso no ha hecho más que avanzar desde ese momento, acelerado, desde los últimos años del siglo XX, por el desarrollo exponencial de las tecnologías digitales y su penetración en la sociedad de masas, teniendo una especial repercusión en el ámbito del patrimonio cultural y de los museos.

En este proceso democratizador de los museos es muy destacado el comportamiento de los museos de arte, ya que, aunque sí que se han abierto a nuevos públicos siempre minoritarios, por diversas razones con más o menos fundamento, son las instituciones museísticas las que menos se han aproximado al empleo de las técnicas y recursos de la museografía didáctica o museografía interactiva. La museografía interactiva, sin duda, debería estar presente en los museos de arte porque su empleo podría hacer más accesibles los contenidos de los museos a un mayor público, lo cual ya es propio de otras tipologías de museos como los de Ciencias o los de Historia. ¿Por qué no favorecer la interacción entre un cuadro y su observador procurándole la comprensión y disfrute del arte por el mismo? ¿Por qué no dejar que se amplíen los instrumentos de intermediación y descodificación entre las obras de arte y los visitantes? Así, el arte y sus museos dejarían de ser salas llenas de cuadros accesibles solo a la élite intelectual para tener un componente más cercano para los actuales visitantes y usuarios de los museos.

Por otra parte, hay que destacar que cuando se aborda cualquier tema relacionado con el arte, encontramos una problemática esencial, una pregunta que desde que los teóricos de arte comenzaron con la tarea de elaborar un corpus teórico sobre el arte, ha estado presente: la del sentido y naturaleza de ella. Aun cuando el arte es, al parecer, un universal de la cultura humana, ya que no existe ningún pueblo sin manifestaciones artísticas, no es posible, como es bien sabido, dar una definición única y universal sobre este concepto. Si nos preguntan qué es la Historia, o la Geografía o para qué sirven, la respuesta es más o menos fácil o por lo menos sabemos por dónde encaminarla, pero ante la pregunta de qué es el arte, la respuesta siempre hace pensar, plantea dudas y siempre surgen diversos interrogantes entorno a ella.

Obviamente sería demasiado osado querer dar una respuesta dogmática a esta pregunta, y además no es el objeto de esta investigación. Pero sí es importante tener presente la existencia de esta pregunta y sobre todo el hecho de que tras siglos de teorizar y debatir sobre esta pregunta, no se tenga una respuesta clara. Los intentos por definir el arte, qué es y qué no es, el por qué y el para qué de su existencia, siempre han estado presentes, de hecho se podría hacer un recorrido histórico y ver las respuestas que se han dado en función de las diferentes y cambiantes épocas históricas o periodos artísticos. La respuesta más sencilla o reduccionista a simple vista, podría ser la de Marcel Duchamp o Tristan Tzara en cuyos postulados dadaístas querían romper las rígidas fronteras de lo que se entendía por arte, declarando que todo podía ser arte y cualquiera podría ser considerado artista (Hugnet, 1973), pero la realidad sobre el sentido del arte es mucho más compleja. Sin embargo, todas estas preguntas sin respuestas claras y contundentes pueden afectar al propio arte como objeto de la práctica museográfica y su didáctica, porque si no están claros los límites de lo que es el arte y lo que no es, o incluso su función, estas pueden carecer de una correcta base sobre la que desarrollarse.

Como ya se ha comentado anteriormente, a lo largo de la historia el concepto de obra de arte, lo que se consideraba arte y lo que no, ha ido variando. Entre otras maneras de dar sentido al arte, éste se explicó a través de las teorías formalistas con Wölfflin de finales del siglo diecinueve (1899). A mediados del siglo XX, también se quiso dar sentido al arte a través de la Sociología a través de las ideas de Hauser, o Panofsky, con el estudio del arte a través de la Iconografía e Iconología, aportó muchas respuestas a las preguntas existentes en torno al arte. Sin embargo, unas de las corrientes de pensamiento más interesantes, desde nuestro punto de vista para entender el arte y relacionada así mismo con nuestros intereses investigadores, es la Semiótica. La Semiótica partiendo de las teorías estructuralistas de la lingüística entiende el arte como un lenguaje. Según Mukařovský “una obra artística no funciona solamente en tanto que artística, sino también como palabra que expresa el estado de ánimo, la idea, el sentimiento” (1977:37), es decir, las manifestaciones artísticas se entienden como elementos que poseen signos y significados como las palabras y, por lo tanto, es necesario crear canales, ya sea a través de la didáctica o de la museografía para descifrar este lenguaje.

Para ello no son suficientes unas breves explicaciones colocadas junto a una obra a modo de cartela o texto explicativo, o que otros nos cuenten lo que saben de un cuadro para que lo entendamos, sino que es necesario experimentar por nosotros mismos el proceso para percibir y comprender el arte. Para ello debemos recurrir a elementos intermediadores en los museos que pongan en marcha procesos mentales que nos lleven a la comprensión del arte, que incidan en las sensaciones que nos producen un cuadro o una escultura o que nos permitan expresar nuestra propia opinión y subjetividad sobre la obra y compartirla con otros usuarios. Estos elementos intermediadores que nos pueden proporcionar este tipo de experiencia museística, consideramos que no son otros que los recursos que se basan en las tecnologías digitales y móviles ya que ofrecen posibilidades comunicativas y participativas que no poseen otros tipos de recursos museográficos.

Desde el punto de vista del carácter educativo de los museos de arte, cuando los grandes museos de Europa abrieron sus puertas en la segunda mitad del siglo XIX, aunque lo hicieron para que las élites sociales gozaran del arte en ellos almacenado, contemplaron ya la tarea formadora del museo orientado a los artistas y expertos en el arte que exponían. En todo caso, se trataba de instituciones obviamente clasistas, dirigidas a minorías cultas o a diletantes ociosos, con vocación de enseñar y también de gozar. No fue hasta principios del siglo XX cuando las funciones de los museos pusieron el énfasis en el otro lado de la balanza, ya que lo importante era comunicar, educar, difundir, hacer comprensible lo que allí se hallaba (Santacana y Hernández, 2006). La atención didáctica en los museos y en concreto en los museos de arte comenzó en la segunda mitad del siglo XX, cuando los profesores de historia o de arte, especialmente en la enseñanza denominada “media” o secundaria, vieron la utilidad didáctica de los museos. A partir de ese momento se fueron desarrollando los departamentos de educación de los museos cuyos programas educativos se orientaban especialmente al público escolar con la realización de visitas o talleres (Hernández, 1998).

En todo caso, estos gabinetes didácticos intentaron cambiar el panorama en todo aquello que se refiere a la enseñanza reglada, de modo que tanto profesorado como alumnado empezó a disponer de un espacio de conocimiento propio, adecuado a sus necesidades y con capacidad para intervenir en la creación de conocimiento. Pero hay que decir también que en la medida que estos gabinetes didácticos orientaron su

acción exclusivamente a estos segmentos infantiles y juveniles, en general poco hicieron para el resto de públicos no expertos en el tema del arte. La descodificación del arte para la inmensa mayoría del público adulto simplemente se ignoró y, de hecho, estas galerías y museos continuaron con los mismos esquemas interpretativos del siglo XIX. Este hecho poco ha cambiado en la actualidad en cuanto a la atención del público adulto no experto en arte en la mayoría de los museos. Las exposiciones de arte están concebidas, como lo estaban hace un siglo o incluso dos, como espacios con obras colocadas unas detrás de las otras sin ningún elemento de intermediación más allá de textos y cartelas. Es decir, la museografía de los museos de arte hoy en día sigue siendo convencional y los museólogos más académicos la siguen defendiendo como la única concepción válida.

Así, la museografía didáctica, que entiende la exposición como un recurso didáctico en sí mismo, no se pone en práctica en el contexto de los museos de arte. En el ámbito de estos museos hay, aunque en un incipiente proceso de cambio, una voluntad clara hacia la no utilización de los medios y recursos de las nuevas museografías. La pregunta, es ¿Por qué? Si otros tipos de museos como por ejemplo los de Ciencias, vienen utilizando la museografía didáctica desde hace ya bastante tiempo y la emplean como un instrumento de gran utilidad para acercar sus contenidos a un mayor número de público, ¿qué razones impiden hacerlo en los museos de arte? Algunas de las razones para esta ausencia de la museografía didáctica o interactiva en los museos de arte responden a varios motivos analizados por Prats (2004). En primer lugar, se afirma la idea de que el arte se explica por sí solo; el arte al ser una forma de expresión ya se supone “nos habla”, nos comunica sensaciones y sentimientos. Sin embargo, el problema viene cuando realmente no nos dice nada como pasa con algunos tipos de manifestaciones artísticas o cuando alguien es ajeno a su significado. En ese momento el arte no se explica por sí mismo y la museografía con vocación didáctica puede contribuir en gran manera a que el arte hable claramente (Santacana, 2006). Otra razón para la no incorporación de nuevas técnicas museográficas, es que éstas pueden interponerse en la contemplación tradicional de una obra de arte, cuando realmente la utilización de estos medios es completamente voluntaria por parte de los visitantes de un museo. También se piensa que, por ejemplo, los módulos interactivos, están dirigidos exclusivamente al público escolar o infantil y esto hace creer que los museos de arte y sus exposiciones se convertirían en “parques temáticos”.

Esto no corresponde con las posibilidades que pueden ofrecer los recursos interactivos, las aplicaciones móviles u otros recursos relacionados con la tecnología digital móvil. Por otra parte, se considera que los interactivos u otros posibles recursos móviles dirigen al visitante hacia un aspecto muy concreto de una obra de arte y negándole la experiencia de la contemplación sublime y completa del arte. Pero lo único que demuestra el uso de módulos interactivos, ya sean estáticos o de carácter móvil, es una voluntad didáctica que hasta puede que en ocasiones no se consiga. Según Prats “los interactivos pretenden crear una reacción o una emoción en el visitante que permita alcanzar una experiencias más profunda de la que hubiera tenido con la simple contemplación de la pieza” (Prats, 2004: 84). Sin embargo, como ya se verá más adelante, los museos de arte por unos motivos u otros están creando nuevos canales de comunicación con sus públicos y con otros a través de los recursos de tecnología digital on-line y móvil, y que en buena parte solventan los inconvenientes que generaban los interactivos estáticos para la facción más académica de la museología de los museos de arte.

En resumen, puede decirse que los museos de arte conservan entre sus paredes un objeto complejo en cuanto a su definición, como es el arte. Las peculiaridades del objeto artístico, su sentido y explicación, su capacidad para generar emociones, convierten a los museos de arte en instituciones museísticas también peculiares en cuanto han mantenido un discurso museográfico estático, pasivo y más cercano a los postulados museológicos del siglo XIX, incapaz de adaptarse a los requerimientos y necesidades de la sociedad consumidora de cultura y de museos de la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, es ahora en las primeras décadas del siglo XXI cuando estos mismos museos están empleando nuevos medios y recursos para abrirse a nuevos públicos. Esto es debido a las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales móviles que no generan ningún conflicto con el discurso más académico de la museografía de los museos de arte que no renuncian a mantener las salas de los museos llenas de cuadros y simples cartelas. Será necesario, por tanto, indagar si estos museos en verdad están empleando todo el potencial que ofrecen estas tecnologías para abrir un nuevo camino en la museografía y la didáctica de los museos de arte, o si es simplemente el mismo mensaje con un simple cambio de medio.

1.3.2 Los museos en el contexto de la Sociedad Digital.

Como ya se perfilaba justo al comienzo de estas páginas, esta investigación, como muchas otras, es hija de su tiempo. Es decir, hace diez años o incluso menos, este tipo de investigación se podría haber realizado, pero de una manera muy distinta. Esto se debe a la huella digital impresa en la misma. Casi a la mitad de la segunda década del siglo XXI estamos en plena Era digital que avanza a una gran velocidad debido en parte al rápido desarrollo y facilidad de penetración de las tecnologías digitales móviles ocurridos en los últimos cinco años, lo que ha acelerado mucho más la presencia tecnológica en diversas capas de la sociedad³. Sin embargo, esto no es una gran novedad, ya que especialmente las sociedades occidentales llevan influidas por los cambios tecnológicos desde mediados del siglo XX o incluso antes, como algunos autores comentan⁴. Esto ha generado un sinfín de debates, reflexiones y terminologías al respecto, especialmente a partir los años noventa del siglo XX desde la óptica sociológica.

En cuanto a la terminología acuñada al respecto, en las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI se hablaba más de *Information Society* (Sociedad de la Información), del cual los sociólogos Bell y Touraine fueron sus difusores; o de *Networking Society* (Sociedad Red) establecido por Castells (1996, 2001) que junto con los anteriores es uno de los sociólogos que más ha influido en cuanto al avance de las ideas relacionadas con la sociedad de la información. Sin embargo, a lo largo de la primera y segunda década del siglo XXI, los conceptos más empleados para hablar de la presencia de lo tecnológico en la sociedad son los de *Digital Culture* (Cultura Digital) o *Digital Society* (Sociedad Digital), (Manovich, 2001; Gere, 2008; Deuze, 2006; Athique, 2013), quizá por el propio avance y cambios en el perfil de la tecnología dominante, aunque en muchos casos estos conceptos se emplean

³ En este sentido es muy interesante el análisis que realiza Athique, A. (2013) sobre los cambios tecnológicos llevados a cabo especialmente en Europa y Estados Unidos desde mediados del siglo XX, en el contexto de la Guerra Fría y hasta los años ochenta donde se podría situar una primera etapa de la Era digital. Y cómo el impacto en la sociedad de los avances informáticos ya en los años noventa, entre ellos el desarrollo del WorldWideWeb y el diseño de los estándares TCP/IP de telecomunicaciones, llevaron a algunos autores a proclamar la segunda edad digital (Poster, 2005) o The New Media Age (Flew, 2002), (Giddings & Lister, 2011).

⁴ Hay autores que sitúan el origen de la sociedad digital ya en algunos de los avances tecnológicos de siglo XIX como (Swaden, 2001) o (Petzord, 2008). El primero justifica este hecho con la "analytical engine" de Charles Babbage de 1830, que fue la primera máquina capaz de almacenar y procesar información para ser usada de una manera flexible y con objetivos diversos. El segundo establece el inicio de esta sociedad de digital con los avances de Alan Turing (1936), considerados el nacimiento de la Ciencia de la computación materializados a través de la "Máquina de Turing", Athique, A. (2013).

indistintamente. Lo que sí que es cierto es que cualquiera de los conceptos sirve para definir y caracterizar un contexto histórico muy concreto. Un contexto propio de las sociedades occidentales, aunque cada vez este espacio es más amplio, en el que acciones básicas para la subsistencia como conseguir alimentos, obtener dinero o comunicarnos dependen de tecnologías digitales para su ejecución. No es el objetivo de esta investigación el realizar un pormenorizado análisis de cada uno de los conceptos acuñados al respecto o de las aportaciones de todos y cada uno de los autores que han reflexionado sobre la Sociedad de la información, pero sí que nos parece necesario destacar las ideas de alguno de ellos para poder conceptualizar y definir el contexto socio-cultural en que se desarrolla la investigación.

Las cuestiones relativas a la Sociedad de la Información o Sociedad digital, son de tanta relevancia que han trascendido la órbita de la reflexión académica, es por ello que desde la ONU se vienen desarrollando cumbres internacionales sobre el tema desde los primeros años del siglo XXI, como por ejemplo Ginebra 2003 y Túnez 2005⁵. En ellas se analizaron las problemáticas que suscita y se acuñaron definiciones al respecto. Sobre la Sociedad de la Información seleccionamos la siguiente definición por su claridad y concreción, pero a la vez muy acorde con las características de esta investigación pues se intuye ya la cuestión de la “movilidad” tecnológica. Así, la Comisión de la Sociedad de la Información en 2003 define esta como: “un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (Comisión de la Sociedad de la Información, 2003).

A partir de esta definición, Cabero (2007) caracteriza los rasgos de esta sociedad. Según él, la Sociedad de Información es una sociedad globalizada que emplea como elemento básico para su desarrollo y potenciación las Tecnologías de la Información y Comunicación, (las TIC); en la que surgen nuevos sectores laborales, nuevas modalidades de trabajo y de relaciones laborales; donde las personas nos encontramos frente un exceso de información por la amplitud y rapidez con la que la

⁵ En el siguiente enlace se puede consultar los documentos publicados originados como resultado de las cumbres de la Comisión de la Sociedad de la Información. <http://www.itu.int/wsis/index.html>. Además cada país tiene sus propias instituciones relativas a este tema. En España, existe de 1999 la Comisión interministerial de la sociedad de la información y las nuevas tecnologías en España, dependiente actualmente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo: <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/es-es/secretariadeestado/consejos/paginas/comisioninterministerial.aspx> (Consulta 21 de diciembre de 2013)

información llega a los usuarios; la sentencia “aprender a aprender” ha alcanzado una máxima importancia lo que conlleva una ampliación de los límites de los espacios tradicionales de aprendizaje; influye en amplios sectores de la sociedad desde la cultura, al ocio, y desde la industria a la economía; genera una brecha digital entre generaciones distintas y entre lugares geográficos distintos; desarrollo de la nueva inteligencia ambiental: lo que supone el paso de una inteligencia de la memoria a la distribuida apoyada en diferentes instrumentos tecnológicos; gran velocidad de cambio a todos los niveles de la sociedad (Cabero, 2007).

Otra aportación importante de Cabero al respecto, y que no siempre se tienen en cuenta, son los mitos que se generan en torno a esta sociedad tecnológica especialmente en cuanto al acceso a la información y su reflejo en la educación. Como mitos, algunos vanaglorian en exceso el fenómeno y en otras ocasiones lo dinamitan completamente, cuando en la mayoría de los casos estos mitos son falsos en cualquiera de los extremos. Según Cabero (2002), algunos de ellos son: mito del modelo democrático de educación centrado especialmente en la libertad de expresión y la participación igualitaria de todos en el acceso a la información; otro mito es el de la amplitud de la información unido a la amplitud de acceso en las capas de la sociedad y el acceso ilimitado de todos los contenidos, lo cual no significa necesariamente acceder a la información más adecuada y muchos menos genera un análisis crítico de la misma. Un aspecto grave del uso de tecnología en nuestra sociedad que compartimos plenamente con Cabero es del valor “per se” de las tecnologías, ya que las tecnologías digitales nunca son la solución, sino un nuevo medio que se está convirtiendo en algo totalmente inevitable, pero al cual hay que dotar de unos contenidos y mensajes acordes al nuevo medio y lo suficientemente destacables para que tengan un verdadero impacto en las formas de comunicación actuales. Otro aspecto destacado y que se ha convertido en mito es el aspecto neutral y axiológicamente asépticas de las tecnologías digitales, pues sus efectos positivos o negativos están dirigidos y gestionados por los sujetos. Las tecnologías no son asépticas desde el momento que representan y arrastran los valores propios de las sociedades que las crean.

Otro mito relacionado con la idea de que las tecnologías digitales son la panacea en cualquier ámbito de aplicación, es el mito de los “más” como define Cabero (2002), más efectivo, más impacto y más fácil de retener la información suministrada a través de estos medios. Otro aspecto que rodea a la presencia de las tecnologías en nuestras sociedades es la idea de su capacidad para manipular la actividad mental y las conductas de las personas, hecho especialmente sostenido y empleado por los medios de comunicación llegando a generar fuerte voces en contra que apuntan que estas tecnologías generan una cultura deshumanizada y alienante. Desde nuestro punto de vista, un tanto más equilibrado y cercano al de Cabero, consideramos que las tecnologías no son plenamente objetivas en cuanto a la transmisión de información, pero de nuevo dependerá de cómo se emplee esta información y el tipo de contenidos que se desplieguen, ya que también las tecnologías digitales pueden servir para reforzar ciertas actitudes y predisposiciones, y posibilitan el desarrollo de habilidades cognitivas específicas. Para acabar, hay otros dos mitos que destaca Cabero que están plenamente relacionados con el mundo de la educación y es la afirmación de que las tecnologías sustituirán al profesorado, y que estas serán la clave para resolver todos los problemas educativos. Como ya se ha dejado entrever en este breve resumen sobre los mitos de la presencia de las tecnologías en nuestras sociedades, la clave de su empleo, ya sea como instrumento de comunicación, herramienta educativa o recurso de interpretación del Patrimonio, no tanto es el medio en sí mismo, sino el diseño de contenidos, la gestión de los mismos y la caracterización de los usuarios a los que van destinados cualquiera de estos usos. Las tecnologías por tanto, no son un fin en sí mismo, sino un medio, un medio con unas grandes posibilidades comunicativas y educativas que se deben potenciar con contenidos adaptados a este y a las necesidades concretas de los usuarios.

Volviendo a la terminología acuñada sobre el tema, uno de los conceptos más ampliamente empleado es el de *Network society* (Castells, 1996). La aportación más importante del autor es que afirma que el establecimiento sistemático de los medios y las técnicas de comunicación generan una sinergia como fuerza para el cambio social en diversos aspectos de la sociedad. Según él, el impacto sobre las sociedades de las tecnologías de la información en red es tan potente que es necesario considerar que las relaciones económicas, las naciones y las comunidades se establecerán ahora en forma de red. Es decir, Castells concibe el impacto de las tecnologías digitales de una manera más macro, que va más allá de lo definido como Sociedad de la Información.

Para este autor, no solo son cambios en la forma de comunicarnos o en la forma de educar, sino como un aspecto que cambia, y seguirá cambiando las estructuras básicas de relación entre los miembros de las diversas comunidades y en todos los aspectos de la sociedad. En este planteamiento hay algunos conceptos básicos como *flows* (flujos) y *nodes* (nodos). Así, promulga Castells, la información recorre la red a través de flujos que se mueven entre nodos. Los nodos, en esta sociedad pueden ser lugares físicos o virtuales donde converge la información que fluye. De esta manera, la sociedad debe ser vista como una estructura con densas interconexiones entre muchos y diferentes puntos o nodos; y en la que los flujos de información están compuestos por canales de comunicación, intercambios de datos financieros y el aumento de la movilidad humana. Finalmente, serán estos movimientos o intercambios de información los que se convertirán en la producción de la riqueza, los que generarán debates, favorecerán los movimientos migratorios y darán la forma a las nuevos tipos de relaciones humanas, definiendo así la sociedad en red.

Dependiente del mismo debate, encontramos el concepto de Cultura Digital, definido por varios autores entre los que destacamos a Gere (2008). La Cultura Digital para él no son solo los efectos y posibilidades de una tecnología en concreto, en este caso la digital, sino que Cultura digital engloba las maneras de pensar y de hacer que se plasman en este tipo de tecnología y todo que hace que esto se desarrolle, lo que incluye aspectos como la abstracción, la codificación, la virtualización y la programación, aspectos que según Gere generan importantes cambios en la comunicación visual y textual (Gere, 2008). De nuevo, desde una visión más amplia del fenómeno como la de Castells, Gere también habla de los motivos de porque surgió el concepto de Cultura digital. De una manera resumida estos son una combinación e interacción de factores en los que tienen que ver los avances tecnológicos, los discursos tecno-científicos sobre la información, la cultura utópica y la filosofía crítica.

Una contribución importante de Gere es el planteamiento de lo que significa digital, social y culturalmente hablando. Así, para él digital es todo el amplio repertorio de los mundos virtuales, la comunicación instantánea, la ubicuidad de los medios y la conectividad global que constituye buena parte de nuestra experiencia. Esto se refiere tanto a todos los tipos de medios y aplicaciones que hacen que la tecnología digital sea posible, que van desde la televisión y el cine digital, la realidad virtual, pasando

por los videojuegos, Internet hasta el *World Wide Web* o la telefonía digital, como las diversas respuestas culturales y artísticas a la ubicuidad de la tecnología digital. También digital incluye la interconexión entre la tecnología con el mundo de los negocios y las empresas que operan en un nivel global alcanzado incluso más poder que las propias naciones en un mundo conectado por el capitalismo. Con todo ello se observa que el simple concepto de “digital” define un complejo y profundo fenómeno a tenor de las ideas de Gere (2008).

Desde una perspectiva diferente, encontramos la definición de Cultura digital de Deuze (2006: 63-75), la cual la fundamenta en tres conceptos clave: *Participation*, *Remediation and Bricolage*, derivado de su planteamiento de que la máquina es siempre antes social que técnica, siempre hay una maquinaria social previa que es la que selecciona los elementos técnicos empleados. Sin embargo, lo más interesante son las conclusiones a las que llega al afirmar que la Cultura digital no será un sustituto de otro tipo de medios de creación cultural, pero que su presencia aumentará en el futuro y tendrá consecuencias en relación a la manera de cómo trabajamos, cómo nos comunicamos y el significado que damos a nuestras vidas. Con todo ello se observa que a medida que se avanza en la propia Era o Cultura digital, su definición y repercusiones se presentan como algo más amplio y holístico de la sociedad actual. De ahí que el planteamiento que consideramos más adecuado para definir el contexto actual es de *Digital Society* a partir del cual Athique expone sus ideas al respecto. Según Athique (2013) esta sociedad es la unión de lo que conlleva conceptualmente la Sociedad de la información y la Sociedad en red que señalan el encuentro entre los aspectos tecnológicos y las repercusiones sociológicas. Aunque según él estas dos formulaciones tienen rasgos diferenciadores, como por ejemplo que el primero está centrado en el contenido conceptual del proceso informático, mientras el segundo lo hace en la estructura tecnológica, en definitiva ambos encarnan el cambio cultural impuesto de una manera significativa por los medios de comunicación de masas electrónicos.

Sin embargo, más allá de estas aportaciones, uno de los aspectos más destacados y trascendentales de la Sociedad Digital es cómo ha revolucionado los canales de acceso a la información y, por lo tanto, al conocimiento. Hoy en día accedemos a la información a través de la imagen que nos llega por los medios tecnológicos y digitales, lo cual no haría más que confirmar las tesis sobre los avances tecnológicos y

la relación el desarrollo de la humanidad. Estamos viviendo en la era de la “Aldea cósmica” según la división de las etapas de la humanidad que estableció McLuhan (1964)⁶. De esta manera, si McLuhan vaticinó que el conocimiento se transmitiría en esta “Aldea cósmica” a través de lo visual por el desarrollo de los *Mass Media* y en especial la televisión, medio en pleno proceso de masificación en los años sesenta en Estados Unidos, este hecho no ha hecho más que evolucionar. Hoy en día, segunda década del siglo XXI, a la televisión, hoy ya digital se le han unido, los ordenadores portátiles y los net-books el desarrollo de la tecnología móvil a través de *Smartphones*, las *Tablets* interactivas e incluso el libro electrónico. Estos son los medios imprescindibles propios de esta Sociedad Digital⁷.

Con todo lo expuesto anteriormente, no podemos obviar los cambios que esta Sociedad digital está produciendo también en el campo del patrimonio cultural y los museos, campo de estudio de nuestra investigación. Tal es la importancia de la vinculación de estos dos conceptos que la UNESCO vio necesario establecer en 2003 una definición para el *Digital Heritage* (Patrimonio Digital). Así, el Patrimonio Digital lo forman: “aquellos recursos de información y de la expresión creativa que se producen, distribuyen, se accede y se conservan en formato digital”⁸. Desde hace unos años se ha comenzado a debatir sobre todos los elementos que intervienen en el ámbito del Patrimonio Digital. Así, autores como Ross Parry (2010), Fiona Cameron y Sarah Kenderdine (2007) o Manuel Castells (2001) vienen no solo profundizando en la problemática que plantea, sino analizando los retos y alternativas que ofrece este nuevo escenario patrimonial.

⁶ Marshall McLuhan, el citadísimo teórico sobre los nuevos medios de comunicación, es considerado como uno de los grandes visionarios de la presente sociedad de la información ya que sus teorías fueron formuladas en los años sesenta del siglo XX. McLuhan (1967), en relación con su teoría sobre los medios de comunicación y a través de la sentencia: “el medio es el mensaje” dividió la historia de la humanidad en tres periodos en función del soporte a través del que se transmitía la información. Estos tres periodos son: La aldea tribal en la que prevalecía la oralidad como medio de comunicación, la aldea global o galaxia Gutenberg en la que el canal era el medio escrito y la aldea cósmica o galaxia de Marconi, en la que domina los medios audiovisuales.

⁷ Derivado de las ideas de McLuhan en especial de la sentencia: El Medio es el mensaje, Joan Santacana (2013), propone una consecuencia de suma importancia y es el cambio de inteligencia que impone cada medio. Así según el en la primera etapa domina la inteligencia memorística (propia de la oralidad), en la segunda la abstracta (la que hace comprender el sistema abstracto del lenguaje) y actualmente los canales de comunicación favorecen un cambio de inteligencia hacia la inteligencia visual. Este aspecto supone una gran repercusión a tener en cuenta para el desarrollo de mensajes, contenidos y recursos tanto en la educación formal, como en la informal de los museos y espacios patrimoniales a través de dispositivos móviles como en el caso de esta investigación.

⁸ http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. (Consulta 21 de diciembre 2013)

Si la literatura sobre la Sociedad de la Información, la Sociedad en red o la Cultura Digital es abultadísima, no lo es menos la relativa a las transformaciones y repercusiones sobre el Patrimonio Digital. Sería imposible resumir aquí todas las aportaciones al respecto, por lo tanto destacamos aquí las de tres autores trascendentales para el tema. Por una parte, Cameron y Kenderdine, que analizan el fenómeno de la Patrimonio Digital desde un ámbito más global, y por otra Parry que se centra en los cambios que conlleva el concepto del Patrimonio Digital en el ámbito museístico. En cuanto a las aportaciones de Cameron y Kenderdine (2007) hay que destacar que bogan por abandonar la perspectiva más teórica y técnica en la, según ellas, se han centrado las ideas relacionadas con el Patrimonio cultural y las tecnologías digitales, y avanzar en las praxis que comporta este nuevo paradigma patrimonial, investigando sobre cómo llevar a cabo la adaptación entre los objetos propios del Patrimonio digital y las necesidades comunicativas de sus usuarios, indagando en los nuevos modelos de conocimiento que se generan a partir de estos objetos patrimoniales y cómo afecta todo ello en la práctica museística y su gestión.

Por otra parte, Parry ya en 2010 analizó las repercusiones de la presencia de lo digital en el museo. En primer lugar, se encuentran los temas que atañen a la gestión de la información o a los contenidos del museo o de cualquier institución cultural. Es necesario establecer un nuevo marco sobre cómo gestionar contenidos digitales, seleccionar qué contenidos van a estar presentes en la red o a través de qué medio se van a gestionar estos contenidos. En cuanto a la gestión de los contenidos digitales también hay que tener presente que para ello es necesario un cambio de rol de los profesionales que gestionan las instituciones culturales. Para enfrentarse a la realidad digital, en un futuro muy cercano las personas que trabajan en un museo necesitarán manejar ciertas habilidades que hasta el momento no eran necesarias, por ejemplo, las tecnológicas. En segundo lugar, otro aspecto relacionado con el Patrimonio Digital es todo aquello que tiene que ver con el espacio en el que ocurren los acontecimientos. Hoy en día, el espacio de un museo ya no solo es aquel que se encuentra dentro de sus paredes. Un museo también está en la Red o en cualquier lugar o dispositivo que permita el acceso a información. Por lo tanto, es necesario prestar atención a lo que ocurre dentro del museo, en el “museo online” y en el “museo móvil”. Directamente relacionado con la espacialidad, se encuentra los temas de accesibilidad; Es decir, todo aquello que tiene que ver con lo el acceso a la información o a los contenidos que se encuentran en formato digital. Esto plantea

diversos retos derivados ya no solo de la propia accesibilidad, sino del uso de la información y los problemas de conectividad.

Sin embargo, hay una cuestión más a la que se debe prestar atención en el contexto del Patrimonio digital, y que también apunta Parry (2010): son las diversas categorías de Patrimonio Digital. En primer lugar, se encuentra el Patrimonio cultural digitalizado, que engloba todos aquellos testimonios y objetos patrimoniales que existen de manera real y física, y que sufren un proceso de digitalización, -sea a través de una técnica u otra-, con el fin de que sea preservado y también accesible a través de medios tecnológicos. En segundo lugar, hay un Patrimonio que solamente existe en formato digital, y lo configuran formas de expresión artística propias de este medio como el *Net-Art* o las recreaciones virtuales de Patrimonio arqueológico realizadas con un deseo de recuperar el Patrimonio perdido con fines de investigación y recuperación o de difusión. Es por ello que, en relación a estos objetos patrimoniales digitales, surgen debates y problemáticas sobre temas como la autenticidad, la materialidad y la autoría. Hay una tercera categoría de Patrimonio digital que engloba todos aquellos recursos que sirven para compartir, comunicar o interpretar el Patrimonio cultural propiamente tal, entre el que se encuentra los objetos de museo, u otras de los objetos del Patrimonio digital. Sobre este aspecto se han desarrollado un gran número de aportaciones teóricas y prácticas, así como investigaciones sobre las nuevas formas de comunicación y participación, de interactividad y de aprendizaje que estos recursos ofrecen (véase el apartado 2.2.3).

Derivado de todo lo anteriormente expuesto y muy estrechamente relacionado con los contenidos digitales, su gestión y las nuevas formas de participación y comunicación digital se encuentran los diversos tipos de *Digital curating* (Curaduría digital). Estos, entendidos como los recursos museográficos de base digital se pueden diferenciar en tres tipos: la curaduría digital a través de la Web (*on-line*), que incluye todos los recursos virtuales; la realizada dentro del propio museo a través de la interactividad de interactivos digitales (*on-site*); y la curaduría desarrollada para y a través de dispositivos móviles (*mobile*), en la que se centra esta investigación. En las primeras décadas del siglo XXI ha habido una gran cantidad de literatura sobre el Curaduría digital ya sea a través de la Web (Asensio et al. 2011b), o a través del desarrollo de recursos interactivos digitales (Santacana, 2010; Caulton, 1998). Además estas formas

de curaduría digital están ampliamente implementadas en museos y otras instituciones patrimoniales desde la segunda mitad del siglo XX (Parry & Sawyer, 2005).

Sin embargo, en los últimos años las formas de curaduría realizada a través de dispositivos móviles están suponiendo una verdadera revolución por varios motivos. Es necesario destacar que estas formas de curaduría han sido posibles solo desde hace poco tiempo, precisamente por el desarrollo de tecnologías móviles como los teléfonos inteligentes o las tabletas, unido también al desarrollo de la Web 2.0. Ello ha generado notables cambios en las formas de comunicación, de acceso a la información y a la gestión del conocimiento, como ya adelantábamos al principio de estas páginas. Además, los dispositivos móviles han revolucionado las otras formas de curaduría digital, ya que hoy en día, por ejemplo, un usuario puede visitar virtualmente una exposición a través de un dispositivo móvil, -ya sea un Smartphone o una tableta-, y expresar lo que ésta le merece simplemente *twitteando* su opinión en el twitter de la institución, mientras que otros usuarios visitan físicamente la misma exposición y tienen acceso al twitter del museo a través de un interactivo digital instalado en la misma exposición. Por lo tanto, las formas de curaduría basada en recursos móviles pone en relación otras formas de curaduría como la on-line o la on-site y genera un nuevo concepto de la experiencia de visita a un museo, ya que incluso es posible visitarlo a través de nuestro teléfono móvil desde cualquier ubicación física.

En otro orden de cosas, uno de los cambios más importantes que actualmente estás viviendo las instituciones culturales, y en especial los museos, es que la información sobre los contenidos que ofrecen al visitante ya no solo están elaborados por la institución, sino que se construyen con la participación de los visitantes o usuarios. Esto se debe a que los contenidos de los museos ya no solo están en el interior de éstos, sino que se puede acceder a ellos a través de su página web, de las redes sociales, de aplicaciones de descarga rápida, es decir, a través de los medios digitales propios de la curaduría digital. Además, por las posibilidades de estos recursos digitales, los usuarios pueden participar con sus opiniones o conocimientos en la construcción del conocimiento general de una manera colaborativa y compartida. Esto está cambiando el modelo de relación entre la institución museística y sus usuarios, de un modelo unidireccional al de uno bidireccional, en el que el museo se retroalimenta con las aportaciones de los propios visitantes, especialmente en cuanto a la construcción de contenidos del mismo.

Estas ideas han sido recogidas por varios autores en los últimos años y se ejemplifican con la sentencia de Weil (1999) sobre el cambio en el modelo museístico de “being about something to being for somebody”. Esto tiene unas repercusiones de gran trascendencia en lo que refiere tanto a los recursos de interpretación de los museos, como en las estrategias educativas de los mismos a desarrollar en un futuro ya presente. En conclusión, en el contexto de la Sociedad digital, los museos deben desarrollar recursos basados en las tecnologías digitales móviles para adaptarse a los medios de comunicación propios de la sociedad actual. Estos medios favorecen un tipo de mensajes específicos basados en el lenguaje visual, por tanto los recursos museísticos de tecnologías móviles deben centrarse más en la iconicidad y no tanto en la textualidad, pues de lo contrario están generando mensajes no acordes con el medio. Y por último, si hoy más que nunca se cumple la sentencia de que un museo “es para alguien”, los responsables museísticos, tanto desde la curaduría al departamento educativo, tienen que tenerlo muy presente y diseñar recursos pensando en las necesidades de sus visitantes, que en el caso de los museos de arte, podría ser empleando recursos que “hablen” a un mayor público conectado con los mecanismos de percepción que afectan sobre el arte.

1.4 Definición y descripción del tema de estudio

Una vez analizados en profundidad los planteamientos iniciales de la investigación, es necesario abordar con más profundidad el tema de estudio y también en qué sujetos se centra el estudio, ya que esta investigación surge con la vocación de generar un nuevo lenguaje interpretativo para un público concreto de los museos de arte. Una primera aproximación sobre el objeto de estudio nos remite al tratamiento didáctico del arte en el contexto del museo. Sin embargo, es necesario aclarar de qué arte estamos hablando. Realmente deberíamos referirnos al tratamiento de las artes plásticas en el museo, pues arte es un concepto mucho más amplio en el que se incluyen aspectos como la música o la literatura, e incluso podríamos hablar de artes visuales, pero, con todo, este concepto sería demasiado abierto para el caso de nuestra investigación, pues dentro de las artes visuales podríamos considerar también a la publicidad, el diseño gráfico o el cine, entre otras manifestaciones. Nosotros con el término de arte estaremos hablando de las artes plásticas que han constituido tradicionalmente el objeto de los museos de arte, la pintura, la escultura, el grabado, la ilustración o la fotografía.

Así, abordamos esta investigación teniendo presente que las artes plásticas pueden ser objeto de un triple tratamiento en los procesos interpretativos. En primer lugar, estas pueden ser objeto de un tratamiento de adquisición de contenidos formales que permitan inscribir la obra en su contexto estilístico, histórico, geográfico o de autor. En segundo lugar, estos mismos objetos artísticos pueden ser objeto de aprendizaje técnico, metodológico o funcional; y en tercer lugar, pueden ser objeto de un tratamiento estético, de carácter emotivo y actitudinal. En el primer caso, el aprendizaje formal del arte requiere el reconocimiento de estilo, el análisis comparativo, la identificación del autor y obra, y sobre todo el contexto histórico o artístico en el que se engendró. Este tipo de aprendizaje, que es el propio de la Historia del arte, no difiere en líneas generales del aprendizaje de otras Ciencias Sociales como la Historia o la Geografía. Cuando en el proceso educativo el objetivo es valorar este tipo de aprendizaje, existen fórmulas diversas de generarlo, pero es evidente que todas pasan por determinar el estado de conocimiento del sujeto en un momento A, con el estado de conocimiento del sujeto en un segundo momento B. En todo caso, el proceso de aprendizaje consiste en un conjunto de acciones que introducen cambios en el individuo tanto en su percepción como en su actitud final. Sin la existencia de estos cambios no hay aprendizaje.

Si analizamos el segundo caso anteriormente mencionado, el resultado del aprendizaje es el desarrollo de determinadas habilidades, destrezas e incluso capacidades. Es el tipo de aprendizaje de las escuelas de Bellas Artes, que se genera en los talleres de los artistas y en cualquier otro lugar en el cual intervenga la realización de un determinado objeto. La comprobación de la existencia o no de aprendizaje se suele hacer también comparando lo que el individuo era capaz de hacer en la fase A con lo que es capaz de hacer en la fase B. Naturalmente en este caso el juicio puede ser subjetivo, ya que lo que se juzga en realidad es si el sujeto ha sido capaz de repetir, interpretar o desarrollar determinadas habilidades en función de modelos preestablecidos. En este tipo de aprendizaje podemos exigir al individuo que sea capaz de repetir “el modelo”. Y ello responde a una cierta objetividad (se parece o no se parece al modelo). En determinadas artes como en la música, interpretar una pieza no siempre proporciona libertad al intérprete, ya que muchas personas le requerirán que la interprete fielmente la partitura y no realice variaciones sobre la misma. Sin embargo, si lo que se pide al alumnado son las mencionadas variaciones de la partitura, el resultado y, sobre todo su juicio, pueden ser muy subjetivos.

Existe una tercera forma de introducirnos en el arte y que es una fórmula puramente perceptiva, es decir, responde a una cuestión aparentemente simple que es: “me gusta o no me gusta”. Ciertamente las cosas que nos gustan las llamamos bellas, bonitas, maravillosas y expresiones similares. Normalmente para nosotros decir que algo nos gusta equivale a decir que es bello y al mismo tiempo, lo bello equivale a bueno. Obviamente existe una línea directa, culturalmente asumida, entre lo que me gusta, con lo bello y lo bueno. Incluso se puede dar una cuarta asociación que es *lo quiero o lo quisiera poseer*. Por lo tanto, es bello aquello que, al ser considerado nuestro, nos proporcionaría felicidad. Sin embargo, según la opinión de Umberto Eco (2004), el sentimiento de la belleza difiere del de deseo.

Podemos juzgar bellísimas a ciertas personas aunque no las deseemos o sepamos que nunca podremos tenerlas. Pero por otra parte, podemos desear a una persona (que, por otra parte, incluso podría ser fea) y si no tenemos con ella las relaciones deseadas, sufriremos (Eco, 2004:10).

Así Eco afirma que “no se debe partir de una idea preconcebida de belleza sino que habrá que examinar qué cosas se han considerado bellas para los seres humanos a lo largo del tiempo” (Eco, 2004:10). Esto es precisamente lo que realiza en su obra de *“Historia de la Belleza”*. En todo caso, lo que debe quedar claro es que la Historia del arte no es necesariamente la historia de la belleza y que todas las cosas que en algún tiempo fueron consideradas bellas, no tienen por qué serlo hoy. De hecho, el mismo Eco afirma que la asociación entre arte y belleza se ha ido disociando en el arte contemporáneo, y que esta misma asociación solo se puede afirmar en las sociedades occidentales, porque desconocemos el canon de bellezas en culturas como los incas, los mayas, etc. (Eco, 2004). La belleza es subjetiva y temporal, subjetiva porque depende de las imágenes mentales que cada individuo tiene en la cabeza, y temporal porque depende del momento en el cual entramos en contacto con esta supuesta belleza.

Por lo tanto, en el tratamiento interpretativo del arte hay un factor subjetivo inevitable que hace que un objeto considerado bello en un momento del pasado no guste en otro, y ello, al margen de los méritos técnicos, estéticos o ideológicos que tenga. Este factor subjetivo es precisamente lo que diferencia al arte de otras disciplinas de las Ciencias Sociales. Y creemos que este factor subjetivo es el medio más idóneo para

interpretación del arte, ya que si se indaga en las emociones que genera el arte, esto puede abrir nuevas vías a través de las cuales favorecer la interpretación del arte para los espectadores. Interpretar el arte a través de la subjetividad es precisamente una de las tareas que tanto la escuela como los espacios de aprendizaje informal suelen no fomentar⁹. Interpretar el arte a través de la subjetividad significa enseñar a los individuos a plantearse si algo gusta o no gusta, sobre los motivos personales por los cuales una obra de arte nos gusta o no y también a preguntarse por las causas que existen más allá de los motivos. De hecho, éstas son las lecturas que hace el público de manera más o menos inconsciente ante la contemplación de un cuadro. No en vano se ha dicho que los humanos somos seres evaluativos. En ese sentido cabe imaginar a aquel individuo que frente al icono más significativo del siglo XX como El Guernica de Picasso, pronuncia *sottovoce* “no me gusta”. Puede haber muchos motivos por los cuales no le guste: porque es blanco y negro y él asimila la belleza con el color; también puede existir el motivo personal de que desconozca absolutamente las condiciones y el momento en el que Picasso realizó la obra, etc., y todos ellos serían motivos por los cuales rechaza al icono. Cabe todavía añadir que tal vez asocie este icono a un poster colgado en el despacho de un muy particular enemigo suyo, es decir, se asocia el icono a una vivencia personal negativa. Todos estos motivos podrían responder a una causa y es que durante el conflicto civil que generó la obra, él se hallaba situado en el bando que bombardeó Guernica.

Educar en la subjetividad del arte significaría poder plantear lecturas personales de las obras que predispongan al usuario a la comprensión de las mismas. Dejar a este que diga si una obra le gusta o no le gusta, sería lícito (Gombrich, 1950). Por otra parte, esto no significa que se deba adoctrinar en el arte, es decir, hacer que a todo el mundo le guste cualquier tipo de manifestación artística. Pero lo que sí se podría es indagar en los motivos por los que una obra no gusta, e intentar cambiar esa percepción desde una nueva estrategia didáctica, aun cuando la opinión puede que nunca varíe. Lo que sí se conseguiría es hacer consciente al individuo de estos motivos, ver si son erróneos y al menos procurar que esa manifestación artística sea valorada por lo que es, por lo que representa, por lo que pudo significar en su momento de creación, entre otras. La toma de consciencia de estos aspectos llevará a una nueva valoración del arte, aunque la percepción, desde el punto de vista estético, puede que no cambie.

⁹ La práctica de la educación artística tanto en la educación infantil y primaria es uno de los pocos espacios educativo en los que se fomenta la creatividad desde ópticas subjetivas. Pero muy pocas veces trasciende a otros niveles educativos o a ciertos colectivos de visitantes de museos de arte.

De estas tres formas de introducirse en la Educación artística, la primera y la segunda han sido ampliamente desarrolladas por la Didáctica de la Historia del Arte y también por la Didáctica de la Educación visual y plástica. Existe una gran bibliografía científica sobre cómo enseñar Historia del arte y cuáles pueden ser los recursos para enseñar arte desde la perspectiva de la Didáctica de la expresión visual y plástica (Eisner, 1995; Efland, 2002; Wenham, 2003; Acaso, 2009; Padro, 2011). Sin embargo, la educación en la subjetividad del arte es una propuesta muy poco explorada¹⁰. Esta disimetría de investigación responde a diversos factores entre los cuales no es ajeno el hecho de que la enseñanza del arte, tanto en las escuelas de primaria como en los institutos superiores, ha derivado siempre del estudio científico de la Historia del Arte y es evidente que esta disciplina, por su propia naturaleza, parte de unos métodos didácticos absolutamente diferentes. La Historia del arte tiene sus propias metodologías, en la que el formalismo ha tenido un gran peso y relevancia tanto en la propia conformación de la disciplina, como en el análisis realizado a los productos de ésta (véase el apartado 2.3.1). Esto ha hecho que este tipo de análisis se traslade al estudio de la Historia del arte en la educación formal, e incluso al análisis de las obras de arte en los museos, creados también bajo parámetros formalistas e incluso enciclopédicos (véase el apartado 2.2.2.5). Solo en áreas como las Bellas artes se pueden encontrar planteamientos que bogan por el análisis del arte a través de metodologías alternativas siempre vinculadas a la estética, incluso cercanos al planteamiento que nosotros proponemos de interpretar el arte a través de las emociones (Véase el apartado 2.3.3). En todo caso, éstos no han calado en el discurso institucional del museo, el cual sigue imprimiendo un carácter formal a las lecturas del arte proveniente de la esfera de museólogos más académicos.

Este es un tema pendiente todavía en la mayoría de los museos de arte, como ya se ha destacado en páginas anteriores. Así, el modelo museológico dominante se materializa a través de un discurso estructurado desde el museo y desde sus

¹⁰ En la revisión bibliográfica sobre educación hemos observado la existencia de una literatura abundante sobre el concepto de Educación emocional y arte (Gómez, 2003) (Efland, 2004), (Bisquerra, R.A., 1998, 2000, 2008). Sin embargo, sus planteamientos son aplicados o referidos exclusivamente a colectivos infantiles y minorías afectadas de alguna discapacidad en la que arte se entiende como terapia y en todo caso la acción educativa a través del arte se orienta a la gestión y manejo de las emociones. Aun cuando un análisis exhaustivo de esta producción bibliográfica es muy difícil, esta tendencia parece real y existe, por el contrario no existen trabajos que analicen lo mismo en usuarios adultos de museos y colecciones de arte. Quizás una educación del arte basada en las emociones desde edades tempranas, con una continuidad formativa haría que de adultos se desarrolle otra relación y visión con el arte y el análisis de este a través de lo subjetivo y emotivo fuera más cercano y extendido tanto en la educación formal como informal.

departamentos técnicos enfocados en el consumo de los usuarios. Se trata de una serie de menús pensados, preparados y dispuestos para ser engullidos sin que el usuario pueda hacer otra cosa que digerirlos. Ni tan siquiera cabe la posibilidad de diferir en la estética del producto, dado que en estos análisis no existe evaluación estética. Los componentes de estos menús museísticos suelen ser los datos técnicos de la obra, del autor, -cuando se conoce-, del contexto histórico y social de este, las técnicas empleadas para la ejecución de la obra, la descripción pormenorizada de la misma y su ubicación en el seno de un relato general del que la obra simplemente es una obra. Ante este discurso no cabe ninguna disidencia dado que los autores ya han previsto que por el simple hecho de estar expuesta en un marco institucional como es un museo contiene valores aceptados. Los ejemplos de este tipo de propuestas museográficas son abrumadoramente mayoritarios en las grandes colecciones de arte y hasta cierto punto perduran en pequeños museos y colecciones modestas.

Pocas veces los museos de arte facilitan y comparten lecturas subjetivas, siendo difícil imaginar este tipo de dinámicas interpretativas tan originales como las de las *Human Library*¹¹. Estos curiosos experimentos parten de la idea de que una biblioteca puede estar compuesta por unidades que no son libros de papel sino de carne y hueso. Conciben la idea de persona-libro y cada una estas unidades pueden representar desde colectivos que viven en situaciones de conflicto o que son víctimas de prejuicios raciales, hasta miembros de organizaciones religiosas más o menos minoritarias. Se consideran a sí mismo libros porque contienen la sabiduría de la experiencia, la visión de los problemas desde perspectivas absolutamente subjetivas. Quien quiera documentarse sobre cualquiera de estos temas no tiene más que acercarse a algunos de estos libros vivientes. ¿Podemos imaginar algo similar en los museos de arte? ¿Podemos concebir la idea de que un cuadro de Turner como la *Tempestad de nieve, barco de vapor frente a Harbour's Mout* sea comentada por un marinero que haya sufrido diversas tempestades? Los ejemplos podrían ser infinitos, pero sin duda alguna enriquecería el menú precocinado que ofrece el museo¹². Esta sugerente idea permitiría crear una interconexión directa entre el museo y los diversos sectores sociales, lo que obviamente implica la participación de nuevos públicos y sobre todo ofrece una perspectiva del arte más vivencial, más próximo al usuario que sin duda

¹¹ <http://www.bibliotecavivientezonanorte.es/> (Consulta el 19/02/2014)

¹² La idea de trasladar el concepto de Bibliotecas vivientes al campo de los museos la debemos a Anna Vigetti, alumna del Máster de Gestión de Patrimonio cultural de la UB que en la presentación de su proyecto titulado "Museo Viviente" lanzó la idea de una actividad participativa y de voluntariado para los museos.

humaniza el arte. Este es solo un ejemplo de las amplias posibilidades que tiene el arte de los museos de ser analizado de una forma muy distinta a la del análisis académico. Estas visiones alternativas y subjetivas puede que no sustituyan nunca a los análisis académicos-formales, pero sin duda alguna serían un complemento que podría enriquecer, ello pues, es lo que pretendemos indagar con esta investigación.

En cuanto a los sujetos sobre los que se realiza la investigación, es decir, qué tipo de público es en el que se centra nuestro estudio dentro del contexto museístico, este aspecto también deriva de las propias motivaciones de la investigación. En las primeras páginas de esta introducción se pone de manifiesto cómo el público no experto que acude a un museo de arte, y en concreto el público general, queda desatendido didácticamente, ya que no cuenta con recursos museográficos que empleen estrategias interpretativas diferentes al lenguaje académico propio de los historiadores del arte o de los museólogos de corte más académica. Es por ello que nos parecía muy adecuado realizar una investigación sobre este colectivo, ya que también desde la óptica de la Didáctica del arte o Educación artística, las investigaciones se centran mucho más en colectivos minoritarios o en los escolares como sujeto/objeto de investigación. Por ende, los colectivos que se incluyen en esta investigación son los siguientes:

En primer lugar, los visitantes individuales o en visita individual (mayores de 12 años), aquellos que realizan la visita por su cuenta, sin ser guiados por profesores, monitores, etc. Generalmente, se trata de visitantes que acuden al museo acompañados de pareja, familiares o amigos, aunque también pueden ir en solitario. En segundo lugar, los visitantes en grupo (mayores de 12 años), que realizan la visita formando parte de un grupo organizado (no escolar), turístico, de tercera edad, de asociación cultural, etc.¹³

Por tanto, estos colectivos se emplearán como muestra de los instrumentos metodológicos diseñados para abordar los objetivos e hipótesis de trabajo de la investigación. En este sentido, se puede considerar que la muestra empleada tanto en las entrevistas como en los cuestionarios administrados es grupal, ya que todos los individuos de la misma forman parte de un mismo colectivo de visitantes de museos de arte. Por ende, no analizamos individuos aislados, sino perfiles similares que

¹³ Estos colectivos de visitantes, forman parte del colectivo conocido como público general de los museos y han sido categorizados por el Ministerio de Cultura español. Laboratorio permanente de públicos de Museos. (2009). Conociendo a nuestros visitantes. Estudios de públicos en museos del Ministerio de Cultura. Madrid. Ministerio de Cultura. Pp. 18

conforman esa colectividad. Somos conscientes de que este aspecto puede convertirse en una de las limitaciones del estudio debido a los diversos sesgos que pueden aportar a los resultados del mismo. Sin embargo, y sin perder de vista esto, creemos que también se puede convertir en una oportunidad para el propio carácter innovador de la investigación, en la que se desarrolla un nuevo mensaje interpretativo del arte en el museo, con un medio de última generación sobre unos sujetos muy poco analizados como sujetos de estudio y muy poco atendidos didácticamente en el contexto de los museos de arte desde el punto de vista museográfico.

1.5 Línea de investigación en la que se inscribe la investigación

Para centrar disciplinalmente esta investigación, hay que decir que ésta no sólo refiere al arte, ni a la tecnología digital propiamente tal, ni tan siquiera es exclusivamente sobre museografía. En efecto, no se pretende aquí aportar conocimientos nuevos sobre ninguna faceta del arte, siendo pocos los conocimientos que aportará la investigación en este campo. Por lo que respecta a la tecnología digital en los museos, y más concretamente a la tecnología digital móvil, nuestra investigación es deudora de este campo de conocimiento aun cuando tiene para nosotros un valor principalmente instrumental. Tampoco pretende transformar notablemente el aspecto de la exposición de un museo de arte, aunque la propuesta de la investigación proviene de los principios de la museografía didáctica.

Nuestro estudio está centrado en la Didáctica del arte en el contexto museístico y, por ende, es una de las líneas de investigación de la Didáctica del Patrimonio, la cual está integrada como uno de los campos de investigación de la Didáctica de las Ciencias Sociales (Prats, 2003). Más concretamente, esta investigación estaría incluida en la línea de investigación dedicada a la configuración, caracterización y activación de recursos didácticos para la explicación e interpretación del patrimonio, ya que, como explica Prats, esta línea trata de “la configuración de recursos didácticos para la explicación e interpretación del Patrimonio” (Prats, 2003:22), la cual puede realizarse desde un plano más teórico o técnico, o bien desde una óptica más empírica a través de la conceptualización de objetivos, el desarrollo de modelos o prototipos, y su experimentación y evaluación. Esta perspectiva, la de carácter más experimental, es la desarrollada en esta investigación. A continuación se presenta un esquema en el que se resumen más claramente dónde se incluye disciplinalmente el presente estudio.

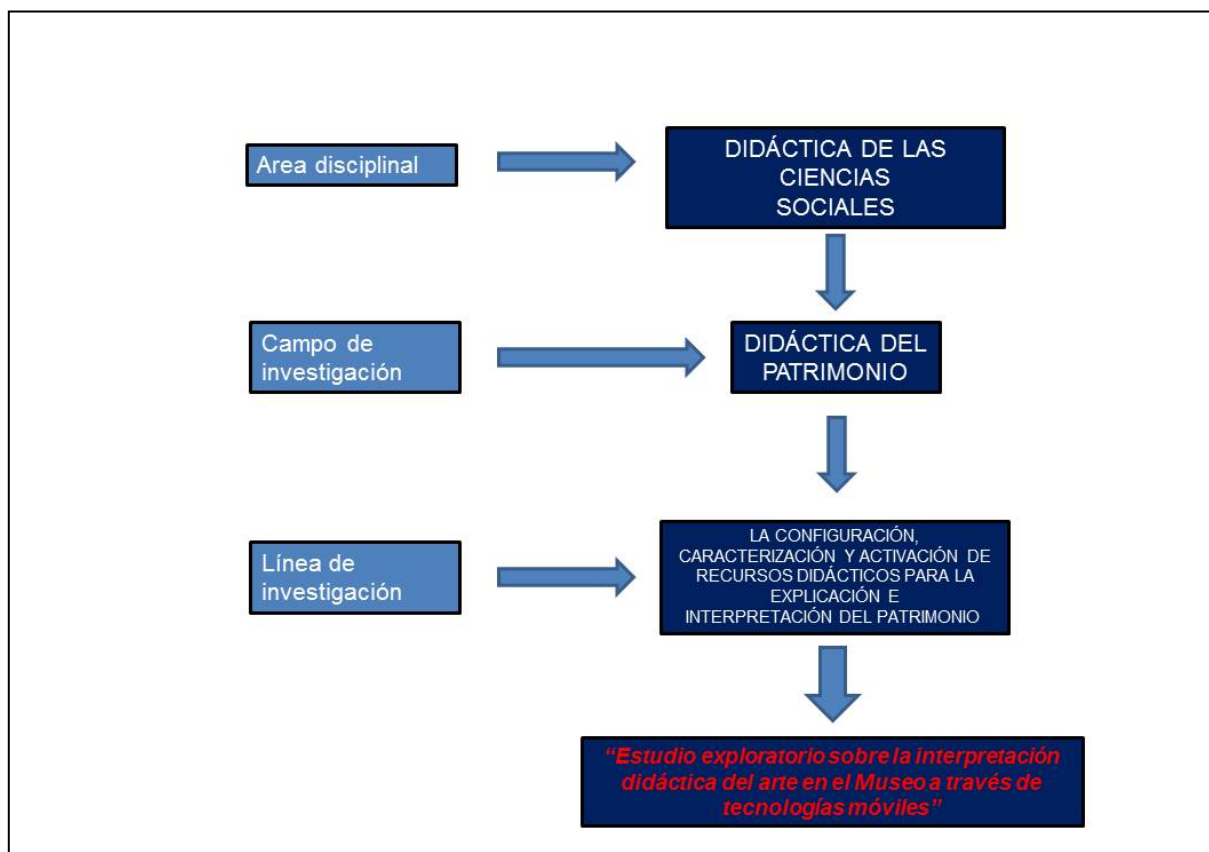


Figura 1.5.1: Línea de investigación en la que se desarrolla esta investigación.

(Elaboración propia).

Sin embargo, como suele pasar en toda investigación educativa o didáctica, y especialmente en aquellas relacionadas con el Patrimonio, esta investigación tiene un marcado carácter interdisciplinar. Así, en esta convergen diversas disciplinas complementarias y campos de investigación. En primera instancia podemos citar la museología, ya que el contexto espacial e institucional en el que se centra la investigación son los museos de arte y también, desde la perspectiva más práctica de la disciplina, es decir, la museografía, la investigación plantea una estrategia de interpretación del arte desde los planteamientos de la museografía didáctica. El segundo campo esencial de esta investigación es el Arte propiamente tal. No obstante, campos muy concretos de él son los que nos interesan en el presente estudio, como las teorías estructuralistas y semióticas del arte desde la óptica de las metodologías a través de las que se ha querido dar sentido a este, las teorías e investigaciones de la Psicología cognitiva, y la Neurociencia, centradas específicamente en los procesos de percepción del arte. Estas dos áreas están muy alejadas de nuestra disciplina de base, pero igualmente tienen una gran influencia para la investigación, especialmente la

primera. Las aportaciones sobre la función comunicativa y el estudio de lo emocional en el arte son los campos sobre los que se fundamenta la estrategia que plantea esta investigación como una alternativa didáctica a la interpretación del arte en los museos.

Además, como ya se apuntado anteriormente, el enfoque de la investigación es eminentemente didáctico, es por ello que la otra área de conocimiento básica de la investigación no podría ser otra que la Educación. De esta área nos interesan principalmente dos aspectos; por un lado, las aportaciones de la didáctica del arte a nuestro tema de investigación, especialmente en el campo de los museos, y en segundo lugar, la evolución de las teorías del aprendizaje que han llevado al desarrollo de nuevas formas, contexto y modalidades de aprendizaje como es hoy en día el *Mobile learning*; ya que hay un aspecto que planea por encima de todos los campos de conocimiento y disciplinas relacionadas con la investigación y es la influencia de la cultura digital, y más concretamente, la de la tecnología digital móvil en el ámbito tanto de la educación formal como informal.

Todo ello demuestra el grado de interdisciplinariedad de la investigación y es por ello que, como ya se aborda en el siguiente capítulo, era necesario o casi obligado estructurar la tesis a través de una revisión de literatura de cada una de las disciplinas en las que se apoya; ara poner de relieve los aspectos teóricos más importantes de cada área, las problemáticas pendientes de respuesta, así como las investigaciones que de manera transversal puedan estar relacionadas con nuestra investigación, ya que esta carece de estado de la cuestión que aglutine todos los aspectos que la definen. En resumen, el estudio se desarrolla en la presente tesis se articula a través del siguiente esquema conceptual.

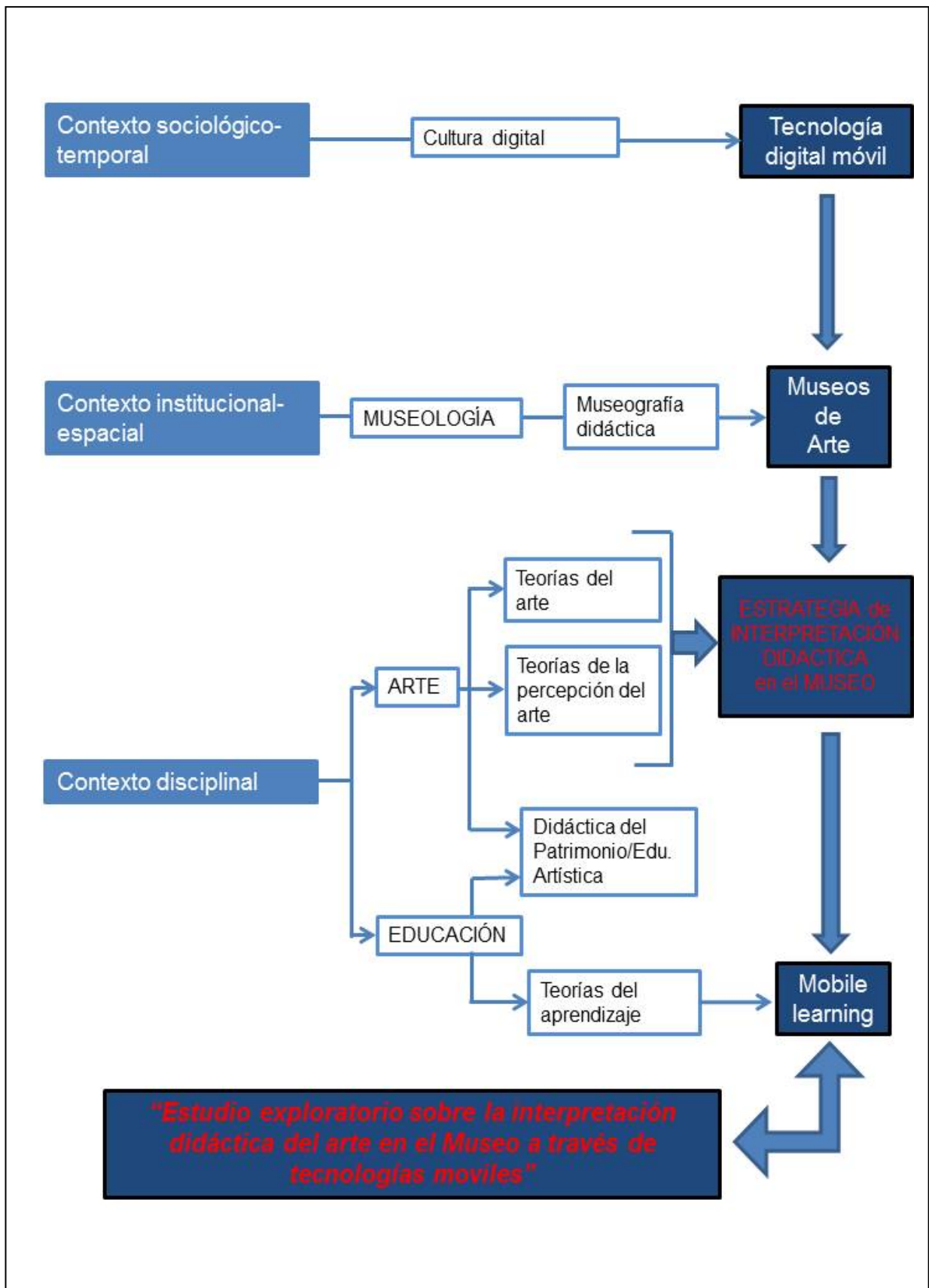


Figura 1.5.2: Estructura conceptual de la investigación. (Elaboración propia).

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA

En el siguiente capítulo se desarrolla la fundamentación teórica de la investigación estructurada en forma de revisión de literatura. Este formato, más habitual de las investigaciones anglosajonas, ha sido asumido en esta investigación por la naturaleza de la misma, ya que el formato tradicional de marco teórico y estado de la cuestión no se adapta a la complejidad conceptual de la investigación. Es decir, si bien podríamos haber estructurado un marco teórico, no existe un estado de la cuestión único en el converjan las diversas líneas disciplinares y conceptuales en las que se fundamenta la investigación. De esta manera, la revisión de literatura se estructura a través de tres bloques dedicados cada uno a las disciplinas en las se sustenta la investigación. Así, el primero está dedicado a la Museología, el segundo al arte y por último, el tercero es la Educación. En el transcurso de cada bloque conceptual se han desarrollado los aspectos teóricos necesarios para estructurar la investigación, así como la revisión y definición de los conceptos que fundamentan la misma. Además se han analizado las investigaciones que más estrechamente están relacionadas con el objeto de estudio presente y que, por tanto, han ayudado a tejer el estado de la cuestión de cada uno de los ámbitos disciplinares. Sin embargo, en las consideraciones finales a la revisión de literatura hemos realizado una aproximación a cómo estas tres disciplinas convergen

desde la perspectiva conceptual de la propia investigación y del contexto actual en el que esta se desarrolla.

2.1 Disciplinas en las que se vertebra la investigación

Tres son las disciplinas que sustentan la investigación. En primer lugar, la Museología y en concreto los aspectos que atañen a los museos de arte desde el ámbito museológico como museográfico. En segundo lugar, hay que tener presente el propio objeto de estudio de los museos es el Arte. Como ya se ha comentado anteriormente emplearemos el término de Arte a lo largo de toda la investigación, aunque en esencia tendríamos que hablar de artes plásticas que es el concepto que más se adapta al objeto de estudio de esta investigación, ya que es un término mucho más concreto frente al de artes visuales, en el que se incluyen exclusivamente las manifestaciones artísticas de pintura, escultura, fotografía, el dibujo, ilustración y las técnicas de grabado. Y finalmente, la tercera disciplina en la que se asienta la investigación es la Educación. Por lo que respecta a la primera de las disciplinas mencionadas, la Museología y en su versión más práctica, la Museografía, es preciso aclarar la cuestión sobre qué se entiende por un museo de arte y cuál ha sido su función a lo largo del tiempo, con especial atención a cómo se ha entendido la función educativa desde la teoría museológica, y por último qué influencia está ejerciendo la sociedad digital sobre este ámbito y en concreto en el de los museos objeto de estudio de esta investigación.

Si nos referimos a la segunda disciplina anteriormente citada, el Arte, los aspectos que son necesarios plantear responden a una estructura triple, ya que por una parte es preciso poner de manifiesto cómo la teoría del arte ha intentado dar respuestas al sentido del arte explicando su naturaleza desde el formalismo, la sociología y la semiótica. Esto es especialmente interesante para la investigación presente, pues la visión de la semiótica del arte, es la que lo concibe como un lenguaje susceptible de ser entendido. Lo que desde la reflexión didáctica nos lleva a plantear la problemática de cómo crear elementos de intermediación para que este lenguaje del arte sea comprendido por el público de un museo, más allá de aquellos que poseen un buen conocimiento del mismo o de los expertos. Por otra parte, hay una problemática ineludible en esta investigación y es la que se refiere a la percepción del arte por parte del individuo y la importancia otorgada a las emociones que este genera en el espectador desde la perspectiva y estudios de la Psicología cognitiva y la

Neurociencia. Y en tercer lugar, consideramos que es importante analizar las diversas perspectivas y propuestas sobre el tratamiento didáctico del arte en los museos desde las áreas de las Ciencias de la Educación que se ocupan de ello. A este respecto nos centraremos especialmente en las aportaciones realizadas desde la Didáctica del Patrimonio y a Educación artística pues son, de entre todas las áreas de las Ciencias de la Educación, las que tienen como objeto de estudio y de investigación al arte, y las que trascienden la educación del arte más allá de las fronteras de la educación formal, fronteras en las que se encuentra nuestro estudio. Este es un campo extensísimo y muchos son los trabajos existentes y las investigaciones realizadas, sin embargo son pocas las propuestas realmente creativas, novedosas y capaces de crear nuevos conocimientos, especialmente en el contexto español.

Finalmente y, conectado con el punto anterior, la tercera disciplina es la Educación. Antes que todo se realiza un breve recorrido sobre las teorías del aprendizaje y la impronta que todavía queda de ellas en las teorías del aprendizaje desplegadas actualmente en la práctica educativa. Ya que la estrategia didáctica que desarrollamos en la investigación es una propuesta que se incluye entre los límites del *Mobile learning*, por tanto, es necesario este recorrido para entender el contexto actual en la segunda década del siglo XX. Sobre lo relativo al *Mobile learning* como teoría del aprendizaje nos centraremos en su definición, los enunciados que la definen como modalidad o teoría del aprendizaje, así como en los proyectos de investigación realizados en el ámbito de educación informal de los museos de arte.

Es necesario destacar que las tres disciplinas que vertebran la investigación están influenciadas de manera transversal por los cambios de la Sociedad Digital. En efecto, el campo de la Museología se debate hoy bajo los coletazos de una cultura digital que penetra por todos sus intersticios, transformándola y modificando planteamientos que llevaban décadas asentados. Esta revolución amenaza con hacer obsoletas una buena parte de los sistemas de interpretación en los museos. Incluso, la propia disciplina artística no está exenta de esta revolución digital tanto en los aspectos de su divulgación como en la propia generación de nuevas formas artísticas, como el *Net-art*, el arte interactivo y todas las nuevas tendencias del nuevo *mobile art*. Finalmente, como se apuntaba en las líneas superiores el mundo de la Educación es quizás el más zarandeado por la nueva sociedad digital, la transformación a la que se ve abocada la escuela reglada y la propia cultura humana con la incorporación de la tecnología digital

y móvil es imprevisible y probablemente con un alcance todavía difícil de imaginar. Los aspectos desarrollados en la revisión de literatura de cada una de las disciplinas se recogen resumidos en el siguiente cuadro:

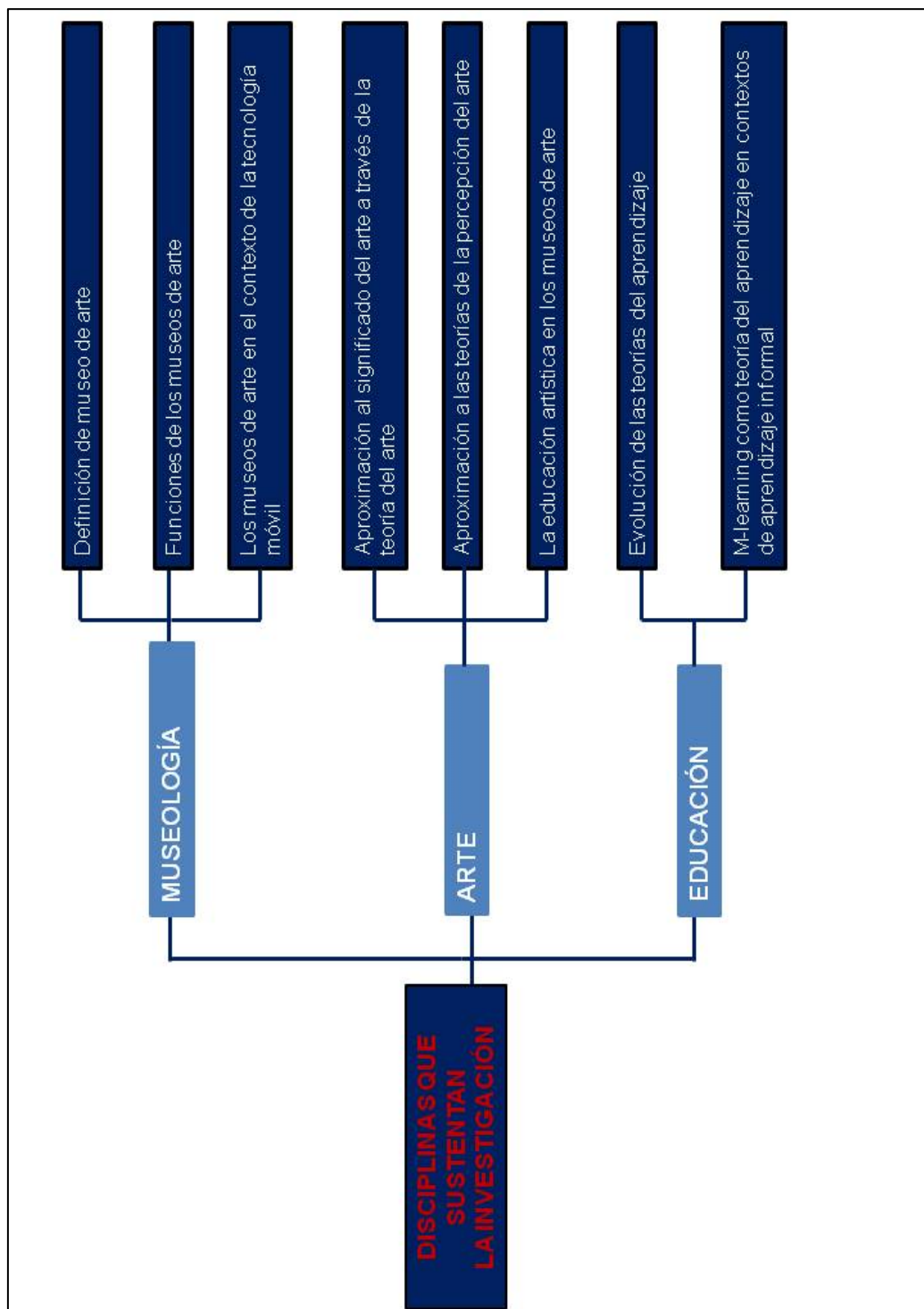


Figura 2.1.1: Disciplinas de la investigación y aspectos desarrollados en la revisión de literatura. (Elaboración propia).

2.2 Problemática relativa a la Museología y Museografía del arte

Esta investigación se centra, en primer término, en el contexto museológico y más específicamente, en el ámbito de los museos de arte. Se podría decir que este es el contexto del que parte la investigación. Sin embargo, aun siendo esto ya bastante específico, es necesario, en primera instancia, definir qué se entiende por museos de arte, qué tipo de museos están dentro de esta categoría y, lo que es más importante, qué tipos de museos de arte se incluyen en esta investigación. Posteriormente se plantea una revisión sobre la función de los museos de arte a lo largo del tiempo y se profundiza en cómo se ha desarrollado la función educativa en ellos. En relación a la función de los museos de arte, hay que destacar que son instituciones museísticas que siempre han tenido un papel muy importante en el devenir de la historia occidental, pero que a la vez han variado su función a lo largo del tiempo, lo cual es importante analizar para entender el papel de los museos de arte en la actualidad. Además, hay otro aspecto inherente al objeto artístico, y es todo aquello relacionado con su interpretación como fuente material y su incidencia en el museo, ya que el arte, más allá de su valor estético, es, en muchos casos, un objeto dotado de historia y de vida pasada, que al estar dentro de las paredes de un museo las pierde, por lo tanto, la interpretación del objeto artístico desde la cultura material, y la museología permite recuperar esta historia perdida del objeto artístico (Pearce, 1990, 1992; Witcomb, 2003; Preziosi, 2003). Sin embargo, aunque es un aspecto de gran importancia para la teoría museológica, escapa de los límites de nuestra investigación.

Lo que sí nos interesa de manera destacada, en relación a los planteamientos de la investigación, es ver cómo ha ido evolucionando la función educativa de los museos de arte, ya que desde la teoría museológica y la práctica museográfica no siempre se ha tenido en cuenta esta función. Solo con la creación del museo público en el siglo XVIII, y sobre todo en el siglo XX es cuando hay un cambio en las funciones primordiales de los museos. Entonces la educación, la comunicación y la difusión comienzan tener un peso específico, aunque en los museos de arte estos aspectos han llevado un curso diferente a como lo han hecho en otras categorías de museos. Finalmente, este segundo apartado finaliza con un análisis sobre la situación actual de la museografía de los museos de arte y el uso de tecnología móvil por la influencia tan destacada de lo digital en los últimos años, análisis que nos ayuda también a conocer qué tipo de propuestas museográficas se han desarrollado en los últimos cinco años

en museos de arte, empleando, como en el caso de nuestra investigación, recursos de tecnología móvil.

2.2.1 Los museos de arte y sus categorías desde la teoría museológica

Una de las primeras cuestiones a tener en cuenta es la gran cantidad y diversidad de museos de arte que hay en todo el mundo porque el arte es un fenómeno universal y todas las culturas conocidas poseen manifestaciones artísticas, y además, casi todas las sociedades han llegado al proceso intelectual-cultural de musealizar, bien las obras de arte de su propia cultura, como las de otras. Es por ello que un museo de arte se entiende como:

Aquel cuyas colecciones están compuestas por objetos de valor estético, y han sido conformadas para mostrarlas en este sentido, aun cuando no todas las obras que las integran fueron concebidas con esta intención por el autor. La categoría artística de las piezas puede haberles sido conferida no solo por su calidad explícita o implícita, sino por un reconocimiento sedimentado de la Historia del arte, la crítica artística o su pertenencia inequívoca a las áreas y campos del arte (Alonso, 1999:110).

Este mismo autor también afirma que aunque este tipo de museos deben encontrar su sentido y representatividad en el marco general de la Historia, los museos de arte poseen un perfil y unas características que los diferencian notablemente de los históricos y por tanto generan una tipología específica de museos.

Además el desarrollo museístico en diversos momentos históricos, y por diferentes razones, ha hecho que en la actualidad haya museos de todo tipo de manifestaciones y personalidades artísticas. Por lo tanto, consideramos que es oportuno plantear una categorización de museos de arte, tarea en sí ya bastante compleja. Sin embargo, desde la teoría museológica, historiadores del arte y museólogos, han establecido diversas clasificaciones de museos de arte¹⁴. De esta manera, entre las distintas categorías de museo, hay un criterio que se repite frecuentemente y es el de la clasificación por el contenido del mismo en función de la clasificación tradicional de la Historia del arte en antigua, medieval, moderna y contemporánea. Emplear este criterio para clasificar los tipos de museos de arte, aun cuando pueda parecer

¹⁴ En el libro *Curso de museología* de Francisco Javier Zubiaur Carreño (2004), es posible encontrar hasta quince posibles clasificaciones de los museos, ya sean de estudiosos o historiadores o de las instituciones internacionales dedicadas al mundo de los museos.

reduccionista y simple, puede ser de gran utilidad por la complejidad del propio objeto de estudio. Así, después de una revisión sobre las clasificaciones los museos de arte establecidas por diversos museólogos o instituciones internacionales como ICOM, hemos adoptado la clasificación establecida por León (2000) que clasifica los museos de arte en cuatro grandes categorías: los museos arqueológicos, los museos de Bellas Artes, los de arte contemporáneo y los museos calificados de estilo en los que se encuentran los monográficos y ambientales, según la clasificación de la autora. La elección de esta clasificación se debe a que es la vez concreta y completa, mientras que otras como las del ICOM tienen un alto grado de particularismo que hace que la claridad de la clasificación se diluya más que ayude a crear una idea sencilla y clara de los tipos de museos de arte.

En primer lugar, los museos arqueológicos, aunque con especiales connotaciones de valor histórico y documental, la propia Arqueología define a las piezas arqueológicas como artísticas, por lo que forman parte sin duda de una de las categorías de museos de arte. Obviamente el contenido de estos museos son los objetos arqueológicos, definidos como “aquel que ofrezca una antigüedad probada y cuyo valor para la Historia, el Arte y la Cultura sea considerable” (León, 2000:119). Así, tradicionalmente han formado parte de los museos arqueológicos, desde los objetos prehistóricos hasta el declive de la Edad Media. No suelen formar parte de estos museos objetos posteriores al siglo XV. También León (2000) incluyen en este tipo de museos a los museos Epigráfica, Numismática y Glíptica. Precisamente por lo peculiar de los fondos que integran de estos museos, muchas veces se distancian de las normas y principios museológicos habituales en los museos de arte, ya que estos, los arqueológicos, necesitan un especial cuidado en la presentación, la instalación, la iluminación y en cuanto al diseño del recorrido expositivo.

La segunda tipología, los museos de Bellas Artes, están integrados por aquellas instituciones que albergan pintura, escultura, artes menores o decorativas, grabados, dibujos, entre otros. En principio entrarían en ellos todo lo que se entiende por artes plásticas pero, por la clasificación tradicional de la Historia del Arte y su reflejo en los museos normalmente en los museos de Bellas Artes encierran arte medieval, y arte moderno, del siglo XV al siglo XIX, aunque sus límites cronológicos no siempre están claros (León, 2000; Alonso, 1999). Entre los museos de Bellas Artes se encuentran los grandes museos nacionales de arte surgidos a través de las grandes colecciones

reales, de las desamortizaciones religiosas y legados, como la National Gallery, el Museo del Louvre o el Museo del Prado. En cuanto al tipo de colecciones que albergan, las más numerosas son las de pintura, en menor medida las de escultura, y por último las colecciones de artes decorativas, grabados o dibujos. Lo que se observa en todos los museos de Bellas Artes son ciertos criterios museológicos comunes, como un profundo análisis de las colecciones y un criterio coherente de la organización expositiva, cayendo en una excesiva preocupación por la ordenación cronológica y estilística, incluso en la actualidad. Es especialmente este tipo de museos sobre los que recae nuestra crítica en cuanto a los planteamientos museográficos y la falta de instrumentos de intermediación con el público. Incluso hoy muchos de ellos siguen más preocupados de la función de la obra en el museo que de que esta se comunique con el público.

Una tercera categoría de museos la integran los museos de Arte Contemporáneo, que albergan el mismo tipo de manifestaciones artísticas que los museos de Bellas Artes, pero dedicados solo a las manifestaciones del siglo XX, aunque ya el término mismo de contemporaneidad conlleva ciertas reflexiones y cuestionamiento en cuanto a sus límites precisos (León, 2000). Por la multiplicidad de soportes que se emplean a lo largo de este siglo y el siglo XXI, también podemos encontrar en estos museos fondos de fotografía, comics, instalaciones, video arte, *net-art*, entre otras. Pero más allá del tipo de fondos, los museos de Arte Contemporáneo se enfrentan a ciertos retos para mantener un equilibrio entre su esencia y su función como institución cultural. Así, por ejemplo, estos museos se enfrentan una falta de estabilidad en un doble sentido: el primero, albergar objetos creados incluso en la actualidad, que se mueven entre lo efímero y lo consolidable y la anarquía a la hora de su planificación, y el segundo el de que estos museos se sitúan ante una contradicción inherente, la de ser un exponente de la sociedad y polo opuesto al sistema establecido, frente el tener que estar sometido e instrumentalizado como institución, normalmente, de carácter público. Una crítica que también se les puede hacer a este tipo de museos es que en algunas ocasiones, a pesar de su carácter asociado de libertad, diálogo, compromiso, plantean propuestas expositivas o actividades que se quedan en la esfera “los expertos” o en la órbita elevada de los artistas, más que en la de sus públicos y usuarios.

Finalmente, León (2000) plantea una cuarta categoría de museos de arte que denomina museos de estilo. Esta categoría la integran, en primer lugar, todos aquellos museos monográficos que corresponden a un estilo artístico concreto, como el museo

del Romanticismo; los museos dedicados a la vida y obra de artistas como el Museo Picasso o el Museo de Van Gogh y los museos de coleccionista privados, de gran relevancia para nuestra investigación; pues uno de ellos, el Museu Deu, se convierte en el espacio de aplicación del estudio. En segundo lugar, según el autor el otro tipo de museos de estilos, son los denominados museos ambientales que los integran aquellos que reconstruyen cuadros de época, adaptando el espacio arquitectónico al contenido museístico, los museos que incluyen reconstrucciones arquitectónicas y los de atmósfera de época que pretenden contextualizar la obra que albergan, como por ejemplo las secciones de esculturas clásicas de los museos europeos.

Para acabar esta revisión de la clasificación de museos de arte propuestos por León (2000) es necesario señalar que, a pesar de que los muesos arqueológicos forman parte de las tipologías de Museos de Arte, no están contemplados entre los museos objeto de nuestro estudio. Esto se debe a que los planteamientos museográficos de los que partimos en cuanto al arte y la estrategia interpretativa que desarrollamos en la presente investigación, se adaptan más adecuadamente a las otras tres categorías de museos de arte, especialmente los museos de Bellas Artes, los de Arte Contemporáneo y los museos monográficos.

2.2.2 La función de los museos de arte: desde los Thesaurus al museo educador

Teniendo en cuenta el enfoque de la investigación, nos parece muy adecuado analizar las funciones que los museos de arte han cumplido a lo largo del tiempo y cómo ello se ha reflejado en la manera de exponerlo, ya que éste a lo largo de la historia, más allá de objeto coleccionable o de pieza de museo, siempre ha tenido una misión, es decir, cumplía una función independientemente de su dimensión estética¹⁵. Si realizamos una somera revisión a la Historia de la museología nos daremos cuenta de que las funciones que cumplían en su ubicación original eran muy distintas a las que actualmente realizan como obras de arte expuestas en los museos. Sabido es que básicamente a lo largo de la historia las obras de arte han sido objetos de culto, han sido la imagen del poder al servicio de los monarcas, de las clases dominantes como la aristocracia o la burguesía, o de la propia Iglesia. También el arte de los museos se

¹⁵Erwin Panosky en su obra *El significado de las artes visuales* pag. 26-29, habla sobre la significación estética que siempre tiene una obra de arte pero que incluso está depende siempre de la "intención de los creadores" Es decir, que la diferencia entre la consideración de arte o no sobre un objeto depende de si sus creadores le otorgaron una función concreta en el momento de su concepción y por tanto, muchos objetos que hoy consideramos obras de arte se crearon con una función que nada tenía que ver con una significación estética.

ha considerado como objeto de autoafirmación, tanto colectiva como individual e, incluso, con la Revolución Francesa han estado al servicio de la educación. Por último, desde los últimos doscientos años el arte se ha desvinculado de algunas de sus funciones pasadas y ha ganado importancia su valor como elemento estrictamente estético, es decir, el famoso arte por el arte. Aunque también se ha convertido en un objeto mercantil alimentado por todos los factores que configuran el mercado del arte, como la crítica, los marchantes, las ferias, entre otros factores. Todo esto es obvio y creemos innecesario insistir en este punto.

2.2.2.1 Los espacios expositivos al servicio de la función religiosa del objeto artístico

En las etapas iniciales del coleccionismo de obras de arte es cuando se realiza teniendo en cuenta la función religiosa del objeto artístico. Estos momentos son dos, el coleccionismo en la antigüedad clásica y en época medieval. En Grecia es donde surgen los primeros espacios museológicos fruto de la religiosidad popular, ya que las primeras obras de arte coleccionadas eran exvotos de los fieles que se guardaban en los recintos sagrados. En otras ocasiones se construían pequeños espacios exentos a los templos monumentos denominados “Thesaurus” donde se custodiaban estas ofrendas a los dioses (Hernandez, 1994). En este contexto los sacerdotes eran los que actuaban a modo de conservadores, ya que eran los guardianes de los objetos, e incluso se inventariaban las obras y se tomaban medidas para la conservación de las piezas. En época medieval y hasta inicios de la Era Moderna se desarrolló una forma particular de coleccionismo que consiste más en atesorar arte, bajo la excusa de reliquias u objetos sagrados. Los espacios destinados para ellos eran el interior de los templos religiosos, a través de los llamados Tesoros: espacios especiales que se disponían en los ábsides de las iglesias o en lugares más retirados para evitar el expolio, donde se guardaban relicarios, piezas de orfebrería litúrgica o manuscritos (Hernandez, 1994)¹⁶.

Este tipo de coleccionismo convierte a la Iglesia a la institución guardiana del legado artístico de aquel momento. También la aristocracia atesoraba arte bajo el aspecto de relicarios, y es bien sabido que los monarcas de Francia desde el siglo XIII y algunos

¹⁶ En este sentido cabe destacar el caso de muchas iglesias prerrománicas que colocan sus tesoros en la parte alta del crucero para que los enemigos no tuvieran un fácil acceso al lugar y evitar que los objetos del “Tesoro” cayeran en manos enemigas.

de los electores imperiales del Sacro Imperio atesoraban en sus castillos infinidad de reliquias cubiertas de oro. Quizás uno de los ejemplos más notables de este tipo de objetos artísticos fue el relicario que se hizo construir junto con la *Sainte Chapelle*, la iglesia palaciega de los Reyes de Francia, para guardar la supuesta corona de espinas de Cristo. El valor de un objeto de arte estaba estrechamente vinculado a los valores de cada época y obviamente en 1240, ¿qué objeto podía tener más valor que la corona de espinas de Cristo? (McGregor, 2011). La creencia de que las reliquias y los objetos de arte sagrado eran un pasaporte para la eternidad justificaba ampliamente que las mejores obras salidas de la mano del hombre se pusieran al servicio de la divinidad, y estuvieran custodiadas por aquellos que en la tierra gozaban de más poder y prestigio para protegerlas. Y esta función del arte medieval, aquí someramente resumida no se empezó alterar sino hasta la Reforma luterana.

2.2.2.2 La actividad coleccionista y expositiva como representación del poder

La asociación de arte y poder es una constante a lo largo de la Historia, y es que una de las funciones del arte ha sido siempre poner de manifiesto el poder político, y así se ha reflejado en las formas y espacios en los que se coleccionaba. Un ejemplo temprano de la asociación entre arte y poder nos lo ofrece ya Plutarco cuando explica cómo Alejandro después de la batalla decisiva en la que derrotó a Darío ocupó la magnífica tienda del gran rey abandonada y ordenó que le prepararan el baño en su bañera de oro y “cuando vio las cajas, los jarrones, los enjugadores y los alabastros, todo guarnecido de oro y trabajado con primor, percibió al mismo tiempo el valor fragante que de la mirra y las aromas desprendía la tienda (...), y volviendo el rostro hacia sus amigos les dijo: “en esto consiste, según parece, el reinar” (Plutarco, trad. 2007). Un poco más avanzado en el tiempo la función representativa de poder a través del arte se refleja en los objetos que desde Grecia fueron llevados hasta Roma y expuestos en el palacio de Nerón (Alonso, 1999).

Pero sobre todo, la asociación del arte con el poder a través de la exposición del mismo se manifestó en Europa con las monarquías autoritarias de la Era Moderna. Bernini, sin duda alguna uno de los artistas al servicio de la cúspide del poder que era el Papa, cuando fue requerido para construir en París un palacio para el rey, concibió un espacio tan inmenso que una cuarta parte de París necesitaba ser demolida para el nuevo Louvre, y algo parecido había hecho en Roma destruyendo el barrio del Borgo para la gran plaza de San Pedro. Pero en París ni Luis XIV pudo ejecutar el brutal plan

del artista italiano, que se había propuesto “hacer una morada digna de los reyes de Francia y que él (Luis XIV), que había visto hasta este momento todos los dibujos que le habían presentado, ninguno le había complacido totalmente por lo que había obligado a hacer venir desde Italia al caballero Bernini” (Chantelou, 1986:33)¹⁷. Otro ejemplo de la representación de la vinculación entre el arte, su exposición y el poder es la creación de los Museos Vaticanos, (Alonso, 1999; Hernandez, 1994), los cuales incluso hoy impresiona el poder y las riquezas alcanzadas por la Iglesia Católica a lo largo de la Historia.

La relación entre arte y poder no se limita a los poder absolutos; por el contrario puede decirse que existe una proporcionalidad entre poder y arte, en el sentido que el arte que se fabrica es directamente proporcional a la capacidad de ejercer el poder por parte del comitente. Así, anteriormente a las monarquías absolutas, encontramos el fenómeno de la creación de las Cámaras de Maravillas del siglo XV (Alonso, 1999; Hernandez, 1994), que si bien también nacen por otras motivaciones propias de la época como el gusto por lo exótico y el afán de coleccionar objetos desconocidos y extraños, sus poseedores eran las personalidades de la alta nobleza o la realeza. Estos espacios gozaban de una gran exclusividad pues muy pocos eran los que podían acceder a ellos, convirtiéndose así en una imagen del poder de aquel que lo poseía y tenía los medios necesarios para llenarlo de objetos extraños y valiosos a la vez.

Más adelante, cuando se analiza las ricas sociedades burguesas de los Países Bajos en el siglo XVII, en el apogeo de su poder y de su prestigio social, no constituye ningún secreto el darse cuenta hasta qué punto los ricos gremios de la burguesía encargaban a los más prestigiosos artistas de su época sus retratos colectivos. Es encantador contemplar a los ochos alumnos y al Doctor Tulp posando para un retrato con la excusa de una lección de anatomía. Rembrandt supo desarrollar la obra describiendo todas las actitudes posibles ante una escena tan macabra. Es un retrato de grupo que ante todo constituye una afirmación del poder de una clase social que podía permitirse el lujo de adquirir arte de la misma forma y a los mismos autores que lo adquirirían los monarcas. Sin duda alguna el suyo era un poder oculto, pero igualmente eficaz: el poder del dinero.

¹⁷ Fragmento adaptado

Precisamente esta asociación representada por el arte y el dinero es una de las más interesantes para nuestra investigación. A lo largo de los siglos XIX y XX apareció, especialmente en el mundo euroamericano, la figura del coleccionista, es decir, del que atesora objetos de arte. La figura del coleccionista está estrechamente unida a dos figuras antes inexistentes: los marchantes y los críticos. El papel de coleccionista en las épocas anteriores lo ejercía o bien la realeza con sus nobles, o bien el papado con los altos jerarcas de la Iglesia, que dotados de un poder absoluto acumularon las mejores obras de arte de su tiempo, y a ello nos hemos referido ya. Pero tanto unos como otros sabían muy bien qué tipo de arte querían, ya que la Iglesia era prescriptora de arte y en este papel se convertía en censora de obras y de artistas; era la Iglesia quien decía lo que se podía o no podía hacer, de la misma forma que prescribía lo que se podía o no se podía escribir. De forma semejante ocurría con los monarcas cuyo criterio sobre el arte emanaba de su propia concepción del poder. Sin embargo, la burguesía no concebía el arte de la misma forma, simplemente lo adquiría para enaltecer su prestigio, a menudo carecía de criterio para ello pero tenía el dinero para compra el criterio. Por esta razón marchantes y críticos van de la mano en la creación del coleccionismo moderno: los primeros promocionan y venden, mientras que los segundos ¡Cómo iba a tener tiempo el rey del carbón o el rey del acero para descubrir los valores estéticos de una obra! A falta de tiempo disponían del dinero para llegar y comprar lo que les recomendaban. Así, la notable lista de coleccionistas hizo crecer un mercado en el que la obra de arte no cotizaba en bolsa, pero estaba regulada por un sistema de valores no muy distintos al de esta misma. Este fue el caso de coleccionistas como Huntington y otros muchos (Socias, 2012).

Es preciso analizar la formación de colecciones y sus mecanismos. Así cada colección surge evidentemente del deseo del coleccionista de “ennoblecere” su actividad bien sea de carácter mercantil, industrial, inmobiliaria o simplemente especulativa. Esta decisión no siempre es consciente, ya que con frecuencia se trata de un simple ejercicio de filantropía que adquiere la condición de colección a base de repetición. Obviamente la categoría de la colección dependerá de tres factores: en primer lugar, del capital disponible para su adquisición, -no era lo mismo el banquero Salamanca que un notario de pueblo-, de los críticos y marchantes con los que el azar tenía a bien ponerles en contacto y finalmente del lugar en donde residían. Ser coleccionista en Nueva York, Londres o París era muy distinto que serlo en Madrid o Barcelona, y aun cuando el tiempo aceleró los intercambios, el coleccionismo rural tenía a menudo

limitadas posibilidades. Sea como fuere, una buena parte de los museos de arte surgen de estos coleccionistas y de la misma forma que los Museos Vaticanos se nutrieron de las colecciones del papado y los museos del Louvre y del Prado de las colecciones reales, los Uffizi nacieron de la colección de los Médicis y los innumerables coleccionistas de arte que hubo en Europa nutrieron una importante red de museos locales y provinciales. La colección se genera con el fin del coleccionista, cuando este muere los herederos normalmente tardarán poco tiempo en deshacerse de la misma y es de esta forma como las obras pasan de mano en mano hasta acabar en el museo o en la almoneda.

2.2.2.3 *La función mercantil del arte y su repercusión en los museos*

El valor económico del arte se convierte a menudo en un elemento determinante del estatus del coleccionista. Y desde esta perspectiva es cierto que sin coleccionistas el valor del arte tal y como hoy lo concebimos desaparecería. Para el mercado del arte no importa ninguna otra función que la económica o de valor de mercado. Podríamos afirmar que el arte se convierte en una reflexión acerca de la realidad, que puede tener una utilidad terapéutica, que transmite sensaciones con una intensidad difícil de alcanzar mediante la realidad material, que tiene una función de identificación y comunicación entre las personas, o bien que tiene una importante función política y social (García Morales, 2012). Ninguna de estas funciones es importante para validar el peso que tiene un objeto de arte en el mercado. Su función mercantil solo tiene en cuenta su valor de cambio, el cual se determina mediante el sistema de subastas. Ello vincula estrechamente esta función con la anterior, ya que el coleccionismo precisamente se alimenta de los marchantes, de los críticos, de las galerías y de las casas de subastas.

Por lo tanto, según esta función, el arte tiene un valor de cambio y se comporta como un producto de consumo más, el cual por el favor de los anteriores puede consagrar a una obra o a un artista, y hacer que estos puedan llegar a estar dentro de las paredes de un museo. A pesar de ello, y aunque el arte sea un producto más, el mercado del arte solo funciona eficazmente cuando existe una teorización sobre el objeto que se quiere convertir en artístico. Tom Wolfe en *La palabra pintada* justifica extensamente que arte no es arte sin que lo abale la palabra, es decir, la teoría (Wolfe, 1976). Así pues, detrás de la función mercantil del arte se descubre oculta la teorización sobre el mismo.

2.2.2.4 Los museos de arte como objetos de autoafirmación

Vinculado estrechamente con el coleccionismo el arte que se conserva en los museos y en cierta manera con su función mercantil, este puede tener otra función de gran repercusión para el devenir de los museos, nos referimos a la autoafirmación colectiva de los pueblos. En general los museos ya cumplen esta función, algunos más que otros y en especial los museos de historia que precisamente se conciben como autoafirmación patria (Santacana & Hernández, 2011). Sin embargo, la función del arte como autoafirmación colectiva suele quedar en un plano más discreto, quizás menos evidente, pero sin duda alguna, más eficaz.

En efecto, es bien sabido que las ideas que subyacen bajo los monumentos y bajo los objetos son lo que les confieren valor, más incluso que la materialidad de los mismos. El arte, sea de la naturaleza que sea, va asociado a valores siempre, y cuando estos valores hacen referencia a la nación como ente colectivo, se transforma en una herramienta de autoafirmación patria. Un ejemplo muy claro de todo ello es el castillo de Wartburg, en Turingia, uno más de los castillos de esta región, pero que ocupa un lugar muy especial en el patrimonio artístico alemán. Su valor patrimonial está determinado no por las defensas pétreas, ni por su poliorcética o por ser considerado una simple obra de arte, sino por el hecho de que en él es en donde Martin Lutero se alojó entre mayo de 1521 y marzo de 1522 para huir de la persecución, tanto de los agentes papales, como de los Imperiales. En el castillo hay una sala en la cual supuestamente el reformador realizó la primera traducción de la Biblia al alemán, por ello es la cuna de la Biblia Luterana. Allí, en sus dependencias hay un ejemplar de la biblia con anotaciones suyas, diversos objetos que le pertenecieron así como algunos de los retratos que le hiciera Lucas Cranach el Viejo. Y en la medida que esta traducción luterana de la Biblia es una obra de referencia para la lengua alemana moderna, Wartburg es también un santuario de la propia nación alemana. Pero este castillo ostenta otros méritos importantes: fue también un centro cultural, con trovadores y poetas durante la Alta Edad media y fue aquí en donde se desarrolló la vida y los milagros de Santa Elisabet de Turingia.

En sus muros parecen resonar todavía los cantos del más grande poeta medieval alemán, Walter von der Vogrlweide (1170-1228), y también fue en estas salas en donde Wofram von Eschenbach (1170-1209) compuso sus poemas, en especial Parsifal. Richard Wagner se inspiró en ellos para su Tannhäuser. Goethe se interesó

muchísimo por este lugar y en el siglo XIX, en el marco del auge del nacionalismo alemán, el gran duque de Sajonia Weimar–Eisenach, Carlos Alejandro Augusto Juan (1818-1901) ordenó una profunda transformación de la fortaleza, inspirado por criterios historicistas. Así se recrearon los aposentos de Santa Elisabet, el gran comedor del castillo, la capilla, decorada con mosaicos y pinturas con la vida de la santa, la galería llamada “de Elisabet”, la Sala del Concurso de Canto, los aposentos del soberano, y sobre todo la sala de festejos. El aspecto actual del castillo se debe a su arquitecto Hugo von Ritgen (1811-1889), arquitecto historicista que dedicó a esta obra gran parte de su vida. Hoy el castillo de Wartburg es un potente conjunto patrimonial cargado de obras de arte que dejan plasmado, de una manera material y directa, la concepción del lugar como elemento representativo de toda una nación. Se trata, pues, de un ejemplo clarísimo del uso de un espacio expositivo de arte como elemento de autoafirmación colectiva. El ejemplo alemán que hemos destacado no es el único, ya que otros equipamientos museísticos y obras de arte cumplieron funciones similares. Es el caso del museo Victoria and Albert, que en realidad es un museo de artes decorativas al servicio de la corona y que tenía la función de forjar buenos administradores del Imperio, que fueran conocedores de la cultura de cada uno de sus territorios y que, sin embargo, contribuyó a la gloria de la cultura británica y del propio Imperio colonial. En todo caso fue sin duda un elemento de autoafirmación, ya que proporcionaba la seguridad a los ciudadanos que iban a gobernar el Imperio, de que la Gran Bretaña era maestra y educadora de pueblos (Martí i Oliveras, 2013; Lorente, 2012).

2.2.2.5 Los museos de arte al servicio de la educación

Desde la óptica didáctica de la investigación, resulta ineludible abordar la función educativa de los museos de arte desde finales de la modernidad. Obviando el periodo anterior a las revoluciones burguesas de finales del siglo XVIII, el museo ilustrado con todas sus secuelas tuvo veleidades educadoras (Gob & Drouguet, 2003). Ciertamente con la revolución francesa y el triunfo de los ideales ilustrados, las colecciones artísticas se convierten en un bien público. A partir de este momento es el Estado el encargado de administrar y aumentar las colecciones, ya sea a través de la compra, del botín de guerra o a través de las numerosas excavaciones iniciadas en este momento. Esto hace que las potencias europeas construyan grandes museos que se convierten en la imagen del poder y el prestigio de la nación, pero también de las ideas ilustradas, los museos se convierten en espacios públicos abiertos a todos. Sin embargo, en la práctica estos espacios acaban siendo de uso y disfrute de la

burguesía ilustrada y de expertos y artistas que son los únicos que cuentan con los conocimientos suficientes como para interpretar, valorar y disfrutar lo que allí se exponía (Hernández, 2002).

En lo que respecta a la manera de exponer las colecciones no había ninguna voluntad didáctica ni educativa tal como hoy la entendemos, ya que las obras no se ordenaban bajo ningún criterio histórico, estilístico o cronológico porque el público mayoritario que acaba yendo a los museos no necesita elementos de interpretación, porque conocen perfectamente lo que están contemplando y solo quieren ver arte y recrearse en su contemplación. La ordenación dieciochesca seguía pautas heredadas del siglo anterior y por lo tanto las obras se agrupaban por temas, con la única finalidad de que los usuarios pudieran comparar cómo un mismo tema había sido tratado en distintos periodos. Por lo tanto los museos en el siglo XVIII son fundamentalmente instituciones al servicio de la educación de artistas y expertos.

A lo largo del siglo XIX, se abandona la ordenación de las obras de arte bajo criterios estéticos o para la comparación de técnicas, que solo servía para el estudio de los artistas, esto provocaba que en una misma pared, abarrotadas de lienzos, se mezclaran obras de diferentes escuelas y siglos. En este nuevo siglo comienzan a primar otros criterios en las tendencias museográficas. Es el siglo de los grandes museos en los que el principio para la ordenación de las obras será el enciclopedismo, criterio de estudio para todas las ciencias en este momento. El enciclopedismo aplicado al arte lleva a la sistematización de la Historia del arte realizada sobre todo por historiadores alemanes desde finales del siglo XVIII¹⁸. Su reflejo en los museos de arte conlleva la ordenación por cronologías y escuelas, parámetro que se impondrá como propio de la modernidad. Los historiadores del arte alemanes en este siglo tienen un importante protagonismo, hacia finales de siglo encontramos la personalidad de Wilhelm Bode conocido como el “Bismark de los museos” por su labor en la consolidación de los museos alemanes como imagen de una unidad cultural cohesionada. Ocupar la dirección del departamento de escultura y después de pintura del Royal Museum de Berlín, le permitió realizar una importante labor de coleccionismo por toda Europa, con lo que consiguió reunir la mayor colección de arte para los museos prusianos, llegando a ser director de ellos en 1905. Por este motivo,

¹⁸ Es especialmente Johann Joachim Winckelmann el que lleva a cabo la sistematización de la Historia del arte, estableciendo los periodos artísticos que hoy se emplean para la clasificación estilística de las obras de arte. Se le considera el fundador de la Historia del arte y de la arqueología como una disciplina moderna.

Wilhelm Bode es considerado el fundador de la museología alemana, porque supo plasmar en la museografía de los museos prusianos todas las ideas y criterios museológicos que se estaban desarrollando en ese momento: la ordenación racional y sistemática de las obras por estilos y cronologías, la buena disposición de los objetos y una correcta iluminación que favorecía la mejor contemplación de la obra de arte¹⁹. Cuando expone sus ideas habla también de lo que más tarde se conocerá como los period rooms. “Entre y al lado de sus cuadros, se colocan obras artísticas de la misma época. Los muebles y objetos decorativos se sitúan de modo que confieran a todo el espacio un refinado carácter evocativo...” (Bolaños, 2002:47).

Además es muy interesante el hecho de que afirma, ya a finales del siglo XIX, que el arte hay que disfrutarlo: “Aparte de su función decorativa y su capacidad de crear estados de ánimo, las obras tienen, según nuestra moderna sensibilidad, otra finalidad mucho más importante: quieren ser contempladas y disfrutadas” (Bolaños, 2002: 49), y que la museografía tiene que favorecer este disfrute: “El goce artístico es una manera específica de contemplación y es en los museos donde mejor se le alcanza, siempre que -y así ocurre en la mayoría de los museos modernos- dispongan de espacios favorables, y buena iluminación y la exposición esté montada con buen gusto” (Bolaños, 2002:49). Von Bode también manifiesta con sus ideas que las obras deben exponerse de tal manera que no solo puedan ser admiradas por los estudiosos, sino también por el público en general, con lo cual las ideas desarrolladas por la museología alemana del siglo XIX, la convierten en pionera, e incluso, adelantada a su tiempo en temas vinculados a la democratización del arte en el museo.

La segunda mitad de siglo XX significó una gran revolución en la museografía. La Segunda Guerra Mundial con su secuela de botines de guerra que en una primera fase se desplazaron desde las zonas ocupadas de Berlín, y en una segunda fase en la cual los museos berlineses, fueron a su vez expoliados. La mayoría de grandes museos continentales tuvieron que rehacer sus exposiciones, teniendo presente las grandes pérdidas que la guerra supuso en sus obras: una gran cantidad de obras de arte, en especial, aquellas que habían sido consideradas decadentes en el periodo nazi, pasaron a engrosar las colecciones públicas y privadas de Estados Unidos y naturalmente de la U.R.S.S. Esta reordenación del inmenso patrimonio de la vieja Europa, estuvo acompañado de la necesidad de reconstruir los propios museos y una

¹⁹ Los criterios museográficos que proclama Von Bode se extenderán por toda Europa e incluso muchas de sus ideas se desarrollan en museos de Historia y artes decorativas de los Estados Unidos.

gran cantidad de edificios de carácter histórico, artístico y patrimonial. Nunca se ha valorado lo que supuso esta tarea de reconstrucción y reordenación, pero mientras en la Europa del este se intentaban crear “escaparates culturales” que demostraban que el socialismo real quería desarrollar una museografía al servicio del pueblo, en la Europa occidental tuvo que contrarrestarse esta acción propagandística mediante una museografía que pretendía abrir los museos a las masas, que por aquel entonces descubrían el fenómeno turístico y las vacaciones pagadas. La necesidad de dotar dinamismo a los museos es lo que impulsó a desarrollar acciones de carácter didáctico, apoyadas a menudo con “talleres”, es decir, actividades de tipo participativo que demostraban que el occidente culto se preocupaba para educar a sus ciudadanos más allá de la escuela. En ciudades como Berlín, que sufrían de forma dramática las consecuencias de la guerra, la denominada República federal alemana contraponía sus museos de arte e historia con los de la República democrática alemana en una especie de competición que no cesó hasta la caída del muro.

Esta situación, de la que Berlín fue un espejo, se dio en todos los grandes museos de las democracias europeas, y solo países marginales, como la España de entonces, quedaron apartados de este fenómeno. Esta revolución democrática de la cultura, que estableció durante un tiempo la gratuidad de los museos y que los dinamizó mediante exposiciones temporales de gran interés, fue acompañada del surgimiento de gabinetes didácticos o pedagógicos, cuya función era precisamente la intermediación a través de los talleres de arte. Grandes museos europeos, desde el Museo británico al Louvre, desarrollaron estudios de museografía e introdujeron estos cambios que a menudo gozaron de espacios didácticos propios, específicos para este fin. Se amplió el concepto de museo y se establecieron otras tipologías de instituciones patrimoniales como los centros de interpretación o los centros de visitantes. Todo ello se debe, entre otros factores, al surgimiento a mediados del siglo XX de una nueva corriente museológica: la Nueva museología, que tiene mucho que ver en cuanto al cambio de la relación del museo con sus visitantes y su función de comunicación y educativa. De esta forma, a mediados del siglo pasado comienza a exigirse una renovación del lenguaje expositivo, así como una dinamización socio-cultural de estas instituciones y los museólogos de su época. En definitiva la Nueva museología pretendía ampliar el concepto de museo como institución al servicio de la sociedad, poniendo el acento en sujeto que visita el museo y sus necesidades (Vergo, 2009).

En este contexto se impone el fenómeno la democratización de la cultura. Debido al desarrollo de la sociedad postmoderna en las condiciones sociales, económicas y laborales mejoran notablemente, diversas capas de la sociedad comienzan a tener más tiempo libre que destinan al ocio. Este tiempo de ocio es ocupado con el consumo de cultura, se desarrolla el turismo cultural y por tanto aumenta exponencialmente el número de visitantes a museos y otros equipamientos culturales (Hernández, 2009). La cultura llega a todos, lo que obliga que adquiera una gran importancia el hecho de los distintos sectores del público visitante que acude a un museo pueda comprender e interpretar lo que allí se expone. Esto hace que la didáctica entre a los museos y se desarrollen una gran cantidad de recursos y modelos didácticos aplicados a la museografía, consolidándose la corriente de la museografía didáctica (Hernández, 2007).

En lo que se refiera a los museos de arte, es importante destacar cómo en estas últimas décadas del siglo XX, tuvo lugar un boom de los museos de arte y en concreto, los de arte contemporáneo. Diversos historiadores del arte y museólogos han teorizado sobre la evolución de este tipo de museo y las razones de su proliferación. Según Pedro Lorente (2008), hay dos catalizadores que han provocado el crecimiento de los museos de arte contemporáneo, uno de ellos es, lo que en marketing se llamaría “concentración de la demanda”, que consiste en que es más probable que se ponga en marcha un museo de arte contemporáneo en un entorno en el que ya existe oferta museística dedicada al arte de otras épocas. El otro catalizador es que, contrariamente a lo que ocurría en el siglo XIX que se creaban museos del arte del momento en los lugares con una concentración mayor de artistas y producción artística, en el siglo XX la creación de museos de arte contemporáneo depende de cuestiones políticas y mecenazgo cultural. A finales del siglo XX se crearon museos de arte contemporáneo en ciudades o barrios en decadencia, queriendo convertir el museo en elemento de desarrollo local y revitalización urbanística y económica del lugar. En España se crearon museos de arte contemporáneo casi en cualquier capital de provincia, sin un estudio de la demanda cultural, sin tener en cuenta la existencia de un potente mercado del arte, incluso se crearon museos sin colección propia. Las razones profundas de este fenómeno están relacionadas con la política cultural de las administraciones públicas y, por lo tanto, quedan fuera de nuestro estudio, pero sí es importante destacar el fenómeno por la repercusión que ha tenido en áreas que sí nos interesan como la didáctica del arte y la educación artística con el desarrollo de

interesantes programas educativos especialmente orientados al público escolar del museo.

Sin embargo, llegados a este punto hay que hacer ciertas puntualizaciones en cuanto la manera de abordar las cuestiones educativas de los museos cuando miramos a otros públicos diferentes al público escolar o ciertos colectivos de público muy concretos como pueden ser las familias, discapacitados y personas de la tercera edad. ¿Qué instrumentos interpretativos desarrolla un museo de arte para un público no experto en arte? ¿El lenguaje expositivo boga por la comunicación del significado del arte? ¿Se genera una comunicación eficaz con este tipo de público más allá del desarrollo de visitas guiadas? Las aportaciones que pretenden dar cierta luz a estas cuestiones comienzan por una puntualización de contexto geográfico, en relación a la herencia museológica mediterránea frente a la anglosajona. (Gómez, J., 2006). Gómez analiza las semejanzas y las diferencias de estos dos contextos museológicos. Una de las diferencias más destacadas es la manera que se concibe la transmisión del conocimiento que tiene su reflejo en la forma de abordar los discursos museográficos en las diversas categorías de museos. Así, en el contexto museológico anglosajón la museografía tiene *per se* una vocación comunicativa y un carácter mucho más abierta a los diversos públicos, mientras que en el contexto mediterráneo la museografía, especialmente en los museos de arte, sigue siendo de carácter académica, en la que lo que prevalece la idea del objeto artístico como algo a contemplar y no se enfatiza el proceso interpretativo necesario entre este y su observador. Se considera que los elementos que pudieran favorecer la comprensión e interpretación del significado del arte, tienen que ser elementos ajenos al discurso museográfico. Por ello, sí que han venido desarrollando destacados programas educativos para ciertos públicos, pero no se implantado de manera clara la museografía didáctica en los museos de arte especialmente en el contexto de la museología mediterránea (Clair, 2011; Rico, 2002).

En resumen, y como colofón, hay que apresurarse a decir que los objetos de arte que atesoran los museos no han perdido ninguna de las funciones referidas anteriormente. Hoy es innegable que muchos objetos de arte que fueron concebidos como talismanes religiosos para fortalecer o activar la fe siguen cumpliendo esta función desde las frías salas de los museos modernos. ¿Quién no ha visto reproducciones del Cristo de Velázquez en multitud de esquelas funerarias? O bien, ¿quién no ha visto rezar delante a cornucopias de las Vírgenes de Murillo? Al mismo tiempo, el arte sigue

asociado al poder, ya sea el poder político o al poder económico; es frecuente y casi obligado observar cómo multitud de catálogos de grandes exposiciones de arte llevan prólogos e introducciones firmados por representantes del poder político, -presidentes de diputaciones, alcaldes, Ministros de cultura, príncipes, monarcas y déspotas-. También el arte de los museos todavía alimenta el coleccionismo, ya sea mediante una forma legal con la compra-venta de obras, o bien de forma espúrea mediante saqueos aprovechando el desgobierno de conflictos y guerras. ¿Quién desconoce la repentina aparición de piezas de arte mesopotámico procedentes del Museo de Bagdad en los circuitos comerciales neoyorquinos? También la función mercantil sigue hoy vigente quizá más que nunca cuando el arte se pretende se transforme en “inversión-refugio” en épocas de crisis o de calamidades. Finalmente el arte de los museos sigue teniendo las dos funciones de autoafirmación de colectivos y de individuos así como de educación popular; los estados nacionales reafirman su personalidad cultural adquiriendo aquellas obras que son consideradas como sujetos potenciales de su personalidad.

Por todo ello, es lícito afirmar que todas las funciones que el arte ha cumplido a lo largo del tiempo, tanto en los museos como fuera de ellos, siguen vigentes hoy, y es cierto que algunas de estas funciones se manifiestan más en una época que en otra de la historia, pero sería un error creer que alguna de estas funciones es hoy obsoleta. En las sociedades de principios de siglo XXI siguen vigentes, pues, las funciones comentadas, pero a ellas hay que sumar un fenómeno diferencial que, sin duda, introducirá muchos cambios en su percepción y que nos apresuramos a abordar en el apartado subsiguiente: nos referimos a la irrupción de la tecnología móvil de los museos de arte en el contexto de la Sociedad digital.

2.2.3 Los museos de arte en el contexto de la tecnología digital de carácter móvil

2.2.3.1 La introducción de la tecnología digital en los museos y su evolución

Como ya se apuntaba en la introducción de esta investigación, la presencia de la tecnología digital en los museos y espacios patrimoniales es algo innegable. La fuerza de la Sociedad Digital ha hecho que se desarrolle incluso una nueva categoría de Patrimonio: el Patrimonio Digital, el cual lo forman “aquellos recursos de información y de la expresión creativa que se producen, distribuyen, se accede y se conservan en

formato digital²⁰. De las diversas elementos que integran el Patrimonio Digital (véase el apartado 1.3.2) nos interesan especialmente para esta investigación todos aquellos recursos, propuestas, así como los estudios derivados de ellos que atañen a las funciones de comunicación, interpretación o educación de los museos y concretamente de los museos de arte²¹. Sin embargo, la presencia de la tecnología digital en los museos, ya sea vinculado a la gestión de la propia institución o al servicio de funciones comunicativas o educativas de debe a una evolución, derivada también de la propia evolución de la tecnología.

Este fenómeno ha sido un tema habitual en la literatura científica de este campo desde las últimas décadas del siglo XX (Jones-Garmil, 1997; Parry, 2010; Tallon, 2008; Proctor, 2011). Es muy interesante el planteamiento de Jones-Garmil (1997) pues establece la historia de la tecnología en los museos desde los años sesenta a finales del siglo XX. En esta historia se observa como el uso de la tecnología en los museos fue un proceso lento y que en las primera décadas de implantación, años sesenta y setenta, su uso estaba destinado a tareas de documentación y gestión de las colecciones a través de bases de datos como el proyecto SELGEM o el GRIPHOS empleados para tal fines en el Smithsonian Museum of Natural History y en el Metropolitan Museum of Art de Nueva York. Según Jones-Garmil no es hasta los años ochenta cuando la presencia de los ordenadores se convierte en algo habitual de los museos, pero sobre todo como herramienta de trabajo. Ya en los años noventa se ponen en marcha proyectos como el Museum Informatics Project de la Universidad de Berkeley, cuyo objetivo es proporcionar el acceso *on-line* de las colecciones de la universidad, o en 1993 el Museo de Paleontología de Berkeley lanza una de las primeras páginas Web de un museo, lo cual nos está hablando de una nueva forma de uso de la tecnología, en este caso el uso de recursos *on-line*, orientados a funciones como la difusión y la comunicación de los museos. Jones-Garmil reclama ya a finales del siglo XX el importante potencial de las tecnologías digitales en los museos,

²⁰ http://portal.unesco.org/en/ev.phpURL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.
(Consulta 21 de diciembre 2013)

²¹ En cuanto a la repercusión de la presencia de la tecnología digital en el museo hay muchas otros aspectos que atañen al contexto museístico. En primer lugar, se encuentra los temas que afectan a la gestión de la información o a los contenidos del museo o de cualquier institución cultural. En segundo lugar, otro aspecto relacionado con el Patrimonio Digital es todo aquello que tiene que ver con el espacio en el que ocurren las cosas, así directamente relacionado con la espacialidad, se encuentra los temas de accesibilidad. Es decir, todo aquello que tiene que ver con lo el acceso a la información o a los contenidos que se encuentran en formato digital. Esto plantea diversos retos derivados ya no solo de la propia accesibilidad, sino del uso de la información y los problemas de conectividad. Por último también hay un elemento importante es un cambio de rol de los profesionales que gestionan las instituciones culturales en cuanto al uso y gestión de tecnologías digitales, ya sean para la gestión de la institución o para la gestión de contenido y propuestas educativas.

especialmente en cuatro áreas: gestión de colecciones, conservación, servicios comerciales y educación. Afirma que los museos tienen que enfrentarse a nuevos e importantes retos relacionados con la presencia de la tecnología, muchos de ellos actualmente superados, pero también reclama que estos deben adaptarse a las demandas de sus públicos, y estos, ya en los años noventa empleaban de manera habitual dispositivos electrónicos con fines de entretenimiento o como medio de comunicación (Jones-Garmil, 1997).

El planteamiento de Parry & Sawyer (2005) sobre la implementación de la tecnología en los museos es bastante parecido al de Jones-Garmil en cuanto a la progresión cronológica, pero es mucho más adecuado a nuestra investigación, pues centra esta evolución en los espacios museológicos dedicados a la exposición de arte. Así, dividen esta evolución en cinco fases. La primera, mediados del siglo XX, es cuando las tecnologías digitales de comunicación no están presentes dentro de cualquier tipo de institución museística, mientras que ya están presentes en la sociedad. La segunda fase, década de los setenta, sí que se va incorporando en ciertas tipologías de museos, pero vinculadas a ciertas prácticas como la gestión de colecciones, documentación e investigación. Solo en la tercera fase, años ochenta y noventa, la tecnología digital entra en los museos de arte, pero de manera parcial, a través de espacios dedicados a dispositivos electrónicos separados de las colecciones de los museos, modalidad que se ha mantenido incluso hasta la actualidad. En la cuarta fase, años noventa, la tecnología se convierte en un recurso de soporte y refuerzo de la propia exposición. Su presencia es más habitual en el discurso expositivo, pero su integración no es completa. También caracteriza esta fase el rápido desarrollo de los medios cibernéticos sobre todo a partir de 1993, lo que hace que la presencia de lo digital sea mucho más notable. La quinta fase, primera década del siglo XXI, se caracteriza por la integración de los recursos digitales *on-line* en la exposición, relacionando los espacios virtuales del museo con los espacios físicos. Incluso, estos autores, avanzan cómo será la siguiente fase, en la que sin duda nos encontramos. En esta fase la tecnología digital se convierte en algo propio e innato de la propia exposición. La tecnología no es un añadido, sino que se concibe como una característica más del museo. Así, se encuentra integrada de una manera más profunda en las prácticas de gestión y curaduría y correctamente armonizada con la estrategia de interpretación de la exposición. El uso de la tecnología en esta fase se define como inmersiva, intuitiva y sin interrupciones en todo el complejo sistema que supone un museo o un museo de arte (Parry & Sawyer, 2005).

Sin embargo, consideramos necesario plantear la evolución de la tecnología digital en los museos desde la perspectiva de las tecnologías que afectan directamente a la experiencia de la visita del usuario, ya sea el físico o el virtual, es decir, cómo han evolucionado las tecnologías en relación a las funciones de difusión, comunicación, interpretación o educación, funciones todas ellas en las cuales las tecnologías digitales tienen un gran potencial como ya anunciaba Jones-Garnil. Por tanto, nuestro planteamiento sobre la evolución de la tecnología digital destinada a estas funciones en el museo conecta con la fase tres y cuatro de la evolución planteada por Parry y Sawyer y avanza hasta la segunda década del siglo XXI.

En este planteamiento además de la evolución cronológica planteamos una evolución en cuanto a los diversos medios, soportes tecnológicos y recursos propios de cada uno. Hay que advertir también que esta evolución, tanto en dispositivos como en recursos, es una evolución acumulativa, es decir, que el hecho de que en los últimos años se han desarrollado exponencialmente los recursos propios de medio móvil, no significa que no se sigan desarrollando audiovisuales o empleando audioguías en los museos, recursos propios del medio *on-site*. Así comenzando con el medio *on-site*, es decir, el de los espacios expositivos, desde los años ochenta del siglo XX se vinieron desarrollando e implementando dispositivos electrónicos de base digital de dos tipos. Por un lado, aquellos de carácter estático que empleaban pantallas de televisión y más adelante pantallas de plasma, así como ordenadores²², y por otro, los recursos portátiles entre los que se encuentran las audioguías, signoguías, las consolas de videojuegos o los dispositivos como los GPS o las PDA²³. Los recursos propios de este medio son las diversas tipologías de interactivos digitales, los textos, las imágenes, así como los recursos de base audiovisual.

²² Sobre las posibilidades que ofrecen este tipo de soportes Joan Santacana (2010) ha realizado un análisis sobre los dos diferentes tipos, así como de las actividades específicas de este tipo de soportes. Así, mayoritariamente este tipo de soportes bien funcionan como elementos de distribución de información, basados en videojuegos, en el planteamiento de cuestiones al usuario o bien en el desarrollo de juegos.

²³ Sobre los dispositivos portátiles, especialmente las audioguías, Loïc Tallon (2008) realizó una investigación sobre la evolución de este tipo de soporte. En ella analiza cómo fueron los primeros dispositivos portátiles orientados a la visita del usuario así como su evolución desde la década de los sesenta. Establece que las tres características que definen a estos soportes son el carácter móvil, en el sentido de que permiten la movilidad del usuario por el espacio expositivo, digitales, pues menos los primeros de carácter analógico, todos están diseñados bajo una base digital, y por último, son de carácter personal, pues favorecen una experiencia individual de la visita a un espacio museístico, adaptándose en ocasiones a las necesidades de los usuarios. Sin embargo, Nancy Proctor (2011), aporta una visión más crítica para este tipo de soportes (homogenización de la experiencia de la visita, guiones demasiado dirigidos en cuanto a recorridos y tiempos, tendencia a disminuir la interacción social entre usuarios o usuarios-educadores del museo). Proctor, insta a superar el mero hecho tecnológico a favor de la atención al contenido y los guiones.

Ya en los años noventa por el propio avance de la tecnología y la masificación del uso de la Red de redes, el medio *on-line* tomo una gran fuerza y representatividad en los museos, es por ello que hubo un gran desarrollo de los recursos tanto de carácter informativo como de carácter educativo, propios de la Web 1.0 en primera instancia, adaptadas actualmente a la Web móvil en muchos casos; posteriormente los de la Web 2.0 y todavía hoy en fase inicial de implementación los de la Web 3.0 o web semántica, desarrollándose incluso una nueva corriente museológica como es la cibermuseología²⁴. Y por último, por la fuerte penetración de la tecnología móvil y dispositivos móviles personales, el medio dominante en los museos en cuanto al desarrollo de nuevos recursos orientados a la experiencia de la visita de los usuarios es el medio móvil especialmente desde 2009²⁵; cuyos soportes, por excelencia, son Smartphones y Tablets, aunque por sus mismas características también lo es el soporte Web, por ello este es propio tanto del medio *on-line* como móvil.

En cuanto a los recursos propios de estos medios, algunos de ellos, como podemos ver en la figura 2.2.3.1.1, en un comienzo eran propios del medio *on-line* como los juegos, la realidad aumentada o el uso de redes sociales, blogs o plataformas de *crowdsourcing* como las wikis, pero hoy en día también se pueden emplear con un dispositivo móvil. En cambio otros, como el uso de códigos y marcadores digitales y las Apps de tanta repercusión en el propio desarrollo de este tipo de recursos, son exclusivos de este medio. El uso de los recursos empleados, tanto en el medio *on-line* como móvil, plantea innumerables cuestiones a desarrollar y a analizar y también a resolver, ya que está cambiando el modelo de la institución museística tal y como lo conocíamos hasta ahora. Por ejemplo los temas relacionados con los *Open data* de las colecciones de los museos y el proceso de digitalización de estas o los interrogantes todavía por resolver de un concepto que va paralelo al desarrollo y uso en el museo de este tipo de recursos como es el UGC (*User generated content*) es decir, la creación por parte de los usuarios de contenido que ayuda a enriquecer y

²⁴ Pilar Rivero (2010) aborda un estudio en profundidad sobre este concepto como una corriente museológica que estudia las acciones de tipo museológico en Internet como base para el desarrollo de acciones museales, independientemente de que estas se relacionen o no con un museo existente en el mundo físico. También establece los conceptos referentes a comunicación e interactividad en línea y las potenciales de aprendizaje que ofrece este espacio relacionado especialmente con la teoría cognitiva del aprendizaje. También diferencia el tipo de propuestas desarrolladas a partir de la Web 1.0 o bien de la Web 2.0.

²⁵ Fue desde finales de 2008 en Estados Unidos y a principios de 2009 en el resto de los países desarrollados cuando las tecnologías móviles comienzan a tener un desarrollo exponencial debido a los avances tecnológicos implementados por la empresa Apple con el lanzamiento del iPhone 3G. Esto hizo, que por ejemplo la primera App de un museo, Museo de Brooklyn, se publicara en mayo de 2009, hito que marcó un antes y un después en el desarrollo de recursos de carácter móvil en museos orientados a la difusión, comunicación e interpretación de sus colecciones.

aumentar el discurso desarrollado por la voz del museo²⁶. Con todo ello, resumimos a continuación en la siguiente tabla nuestra propuesta sobre la evolución de la tecnología digital en los museos.

²⁶ Sobre las repercusiones que la implementación de este concepto tendría en cuanto a la comunicación con los públicos y de los públicos, Europeana está desarrollando un proyecto de investigación a través de una investigación empírica en diversas instituciones museísticas. <http://pro.europeana.eu/network/task-forces/overview#UGC2> (Consulta el 20 de febrero de 2014).

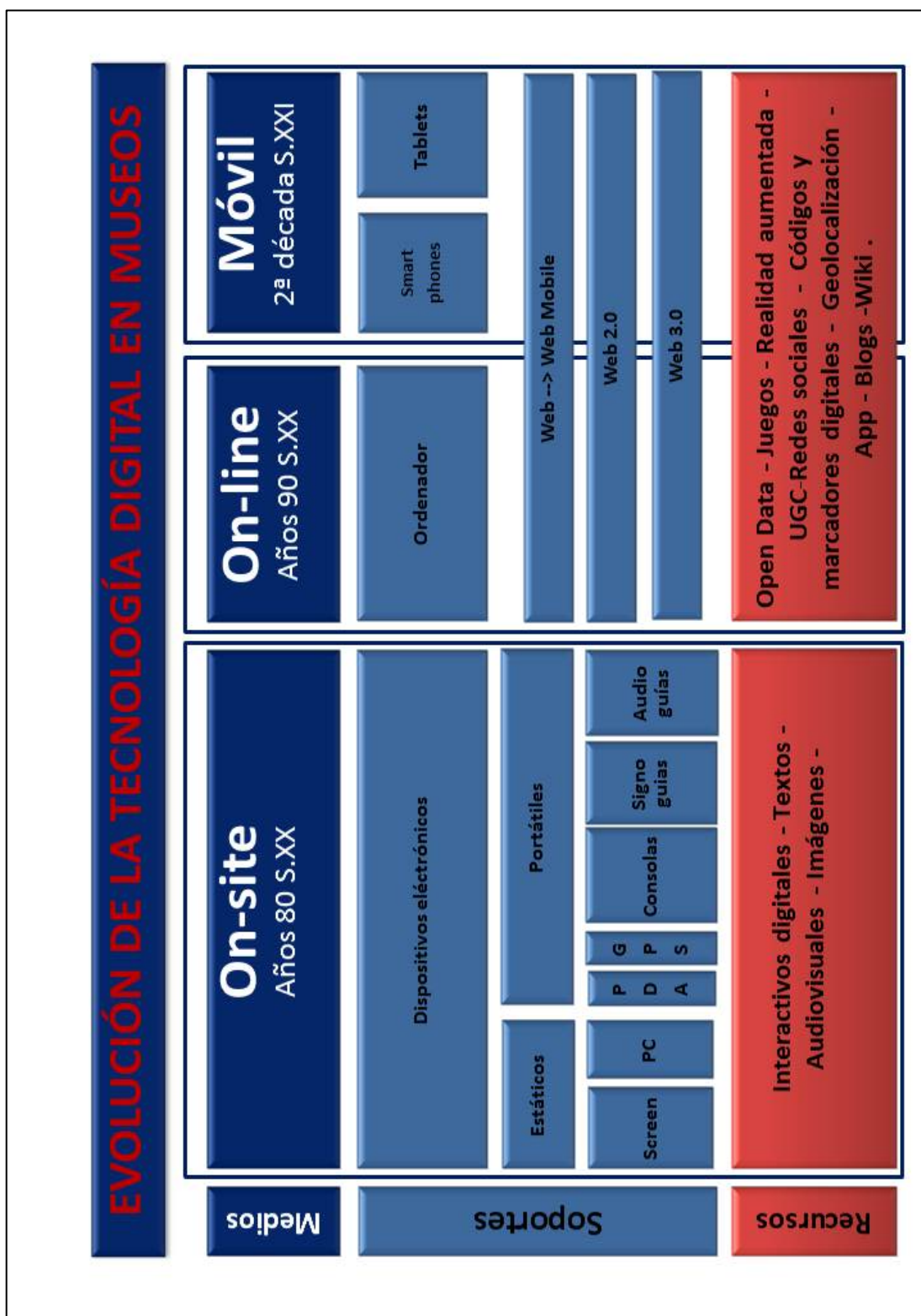


Figura 2.2.3.1.1: Propuesta sobre la evolución de la tecnología digital en los museos.
(Elaboración propia).

Respecto a los recursos empleados en nuestra investigación, esta está diseñada a partir del uso de códigos QR y de blogs en los museos, por ello consideramos necesario abordar con mayor profundidad este tipo de recursos. En cuanto a un blog o weblog se define como “un sitio Web donde se recopilan cronológicamente mensajes de uno o varios autores, sobre una temática o a modo de diario personal. Comparten elementos comunes, como una lista de enlaces a otros weblogs, una archivo de entradas anteriores y enlaces permanentes para que se pueda citar una anotación o una función para añadir comentarios” (Ruiz Palmero, 2008:27). En parte, el éxito de los blogs como espacio personal de escritura en Internet es que desde su origen existieron servicios gratuitos para la edición y diseño de los mismos de carácter muy intuitivo, para lo que no se necesitan conocimientos previos. Aunque nacieron como un diario *online*, actualmente el uso de sus aplicaciones se ha ampliado especialmente en lo que respecta a ámbito de la educación formal, aunque también hay experiencias en la educación informal, ya que poseen un gran potencial como recurso educativo y de comunicación. Algunas de las ventajas de este tipo de recursos (Ruiz Palmero, 2005; Lara, 2005) se encuentran el alto grado de interactividad que permiten, la facilidad de manejo y edición, el usuario se convierte en el protagonista del aprendizaje, ya que el blog puede ser diseñado y gestionado por uno o varios usuarios al permitir la autoría compartida; se puede acceder a ellos desde cualquier lugar y la publicación es cronológica; permiten la categorización de los contenido y la retroalimentación por parte del profesor o de otros alumnos. La lista de las actividades que permiten desarrollar los blog puede ser infinita, desde las más básicas como recoger y comunicar información, expresar conocimientos u opiniones o elaborar nuevos contenidos, a las más elaboradas como plantear problemas a resolver, investigar o sintetizar contenidos.

Igualmente, en cuanto a ejemplos de buenas prácticas sobre el uso de blogs en la educación formal la lista de proyectos de innovación docente basados en su uso podría ser infinita y escapa a los intereses de la investigación²⁷. Más allá de estos ejemplos, hay que apuntar que las mismas posibilidades que podrían ofrecer los blog en la educación formal podrían darse en ámbitos de aprendizaje informal como los museos de arte, y en cambio, es un recurso muy poco en estos espacios. Así, los

²⁷ El uso de blog como recurso educativo ha sido habitual en los últimos años en congresos y publicaciones sobre el tema. A modo de ejemplo citamos aquí dos actas de congresos donde se pueden encontrar diversos artículos sobre el tema: I Congreso internacional de ciencias de la educación y del desarrollo (Octubre 2013) y I Congreso Internacional: Innovación Metodológica y Docente en Historia, Arte y Geografía.

blogs son un recurso ideal para recoger información sobre las obras de arte, curiosidades o diversas lecturas sobre el tema, compartir e enriquecer las interpretaciones de las obras a través de la voz del experto, pero también de los visitantes, al igual que en el contexto formal, el visitante se podría convertir en el protagonista del discurso; en un blog sobre las obras de un museo, se pueden plantear actividades didácticas de diverso tipo y para diversos públicos, debido a las diversos niveles de lectura ofrecidos por él, igualmente la lista de usos educativa de un blog en un museo de arte podría ser muy larga.

Sin embargo, realizando una somera búsqueda de blogs sobre museos, el resultado de la búsqueda nos permite afirmar dos hechos. El primero, que hay muy pocos museos que posean de un blog entre sus recursos virtuales y que, cuando lo tienen, muy pocas de sus posibilidades y ventajas son desarrolladas, y básicamente son repositorios de información sobre las obras o sobre las actividades del museo. Sin embargo, destacamos los ejemplos del blog del Museo Nacional de Escocia, el del Indianapolis Museum of Art y el blog del Brooklyn Museum²⁸. Con todo ello cabe apuntar como cualquier de los recursos situados bajo la etiqueta blog o weblog, favorecen el trabajo colaborativo, la construcción de un entorno social en la Red, involucrar a los visitantes en el desarrollo de contenidos, atraer a nuevos público, pero sobre todo favorecen notablemente al cambio y desarrollo del modelo bidireccional de comunicación entre el museo y sus visitantes (Gómez Vilchez, 2008).

Respecto al uso de códigos QR en los museos, podemos afirmar que después de dos años desde que se emplearan por primera vez los códigos QR en un museo, en este caso español²⁹, han pasado de ser unos desconocidos a formar parte de nuestra vida habitual, pues en muchas ciudades se emplean para informar sobre el tipo de espera del transporte público o aparecen en muchos productos de uso cotidiano, hecho que también ha afectado a museos y centros culturales, pues actualmente se emplean con cierta frecuencia. Desde el punto de vista tecnológico, este tipo de recursos representa el 21% respecto al porcentaje de usuarios de Smartphones que se descarga estos

²⁸ Este pequeño análisis sobre blogs de museos ha sido realizado a través de la página <http://www.blogmetrics.org/> que analiza blogs de diversas categorías, su listado sobre los 25 mejores blogs sobre museos <http://www.blogmetrics.org/museums> nos ofrece los datos afirmados líneas más arriba. Lo que si que es muy habitual es blog sobre temas relacionados con los museos como: <http://museumcommons.blogspot.co.uk/> <http://futureofmuseums.blogspot.co.uk/> o <http://www.museumtwo.blogspot.co.uk/> de gran relevancia en el ámbito museológico.

²⁹ El primer museo español que utilizó este tipo de códigos fue el Museo del libro Fadrigue de Basilea en Burgos en el año 2011. <http://mediamusea.com/2011/01/11/codigos-bidis/>

códigos. La franja de edad que más los emplea es la comprendida entre 25 y 34 años y los usuarios de Android superan mínimamente a los de iOS respecto al uso de los QR. En general, los códigos QR se emplean para la administración de información, un 73,3%, frente otras funciones como la descarga de cupones o el anuncio de eventos, aunque los usuarios prefieren los contenidos multimedia frente a lo meramente informativo, dato que nos acerca al planteamiento de que la usabilidad de los códigos QR está siendo escasamente potenciada. Respecto a países entre los que se encuentran, Reino Unido, Brasil, Alemania o Canadá, España se encuentra en segunda posición en cuanto al crecimiento del uso de estos códigos desde el año 2011, solo superado por EE.UU. (Gómez Vilchez, 2013).

En este contexto Gómez Vilchez (2013) continúa analizando el uso de códigos QR en los museos españoles afirmando que solo el 1,3% los emplea, y que cuando lo hacen, los emplean para aportar información sobre las obras o para redireccionar a las páginas Web de los museos, muchas de ellas no optimizadas para dispositivos móviles, o como mucho, para compartir información a través de las redes sociales. Por lo tanto, compartimos con Gómez Vilchez la opinión de que el potencial de los códigos QR, al menos en ámbito de los museos españoles, está infrautilizado. Ella también afirma que muchos museos lo consideran un fin más que un medio, un medio a nuestro parecer con unas grandes potencialidades, ya que podría ser el acceso a una plataforma colaborativa de creación de contenido compartido entre los diversos visitantes de un museo, también una ventana hacia la visualización de elementos de realidad aumentada, o un la entrada a un juego de carácter didáctico. Es ahora cuando el público comienza a estar habituado a este tipo de recursos, por tanto es el momento para que museos de cualquier tipología exploren sus posibilidades como recursos educativos, interpretativos y de accesibilidad, más que como meros recursos de información pasiva, e incluso, a veces, ni siquiera adaptada para los medios móviles. Con todo ello, esta investigación plantea el uso de códigos QR combinado con el diseño de un blog, recurso de carácter colaborativo, más allá de la mera información sobre obras.

2.2.3.2 La realidad actual de la tecnología móvil en los espacios museísticos

Para conocer la realidad presente de la tecnología digital en los museos, y más concretamente los aspectos relativos a los recursos móviles, es imprescindible repasar los resultados de algunos de los informes más relevantes a nivel mundial sobre el

tema que se han venido realizando desde comienzos de la segunda década del siglo XXI. Así desde 2009 se viene llevando a cabo el informe *Museum & Mobile survey*, realizado por la organización con el mismo nombre y sede en Estados Unidos que se dedica a la investigación y las iniciativas de desarrollo profesional centradas en el uso efectivo de las tecnologías móviles dentro del sector cultural, sobre las estrategias de los museos en cuanto a la implementación de recursos móviles orientados a la interpretación de sus contenidos. Para nuestra investigación nos interesan especialmente los resultados obtenidos en los informes de los tres últimos años (Tallon, 2013, 2012, 2011). El informe se realiza a partir de cuestionarios que incluyen especialmente museos de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá, aunque en torno a un 20% pertenecen a otros países. Además de museos, también participan en el estudio, investigadores especializados en estos temas y desarrolladores de recursos móviles para museos. El interés creciente por conocer el uso que se da de estas tecnologías en los museos, lo corrobora la muestra participante que ha pasado de unos 221 en 2011 a más de 500 en 2013. El planteamiento de la encuesta es muy interesante pues diferencia entre los museos que emplean recursos móviles, los que no los emplean pero tienen planificado hacerlo y los que no los usan ni lo tienen pensado.

Los resultados más interesantes relacionados con la orientación de nuestra investigación es que las instituciones museísticas que emplean recursos móviles como recurso interpretativo han pasado de un 30% en 2011 a un 43% en 2013, lo que muestra un claro interés por la implementación de estos recursos. Por otra parte, aunque la categoría de museos con mayor representación en el informe son los museos de Historia, hay que destacar que los museos de arte, en segundo lugar en cuanto a su representatividad, son los que más emplean los recursos interpretativos de carácter móvil. Así en 2011 de los museos de arte presentes, el 23%, más del 50% de ellos empleaban recursos digitales móviles y en 2013 este porcentaje asciende hasta más del 60%. En cuanto al tamaño de las instituciones hay que destacar que cuantos más visitantes recibe, sea de la categoría que sea el museo, más emplean recursos de carácter móvil. También ha habido un notable cambio en cuanto al tipo de recurso móvil empleado: así en 2011 el 76% representaba todavía el uso de audio-tour como recurso preferido por los museos, mientras que la presencia de recursos empleados a través de Smartphones, especialmente Apps, ha crecido considerablemente en los últimos dos años representando casi el 30% de los recursos desarrollados.

Sobre este tipo de recursos hay que decir que, aunque el sistema operativo más popular es iOS, muchos de los museos que ya tienen una App desarrollada plantean adaptarla también para Android, y mayoritariamente este tipo de aplicaciones son gratuitas. En cuanto al público objetivo de los recursos móviles, aunque los museos se plantean implementarlos en todos los tipos de públicos, al que más se dirigen es el comprendido entre los 18 y 35 años, y sobre todo se desarrollan para las exposiciones permanentes de los museos. Los objetivos que se plantean los museos a la hora de emplear este tipo de recursos ha pasado de la mera distribución de información a querer ofrecer instrumentos orientados a la interpretación de los contenidos, participativos, innovadores e interactivos con una fuerte presencia de las redes sociales; lo cual demuestra que al menos en los museos sobre los que se ha realizado la encuesta están desarrollando las potencialidades que encierran este tipo de medios y recursos³⁰. Sin embargo, una de las carencias destacadas de este estudio es la percepción de los propios usuarios de estos mismos recursos, pero eso sería un asunto para otro tipo de investigación.

Otro importante estudio es el que viene realizando la institución norteamericana sin ánimo de lucro *New Media Consortium*, centrada en el desarrollo y estudio de la influencia de las tecnologías digitales en la educación formal e informal. Sobre esto, se viene desarrollando un estudio, *The Horizon report* desde 2010 sobre la presencia de los recursos tecnológicos en los museos al servicio de la educación y la interpretación. Si bien puede que no sea un estudio tan pormenorizado como el de *Museum and Mobile*, lo interesante en este caso es que establece un horizonte temporal sobre la implementación de los diversos recursos digitales en los espacios museísticos, y su relevancia para la educación e interpretación en los museos a través de las aportaciones de investigadores expertos en educación, museos y tecnologías, enriquecidas además con las investigaciones del momento, prácticas y un amplio abanico de propuestas empleadas en el museo. Así, de todos los informes analizados desde la edición del 2010 a la del 2013, nos interesa especialmente el de año 2012, pues es el que nos da las claves para conocer la realidad actual. En este informe (*New Media Consortium, 2012*) se establecen tres horizontes temporales. El primero y más cercano, de un año o menos, establece que los recursos tecnológicos con mayor

³⁰ Los resultados que muestran estos estudios son de gran relevancia para nuestra investigación pues concuerdan con los resultados obtenidos por nosotros en el estudio de las Apps de museos de arte especialmente en cuanto al recurso empleado, la franja de edad, la gratuidad del recurso y el carácter educativo del recurso centrado en la interpretación de los contenidos museísticos en el caso de las Apps de museos de Estados Unidos e Inglaterra, más que en la mera información, tendencia más habitual en los museos del contexto español.

presencia serán por una parte las redes sociales y las aplicaciones móviles, lo cual se está cumpliendo, ya que de acuerdo con los resultados de nuestra propia investigación sobre aplicaciones móviles en museos de arte, se observa un crecimiento exponencial de su uso y en cuanto a las redes sociales, son los recursos que más fácil y rápidamente se han asumido los museos de arte como habituales para comunicarse con sus públicos.

El segundo horizonte temporal que establece el informe de 2012 es de dos a tres años, en este tiempo se convertirán en habituales los recursos de realidad aumentada, que gracias a los avances tecnológicos cada vez es más fácil de desarrollar y, de hecho, cada vez se está implementando con más frecuencia quizás no tanto en museos, pero sí en espacios de presentación de patrimonio como yacimientos arqueológicos o conjuntos patrimoniales urbanos. También se incluye en este horizonte temporal el *Open Content*, es decir, el contenido en abierto de las colecciones de los museos. En torno a esto hay todavía algunas cuestiones a resolver, como los derechos de reproducción y difusión, pero ya hoy encontramos propuestas pioneras al respecto como la publicación del catálogo digital de las colecciones de la National Gallery o el Art Institut de Chicago. Finalmente, en el horizonte temporal más lejano, de cuatro a cinco años, se prevé que recursos como *The Internet of the things* y *Natural User Interfaces* sean recursos en pleno uso como herramientas al servicio de la interpretación y educación de los museos. Sin embargo, como el mismo informe apunta, todavía hoy son más bien un concepto que una realidad. El primero implica que la vinculación entre el objeto físico y la información digital es muy estrecha, y esto se materializa con recursos como la tecnología NFC. El segundo, *Natural User Interfaces*, permite a los usuarios participar en acciones virtuales a través de movimientos similares a los que ellos emplearían en el mundo real. Este recurso se basa en diversos tipos de sensores que interrelacionan al usuario con el espacio expositivo en el que se encuentra. Estos últimos recursos muestran que todavía hay mucho por desarrollar en cuanto al uso de las tecnologías en los museos, pero no hay que perder la perspectiva de que la tecnología *per se* no soluciona los problemas interpretativos a los que se enfrentan los museos con sus públicos si detrás de la tecnología no hay un buen guión o unos contenidos apropiados.

En el contexto español también se ha realizado algunos estudios sobre la presencia y el uso de ciertos recursos de tecnología digital y móvil en los museos pero de una manera más puntual y esporádica. En este caso, ha sido la consultora cultural Equipo

Dosdoce la que ha desarrollado mayoritariamente este tipo de estudios. Sin embargo, se han centrado sobre todo en la presencia de los museos, y concretamente en la de los de arte en las redes sociales. En este sentido, el estudio más reciente sobre el tema (Equipo Dosdoce, 2011) realizado sobre cincuenta instituciones museísticas y centros de arte, afirma que la presencia activa de estos museos en la web social es una realidad innegable, aunque solo se han analizado la presencia de estos centros en dos redes sociales, facebook y twitter, el estudio también indica grandes avances y un alto interés en el sector museístico español por conocer a fondo los beneficios derivados de la aplicación de las tecnologías 2.0, aunque no lo enfocan tanto como recursos interpretativo, sino más bien como un recurso de marketing y comunicación. Pero el estudio también alerta de que hay una tendencia de los museos encuestados a estar en las redes, pero sin un objetivo y estrategia claras, y que no se están explotando todas sus posibilidades para conocer a los públicos o para conseguir o fidelizar a los públicos.

En cuanto a otros estudios de la misma consultora, encontramos uno con un carácter mucho más amplio que analiza diversos recursos de tecnología móvil más allá del uso de redes sociales (Equipo Dosdoce, 2013). En este caso, no solo se analizan experiencias del contexto español sino de todo el mundo, pero se ponen de manifiesto importantes propuestas y recursos desarrollados en nuestras fronteras. Lo más interesante del estudio es que clasifica los recursos en función de su usabilidad respecto a la visita al museo, antes, durante y después. Los resultados muestran que hay un uso intensivo de los recursos antes de la visita, concentrado principalmente en actividades promocionales en las redes sociales y en el desarrollo de aplicaciones móviles de carácter informativo. Por otro lado, se observa un menor uso de herramientas durante la fase de la visita, cuya finalidad sería enriquecer la experiencia de la misma, aspecto fundamental bajo nuestro punto de vista, y finalmente, un uso casi inexistente de los recursos pensados con posterioridad de la visita³¹. Entre los recursos que se destacan en el estudio empleados durante la visita se encuentran el uso de códigos QR (el 49%), los recursos basados en la geolocalización (29%) y en menor medida las tecnologías sensoriales, y los recursos sonoros como podcasts o radios. Con todo, este estudio puntual, pero muy revelador, muestra una clara deficiencia de los museos españoles en cuanto al uso de las tecnologías digitales

³¹ El uso mayoritario de las aplicaciones para antes de la visita coincide con los resultados del análisis de las Apps, aunque en nuestro análisis las que verdaderamente destacan con las que son independientes de la visita. (Véase el apartado 4.1.2).

móviles respecto a otros contextos geográficos como Reino Unido y Estados Unidos. Esto a pesar de que España es uno de los países europeos en los que más ha crecido el uso de dispositivos digitales móviles, lo cual demuestra, como los propios autores del informe declaran, que los museos y centros de arte españoles están ciegos respecto al perfil cultural y necesidades de sus usuarios, envuelto ya en el medio móvil como medio de comunicación, educación y trabajo.

Con este breve repaso de algunos de los estudios más relevantes sobre la realidad actual del uso de tecnologías digitales y móviles en los museos, podemos afirmar que nos encontramos actualmente en lo que Macdonald & Alsford (1996) denominaron como meta-museo desde el punto de vista tecnológico. Para ellos, este estadio de la historia de los museos se daría cuando los usuarios de museos empleen los ordenadores y los recursos multimedia como una parte inherente de sus vidas, ya sea como soporte para la educación, el tiempo de ocio o el trabajo, es decir, lo que ocurre en la actualidad al menos en las culturas occidentales. Además, los autores definieron lo que consideran como meta-museo a través de cuatro rasgos o características, aspectos que nos sirven para caracterizar a los museos de la segunda década del siglo XXI desde el punto de vista de la presencia de la tecnología. En primer lugar, el meta-museo supera las limitaciones del espacio del museo tradicional que hace que solo se puedan realizar un número limitado de exposiciones y mostrar una pequeña muestra de las colecciones. En segundo lugar, se superan los obstáculos geográficos y logísticos que dificultan a las personas visitar el espacio físico de los museos. También el meta-museo fortalece la función de la institución museística como recurso educativo para la educación formal, ya que permite a los alumnos conocerlo y visitarlo desde el aula, sus hogares o incluso desde su Smartphone. Y por último, es posible desarrollar diversos recursos a través de nuevas formas de interactividad para mejorar el proceso de aprendizaje. Macdonald & Alsford hablan de un futuro que ahora ya es presente, como lo muestran los estudios anteriormente analizados, en el que muchas de las ideas auguradas por diversos autores sobre la presencia y las posibilidades de la tecnología digital en los museos se están confirmando.

Así, en Jones-Garmil (1997) se afirma que los primeros estudios sobre el uso de la tecnología digital y sus posibilidades inherentes de conectividad prolongan y representan una visita más profunda al museo. También considera que este tipo de tecnologías, ya sean en el medio virtual o en el móvil permiten proveer de mucha más información, de una manera mucho más fácil y para una mayor diversidad de usuarios

con diferentes niveles de formación. Lo cual favorece que estos se sientan mucho más dispuestos a la participación, haciendo que la relación entre la institución museística sea más abierta, directa y compartida. Así, las instituciones museísticas están desarrollando fórmulas de diálogo con el usuario, le dan la oportunidad de colaborar en la construcción del conocimiento y de los propios contenidos, esto es, las tecnologías móviles y las posibilidades de la Web 2.0 favorecen como nunca lo que se conoce como el *crowdsourcing* en los contenidos que se ofrecen al usuario. Incluso, como afirman Economou y Meintani (2011)³², esto ha llegado a desafiar la autoridad única del conservador, ya que incluso se invita a los usuarios a crear su propio proceso de interpretación de las colecciones, favoreciendo que las audiencias tradicionales interactúen con los objetos del museo de una forma diferente o acercándose a nuevos públicos a través del medio digital y móvil. En definitiva, el modelo de comunicación y difusión del conocimiento entre el museo y sus audiencias ha pasado de un modelo unidireccional a uno de doble sentido o bidireccional; el museo ahora no solo es el que habla, sino que escucha lo que tienen que decir sus usuarios, así estos se enriquecen y completan lo que los museos ofrecen y estos conocen mejor a los primeros, entre los cuales el nexo de conexión son las tecnologías digitales móviles. Finalmente, consideramos que este tipo de tecnologías ofrecen una característica específica y propia que no reunían los otros recursos de carácter virtual o los recursos electrónicos de carácter fijo o portátil, y es la característica de la ubicuidad e inmediatez. En otras palabras, los recursos móviles permiten comunicarse con sus públicos de manera diferente y además en cualquier momento y lugar, aspecto que deriva de una de las características del meta-museo cuando Macdonald & Alford afirmaban que este superaba los obstáculos geográficos y logísticos, incluso podríamos añadir temporales, de la visita física al museo.

Por otra parte, otros autores han abordado de manera específica las posibilidades para la interpretación de los contenidos de los museos de estas tecnologías. Este es el caso de Knell (2010) cuando enuncia que es ahora cuando el usuario tiene más posibilidades para recibir la información que desee sobre lo que contempla en el museo personalizando el proceso de interpretación de cada usuario, lo que convierte a

³² Este artículo es una de los primeros y escasos trabajos que evalúa aplicaciones de museos más allá de aspectos técnicos y de usabilidad. Es una aportación muy importante porque es la primera que establece una clasificación sobre el tipo de aplicaciones en relación al contenido del museo, analiza la distribución del contenido de las apps o el tipo de interacción que ofrece al usuario, entre otros aspectos relevantes. Además afirma la necesidad de estudios más profundos sobre el tema para indagar en cómo este tipo de aplicaciones se pueden convertir en verdaderas herramientas para la interpretación de los contenidos de los museos.

los museos en un espacio mucho más inclusivo. También afirma que estas tecnologías ofrecen amplias posibilidades para una interpretación de los mucho más “sofisticada” haciendo que estos recursos se conviertan en el máximo repositorio del conocimiento sobre los objetos del museo al alcance de los usuarios. Otro aspecto relacionado con las posibilidades para la interpretación de los contenidos de los museos es que los recursos de tecnologías móviles permiten adaptarse a las necesidades e intereses de sus usuarios (Valtysson et al., 2011), es decir, permiten como ya lo hacían otros recursos anteriormente, segmentar el público. Así, por ejemplo, atendiendo a la segmentación por edades, existen diversas aplicaciones móviles que han desarrollado en versión para adultos y otra para el público infantil. Sin embargo, a pesar de todo, aún en la segunda década del siglo XXI nos encontramos en un momento incipiente, no tanto en cuanto a las afirmaciones de las posibilidades de las tecnologías móviles como recursos interpretativos de los museos, pero sí para demostrarlo empíricamente ya que, como afirman Falk & Dierking (2008), aunque no se puede negar que las tecnologías móviles en el museo influyen positivamente la experiencia de la visita a un museo, todavía son muy escasas las investigaciones empíricas que demuestren que estas tecnologías verdaderamente ofrecen unas posibilidades interpretativas y de aprendizaje realmente destacadas, únicas y efectivas.

2.2.3.3 Investigaciones sobre el uso de tecnologías móviles en los museos de arte

El caso de los museos de arte en cuanto al uso de tecnologías móviles es paradigmático, pues hasta la actualidad eran muy celosos del uso de cualquier recurso didáctico o interactivo que supusiera “un obstáculo” ante la contemplación del arte, aunque el objetivo de estos fuera la interpretación y explicación de los contenidos expositivos, especialmente en el contexto español y mediterráneo. Algunos de los motivos sobre este asunto han sido esbozados en la introducción de la investigación a través de las aportaciones de Ester Prats (2004) sobre esta cuestión. Ella comenta que los museos de arte se han negado en concreto a la introducción de la museografía interactiva por considerar que el museo se convertiría en un parque de atracciones infantiles al pensar que estos recursos solo se orientan al público infantil. Otro motivo es precisamente que, bajo la mirada de los museólogos más tradicionales y académicos, un interactivo rompe el aura que supone la experiencia estética de estar delante de una obra de arte, o que estos determinan demasiado la lectura e interpretación de un cuadro, razones que, en todo caso, consideramos alejadas de la

verdadera utilidad que pueden prestar estos recursos interactivos en el contexto museístico. Esto ha llegado a que los museos de arte estén por lo menos quince años por detrás en cuanto a las innovaciones museográficas en pos de la comunicación, la difusión y la interpretación de sus contenidos, pensando que tienen la mejor forma de comunicar y publicitar sus colecciones a un público que no ven y del que no esperan ningún tipo de respuesta (Anderson, 2010), perpetuando el modelo del visitante pasivo que solo entra en el museo a contemplar la obras que allí se albergan, esperando que alguna “le comunique o transmita” alguna cosa.

Como el mismo Anderson apunta, sí es verdad que los museos de arte en la década de los noventa comenzaron a experimentar con el uso de Internet, aunque el modelo dominante ha sido el de difusión: el museo comunica información, horarios, comunicación de actividades culturales, información sobre las exposiciones o imágenes de las colecciones. Esto igualmente perpetuaba el tipo de museos de arte enunciado por este autor de “uno para muchos”: el museo se comunica con sus visitantes, pero se resiste a pedirles cualquier otra respuesta que no sea la de absorber la información que ellos aportan. Sin embargo, también es verdad que con el discurrir del tiempo los museos de arte han comenzado a emplear el medio virtual para otros propósitos más allá del informativo, desarrollando recursos didácticos en la Web del museo o creándolas de *ex profeso* propios de la corriente de la cibermuseología (Rivero, 2010; López Benito, 2011). Este es el caso de los recursos de las plataformas virtuales de Educathysse, Prado Media, la Web Play Miró, los recursos didácticos del Louvre y la Web *Tate Kids*, aunque en la mayoría de los casos, a pesar de ofrecer interesantes propuestas, solo se dirigen al público escolar, como suele pasar en los programas educativos de los museos. También los museos virtuales han contribuido al desarrollo de propuestas didácticas de carácter más innovador (Bellido Gant, 2001). Así, los museos de virtuales encierran un potencial didáctico intrínseco como el hecho de la facilidad de acceso a este tipo de museos; además normalmente ofrecen un nivel más alto de interactividad; el acceso a la información sobre un autor suele estar mucho más organizada y accesible desde un único repositorio; el diseño de estas plataformas es mucho más cómodo y atractivo; y las tecnologías multimedia posibilitan explorar con el sonido, el movimiento y la combinación de materiales; características propias de las manifestaciones artísticas contemporáneas. Sin embargo, consideramos que no siempre se han explotado las potencialidades del medio virtual en pos de la interpretación de los contenidos artísticos de un museo.

Actualmente, entrada la segunda década del siglo XXI, el boom tecnológico propio de la Sociedad digital parece haber alcanzado incluso a los museos de arte. De esta forma, el uso o al menos la presencia de los museos de arte a nivel mundial en las redes sociales es especialmente destacado, o el lanzamiento de una nueva aplicación de un museo de arte forma parte de las noticias destacadas de la prensa especializada en el tema. De hecho, es muy notorio que la App sobre museos que más descargas tuvo en el año 2011 fue la del Museo del Louvre³³ y que las primeras aplicaciones para Smartphone fueran, en Estados Unidos, el Museo de arte de Brooklyn y, en Europa, los Museos Vaticanos³⁴, sendos museos dedicados a las artes plásticas. Además en 2012 entre las diez aplicaciones más descargadas el 60% correspondía a museos o patrimonio cultural, y de las de museos, eran mayoritariamente de arte³⁵. Incluso, más recientemente, una App de un museo de arte, el Museo Sorolla de Madrid, se encuentra entre las tres finalistas en la categoría de turismo cultural de los *The App Tourism Awards 2014*, premios convocados anualmente por SEGITUR y FITUR. Además investigaciones sobre el uso de tecnologías móviles en los museos, vienen a corroborar la presencia creciente de este tipo de tecnologías en los museos de arte. Los resultados del estudio llevado a cabo por Petrie y Tällon (2010), demostraron como una de las categorías de museos en los que más han crecido el uso de tecnologías móviles desde 2008 eran los museos de arte a través de un estudio en el que participaron museos de Estados Unidos, Europa y Asia.

Todo esto hace suponer que los museos de arte están comenzando a quitarse la venda de los ojos para atender las necesidades de sus públicos empleando el medio móvil y los recursos que se pueden desarrollar a través de él, para hablar a sus audiencias en el idioma y medio que conoce, el de la tecnología. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, cabe preguntarnos hasta qué punto los responsables de los museos de arte usan realmente el potencial de los recursos móviles para desarrollar una nueva manera de interpretar el arte, desde la óptica de la museografía didáctica. ¿Se están realizando investigaciones para saber cómo son estos recursos y su impacto en el público no experto en arte? La respuesta a esta pregunta pretendemos responderla a través de la revisión realizada a los proyectos e investigaciones presentados en el congreso de referencia mundial *Museum and the Web* desde su

³³ <http://www.appolicious.com/education/apps/102549-musee-du-louvre-musee-du-louvre> (Consulta el 20 de diciembre de 2013)

³⁴ <http://mediamusea.com/2012/01/25/primeras-apps-museos/> (Consulta el 20 de diciembre de 2013)

³⁵ <http://www.brighthub.com/mobile/iphone/articles/117634.aspx> (Consulta el 20 de diciembre de 2013)

edición de 2009. A lo largo de la realización de esta revisión hay que señalar que los museos de arte han estado presentes de manera destacada entre los espacios museográficos en los que implementar y evaluar el potencial de las tecnologías digitales y en concreto las de carácter móvil. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones la óptica de las propuestas ponía el acento en el componente tecnológico o técnico como es el caso del proyecto: *New Technology Brings New Life to Art History: The Piero Project Story*, (Lavin, et al., 2009). En cambio el uso interpretativo y educativo del uso de tecnologías digitales y móviles en los museos de arte, así como su evaluación en términos de recursos didácticos en muy pocas ocasiones era el objeto de estos proyectos o investigaciones. Algunos ejemplos de ellos: *One-to-one: supporting artist-visitor dialogue* (Filippini-Fantoni, et al, 2011) o el proyecto *New tools and technologies for better access to museum collections: CATCHPlus results*, (Alkhoven, 2012). En cualquier caso lo que es realmente destacado es que cuando se realizan investigaciones sobre el uso, educativo o no, de las tecnologías móviles en los museos de arte, en muy pocas ocasiones el público sujeto a la investigación es el público general del museo. Así, en la revisión realizada a través de las actas disponibles *on-line* del congreso *Museum and the Web*, muy pocos proyectos están orientados al público general. Sin embargo, querríamos destacar dos de ellos, como el caso del proyecto: *Collaborative Annotation System Using Vocal Comments Recorded on Mobile Phones and Audio Guides: The Centre Pompidou Exhibition Traces Du Sacré* (Puig, et al., 2009) o *Learning in the galleries using portable devices, websites and digital content* (Clifford, 2009).

De esta manera se pone de manifiesto que a hora de desarrollar investigaciones sobre el uso de tecnologías digitales y móviles en el contexto de los museos de arte, en muchos casos, lo tecnológico parece ser el fin y no el medio de la propuesta. En todo caso, se advierte una ligera tendencia en ascenso sobre el uso didáctico de estas tecnologías en los museos de arte y su evaluación, aunque no siempre el cambio de medio garantiza un cambio de mensaje. Por lo tanto, el reto para un futuro muy cercano es no solo emplear el potencial interpretativo de las tecnologías móviles en el museo de arte, sino generar un mensaje interpretativo adaptado al medio, y medir qué repercusiones tiene esto en la percepción y comprensión de los usuarios que las emplean. Finalmente en el caso del contexto español queda un camino aún más largo por recorrer ya que, a tenor de los resultados del informe de Equipo Dosdoce sobre la presencia de las tecnologías móviles en los museos, es necesario no solo generar un cambio en el mensaje, sino que todavía estamos en el primer escalón, introduciendo

en el contexto de los museos de arte el uso de los diversos recursos digitales que ofrecen la tecnologías móviles. Sin duda, en los próximos años habrá un crecimiento notable de estos aspectos y también un mayor número de investigaciones al respecto.

2.3 Problemática relativa al contexto disciplinar del Arte

Si el primer aspecto básico de esta investigación son los museos de arte, el segundo no puede ser otro que el propio arte. Pero es importante destacar qué nos interesa específicamente de esta disciplina, ya que esta no es una investigación de Historia del arte o de Estética, pero por la orientación que adquiere la investigación sí que juegan un papel muy importante todas aquellas aportaciones que los teóricos del arte han hecho para intentar explicar el sentido y naturaleza del arte. Entre todas estas ideas adquiere una especial relevancia para nuestra investigación el estructuralismo y la semiótica aplicados al arte, porque son las corrientes que por contacto con la lingüística, entienden el arte como un lenguaje³⁶. En todo caso, y pese al interesante enfoque que supone el Estructuralismo aplicado al arte, este sigue poniendo el acento en el objeto artístico aunque destaca su capacidad comunicativa y por ende esto nos lleva a un sujeto receptor. Por tanto, desde una óptica didáctica esto hace que nos planteamos cuestiones como: Si el arte es un lenguaje, ¿habrá que crear un código para entenderlo? ¿Todo el mundo entiende el lenguaje del arte? ¿Qué pasa cuando el sujeto receptor no entiende este lenguaje? Bajo nuestra perspectiva el proceso comunicativo entre obra de arte y sujeto receptor no siempre se da de una manera directa, y esto es más que obvio cuando, por ejemplo, alguien afirma que no visita un museo de arte porque no entiende nada o cuando alguien menosprecia una representación artística diciendo que eso lo podría hacer un niño de cinco años.

Por todo ello es también muy destacado para nuestra investigación todas aquellas aportaciones que han intentado establecer una teoría de la percepción artística. Para ello, y teniendo en cuenta que incluso hoy los avances son muy limitados, hay que esperar a la revolución de la Psicología cognitiva de mediados del siglo XX y posteriormente las investigaciones de la Neurociencia en este campo. Por esta razón, las teorías e investigaciones llevadas a cabo en este aspecto son de especial interés para la fundamentación teórica de esta investigación. Finalmente una última apreciación al respecto es que, especialmente en relación a las investigaciones

³⁶ Más adelante se analizará con más detenimiento la aplicación de las ideas estructuralistas en el arte a través de la figura de Jan Mukarovsky.

realizadas en Neurociencia sobre la percepción artística, por lo alejado de las disciplinas de origen y por complejo de los procedimientos de la propia disciplina, tan solo haremos eco de las principales aportaciones al respecto.

2.3.1 ¿Cómo se explica el significado del arte? Aportaciones de la teoría del arte sobre su sentido y naturaleza

El arte es uno de los fenómenos que existe desde que existe el ser humano, así son igualmente los intentos del hombre por desvelar su sentido y significado. A pesar de los debates filosóficos sobre la estética ya en la filosofía platónica, la creación de una verdadera teoría del arte no se da hasta que los eruditos comienzan a hablar de la evolución en el gusto estético. Y ello fue obra de la erudición europea y más concretamente francesa y alemana desde mediados del siglo XVIII. Resulta difícil resumir esta evolución, pero la necesidad de analizar las diferentes maneras en cómo se ha pretendido explicar el sentido del arte, nos obliga a abordar esta compleja temática. Por esta razón comenzamos con el paradigma formalista representado a través de la figura de Wölfflin y a su más directo seguidor Wittkower. Estos autores, especialmente el primero, concibieron el arte y su historia como una evolución casi pendular de estilos contrapuestos. Así, dividieron la historia humana en periodos temporales en los que las características que definían al arte de cada uno se debían más a la propia concepción de la obra más que a los hechos históricos o a las sociedades a las que pertenecían, y en base al estudio formal del arte de cada uno de estos periodos establecieron unas características que se contraponían con las del estilo subsiguiente. De esta manera, si Winckelmann (2008) veía en el arte antiguo una evolución similar a la vida, es decir, nacía, maduraba y envejecía hasta morir, Wölfflin definía unas características para uno de los estilos a los que les oponía las contrarias en una alternancia de ritmos similar a una curva logarítmica. Si intentáramos resumir la concepción de este autor sobre este tema podríamos tomar de una de sus obras estas frases finales:

Existe un concepto de la Historia del arte que no ve en el arte otra cosa que una *traducción de la vida*, -se refiere a Taine-, al lenguaje de la imagen, y que trata de explicar cada estilo como expresión del espíritu dominante de cada época. ¿Quién negaría que se trata de un punto de vista fructífero? Pero sin embargo, solo nos conduce hasta un punto determinado, casi quisiéramos decir que solo nos conduce hasta donde empieza el arte. Quien se atenga solo al aspecto temático de la obra de arte, tendrá

bastante con ello; pero en cuanto queramos medir las cosas con juicio de valor artístico, nos vemos forzados a recurrir a elementos formales que son inexpresivos en sí, y que pertenecen a un desarrollo puramente óptico (...). Con todo esto no pretendemos en absoluto abogar por un análisis formalista del arte: pero es necesaria la luz para hacer brillar el diamante (Wölfflin, 1985:320).

Si estos autores mencionados cubren y nos sirven para resumir el posicionamiento de la Historia del arte a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX hasta el primer tercio del siglo XX; a partir de este momento nos interesa colocar nuestra peculiar lupa de aumento en una visión del arte que halló en Arnold Hauser su máximo exponente: nos referimos a la Sociología del arte. Hauser vincula estrechamente el arte con la sociedad que lo crea y lo genera; cada estilo artístico es hijo de su tiempo y de la sociedad en la que se desarrolló. Influído por las escuelas marxistas y especialmente por la Sociología, a partir de él se desarrolló una teoría del arte en la cual las formas jamás evolucionan independientemente de la sociedad que las concibe. En este sentido en la obra de Hauser abundan las ideas que afirman como “resulta cada vez más difícil sostener la teoría de la originalidad del arte apartado de la vida y estilizador de la realidad” (Hauser, 1969:16). Toda la obra de Hauser es un continuo paralelismo entre tres elementos: las sociedades históricas, el lenguaje literario y el lenguaje visual, estableciendo un paralelismo tan estrecho que resulta complicado entender el uno sin el otro, así por ejemplo cuando se plantea el Impresionismo y los postimpresionistas le resulta absolutamente necesario vincular el movimiento con la obra de Flaubert, Gautier o Goncourt, y al mismo tiempo con los dramáticos hechos de la Comuna de París de 1871 y afirma en este sentido que:

Este ambiente de crisis, -se refiere a la Comuna-, lleva a una renovación de las ideas idealista y místicas y origina como reacción contra el pesimismo imperante, una fuerte corriente de fe (...) Ciertos signos de la atmósfera de crisis se dejan sentir en todas las actividades de la actividad técnica. Sobre todo la velocidad furiosa del desarrollo y lo forzado de los cambios es lo que parece patológico, particularmente si se lo compara con el ritmo del progreso de épocas anteriores de la Historia del arte y de la cultura. Pues el rápido desarrollo de la técnica, no solo acelera el cambio de las modas, sino también en las variaciones del gusto estético; a menudo trae consigo una manía de innovación estéril y sin sentido, una lucha sin descanso por lo nuevo, por el simple gusto de la novedad. Los industriales se ven obligados a intensificar artificialmente la demanda de productos siempre mejores y no deben dejar adormecer la creencia de que lo nuevo es siempre lo mejor, si realmente desean aprovecharse de las conquistas de la técnica (Hauser, 1969: 201).

Esta interrelación entre arte y sociedad establecida por la Sociología desde el primer tercio del siglo XX sigue vigente bien entrado el siglo siguiente, que vio surgir casi simultáneamente la Sociología del arte y las tendencias iconográficas e iconológicas en arte. En este caso como ocurría en la tendencia anteriormente esbozada emerge también un investigador de gran relevancia: Erwin Panofsky. Él concibe la iconografía como “una rama de la Historia del arte que se ocupa del tema o significación de las obras de arte en contraposición con su forma” (Panofsky, 1980:45). Trata, pues, de diferenciar el tema o significado por un lado, y la forma por otro. Para explicar estas diferencias Panofsky utiliza ejemplos muy cotidianos, así por ejemplo, explica cuando que nos cruzamos con alguien conocido en la calle y este nos saluda levantando ligeramente el sombrero, desde el punto de vista formal, lo que percibimos “no es otra cosa que la modificación de ciertos detalles dentro de una configuración que es parte integrante de la estructura general de líneas y volúmenes que constituye mi universo visual” (Panofsky, 1980:46). Sin embargo, cuando de forma automática identificamos esta configuración con un individuo y la modificación del “detalle” como un acontecimiento que es el descubrirse, los límites de la percepción formal han sido superados y se alcanza el nivel de la significación. Se trata de una significación simple, casi elemental. Panofsky lo denomina significación fáctica. Este acontecimiento y otros similares producen en nosotros una reacción, ya que, según cómo levante el sombrero y cual sea la expresión de su cara, yo advertiré si está de buen humor, si tiene prisa e incluso si manifiesta cierta hostilidad. Todos estos matices me transmitirán un nuevo significado, que Panofsky denomina significación expresiva. ¿En que difiere una de la otra? Fundamentalmente en la empatía, ya que para alcanzar la significación expresiva necesito identificarme con él. Ello implica una cierta sensibilidad y una cierta práctica en dar y recibir saludos de esta índole.

La significación fáctica y la expresiva, para Panofsky, son significaciones primarias o naturales. Sin embargo, esta forma de saludo era característica de la sociedad occidental de la primera mitad de siglo XX cuando los hombres llevaban sombrero y probablemente constituía la supervivencia de una costumbre caballeresca medieval, cuando los hombres de armas tenían la costumbre de quitarse el yelmo para manifestar sus intenciones pacíficas y su confianza con el otro. Por esta razón, resulta imposible que alguien que desconozca esta tradición pueda comprender que el quitarse el sombrero no solo es un gesto mecánico, con ciertas connotaciones expresivas, sino que es una señal de educación. Para comprenderlo debemos tener

presente un complejo entramado de tradiciones culturales de una determinada civilización. Por el contrario, sigue explicando Panofsky, la persona saludada jamás se hubiera descubierto la cabeza si no hubiese tenido claro el sentido de este gesto. Es por esta razón que cuando nosotros interpretamos este gesto como una cortesía, en el fondo reconocemos una significación que podemos llamarle secundaria o convencional en palabras del autor mencionado. ¿En qué difiere la significación secundaria o convencional de la primaria o natural? La diferencia está en que es “inteligible en lugar de sensible y el que ha sido deliberadamente comunicada a la acción práctica que la vehicula” (Panofsky, 1980:46).

Hay un tercer nivel de significación en este gesto, según el autor, al que nos referiremos en este apartado. En efecto, el gesto expresa sentimientos o estados de ánimo y transmite un saludo convencional, pero además de todo ello su acto está condicionado por la pertenencia de este hombre al siglo XX, por sus antecedentes sociales y culturales y por las circunstancias actuales, el gesto individualiza un estilo de considerar las cosas y de reaccionar frente al mundo, casi una filosofía. Naturalmente, todo ello no nos conduce a un retrato mental del individuo, pero sí nos define a un tipo peculiar y, hasta cierto punto, estandarizado de individuo. La significación así descrita Panofsky la denomina significación intrínseca o de contenido, y afirma que “esta es una significación esencial, mientras que las otras dos clases de significación, la primaria o natural, junto con la secundaria o convencional, son fenoménicas” (Panofsky, 1980:47). El autor transfiere los resultados de este análisis de la vida cotidiana a la obra de arte y esta es la base de su análisis.

Todas estas interpretaciones que a lo largo de los dos últimos siglos han realizado los teóricos e historiadores del arte sobre las artes visuales y plásticas no se sustituyen una a la otra. El análisis de Hauser no sustituye al análisis formal de Wölffrin, de la misma forma que la iconografía y la iconología simplemente completan y precisan los análisis anteriores. En el fondo, ante cualquier obra de arte nosotros entendemos que, al igual que ocurre con el lenguaje, hay una fase de análisis que podemos llamar morfológica, una segunda a la que llamamos sintáctica y, finalmente, una tercera fase que es la comprensión e interpretación del texto o de la obra. Y por esta misma razón se puede denominar fase interpretativa, que subsume la iconografía y la iconología.

Finalmente, nos resta plantear un tema que ya ha sido mencionado en párrafos anteriores, que es el que se deriva de la consideración del arte como un lenguaje,

tendencia esta que se inscribe en el seno de las corrientes estructuralistas de las primeras décadas del siglo XX. En este sentido, desde nuestros planteamientos, la consideración del arte como un lenguaje que enfatiza la capacidad comunicativa de este, es fundamental en la medida que nuestra investigación pretende dar voz a las visiones subjetivas que el arte suscita, es decir, qué dice el arte y cómo este se puede interpretar a partir de las visiones propias de sujetos receptores, y especialmente de las emociones que les generan; creando un nuevo código de comprensión compartido entre el arte y sus observadores. Por ello las teorías estructuralistas que aplicadas al arte adquieren para nosotros una especial relevancia.

El estructuralismo lingüístico se contextualiza a principios del siglo XX y supone el arranque de la lingüística moderna, encarnado en la figura de Ferdinand de Saussure. Lo que hace tan importante y trascendente esta visión de la lingüística es la concepción de los diferentes elementos del lenguaje como un “sistema”, los cuales se relacionan de una manera solidaria y dependiente, creando una “estructura”, es lo denominó estructura de un sistema. El estructuralismo de Saussure tuvo una gran trascendencia especialmente en Francia, lo que abonó el terreno para que en los años setenta se desarrollara desde allí de una manera sistemática la Semiótica como campo disciplinar dentro de la lingüística. El mismo Saussure había dejado establecidas las bases para ello al hablar de una nueva ciencia, la semiología, aquella que estudia del signo lingüístico como la combinación entre el concepto (significado) y la imagen acústica del mismo (significante). El estructuralismo lingüístico no solo tuvo trascendencia en el tiempo, sino también geográficamente. Así, en las primeras décadas del siglo XX se desarrollaron diversas escuelas estructuralistas entre las que destaca el Círculo lingüístico de Praga. El aspecto en el que esta escuela pone el acento es en los aspectos sociocomunicativos del lenguaje. Es una escuela de corte funcionalista y por ello se centran en las funciones del lenguaje y especialmente en la función comunicativa. Los representantes más destacados de esta escuela son Mathesius, Jakobson y Mukařovský, entre otros.

En lo relativo a nuestro estudio, nos interesan especialmente las aportaciones de Jan Mukařovský. Fruto de las ideas estructuralistas de la Escuela de Praga, el formalismo ruso, y el surgimiento de la semiótica ya en la segunda mitad del siglo XX³⁷, afirmó que el arte es signo por su comunicabilidad y define que “una obra artística no

³⁷ Es en los años sesenta y setenta del siglo XX cuando se aplican las ideas de la semiótica al campo de las artes y la cultura desarrollándose la semiótica estética.

funciona solamente en tanto que artística, sino también como palabra que expresa el estado de ánimo, la idea, el sentimiento” (Mukařovský, 1977:37). Por esto el arte se puede y se debe analizar partiendo de la lingüística estructural, ya que los principios de esta se pueden aplicar a todo tipo de signos, y el arte es uno de ellos.

Por ello se deduce que el arte por ser signo y por su capacidad comunicativa, siempre significará algo, así este autor otorga a lo que la obra de arte puede significar, es decir, las respuestas que nos provoca, un carácter objetivo y un carácter subjetivo. Dice que la parte objetiva es la que percibimos todos de la misma manera, la denomina “la obra-cosa”, es lo que se ve de una obra de manera inmutable a lo largo del tiempo; por otra parte el carácter subjetivo es cambiante, es propio y diferente en cada individuo, además es lo que hace que las obras de arte tengan diferentes significados y valoraciones en los distintos momentos históricos. Pero dice que siempre habrá un “núcleo central” en las obras que será común a la consciencia colectiva mediante el cual la visión subjetiva de cada individuo adquiere un carácter semiológico objetivo.

El autor mencionado define signo como: “el hecho sensorial que se refiere a otra realidad, a la que debe evocar”³⁸ así establece que lo que evoca la obra de arte es “el contexto de fenómenos sociales que lo constituyen la filosofía, la política, la religión, la economía...” (Mukařovský, 1977: 37), por esto da al arte la capacidad de caracterizar y representar una época. No quiere dar valor absoluto a esta afirmación, porque dice que esto ha llevado a confundir la Historia del arte con la Historia de la cultura, y según él en algunos momentos históricos las manifestaciones del arte no han sido reflejo de su época, por lo tanto no quiere decir que la obra sea testimonio directo de la Historia o que se utilice como documento histórico. Con estas ideas podemos afirmar que Mukařovský reconoce el valor autónomo de la obra de arte para explicarla en sí misma, pero teniendo presente que forma parte de algo colectivo, sin olvidar la relación con su contexto social: este es el carácter semiológico del arte para Mukařovský.

En el análisis objetivo del arte, algunos autores como el mencionado anteriormente, establecen que la obra de arte está constituida de tres elementos: el símbolo sensorial, que es el significante o parte material de la obra; lo creado por el artista, la

³⁸ No es una definición propia del autor, es la definición dada por Sanders Peirce, estudioso americano de la lógica y la lingüística en su teoría semiótica del lenguaje, la referencia a este autor aparece en una misma nota de este artículo: (Mukařovský, 1977: 37).

significación, que es la parte que según el autor contiene la estructura de la obra y es lo que está en la consciencia colectiva; y la relación con lo que designa, es decir, el contexto social de la obra. Mukařovský incluso afirma que la obra como todo signo está destinada a ser un intermediario entre el autor y el receptor, esta afirmación es muy simple y sencilla pero el signo artístico es muy complejo; dice que cada una de las partes de la obra tiene una significación parcial, cada una de estas constituyen el sentido global de la obra y el receptor está destinado a configurar el sentido global de la obra, los componentes que colaboran en la creación de este sentido global son los temáticos y los formales, es decir, todos aquellos que son portadores de significaciones.

De la lectura de estos autores se infiere el gran valor que se confiere al Estructuralismo como método, y se justifica la necesidad de hacer un análisis semiótico de la obra de arte, porque así se descubrirá su verdadera estructura. Mukařovský dice que el Estructuralismo es el único método que, aparte de hacer un análisis de la obra como algo autónomo, analiza la relación de esta con todos los aspectos de la cultura, rechazando así al Formalismo, la Psicología del arte e incluso la Sociología por ser métodos muy parciales e insuficientes. Para él la estructura del arte se define como: "las relaciones mutuas entre los componentes del arte, las relaciones dinámicas por su propia esencia" (Mukařovský, 1977:157). Este concepto se clarifica y se amplía cuando este autor explica cómo se manifiesta la estructura en el arte, y afirma que una obra aislada ya es una estructura porque participa en esencia de las obras del pasado y de las del futuro. También forma una estructura respecto al hilo que supone en la producción de un artista; además otra estructura la crean las generaciones de artistas de una misma época, las relaciones entre las distintas artes entre las cuales se producen relaciones tensas que hacen que varíe la jerarquía de las artes; y también forman una estructura las artes de los distintos países. El autor también habla de tensiones entre esta estructura cuando es más predominante una tradición artística nacional que otra.

Hay que destacar que las aportaciones de Mukařovský se basaban en múltiples elementos de la tradición filosófica anterior y, por lo tanto, podemos hallar sus fundamentos en la tradición filosófica de Kant y Hegel; en la tradición lingüística checa del siglo XIX; en la teoría estructuralista del Círculo de Praga, creada a partir de los estudios de la lingüística estructural; e incluso en los formalistas rusos de los años diez

y veinte del siglo XX tales como Viktor Shklovski, Vladimir Propp o Iuri Tinianov, como ya se ha mencionado anteriormente. Sin embargo, el Círculo de Praga se separa del estructuralismo de Saussure en un aspecto clave, y es que los parámetros totalmente separados de diacronía y sincronía de este último pueden y deben relacionarse, esto se ve claramente en la teoría de Mukařovský porque afirma que la obra debe relacionarse con “el contexto de fenómenos sociales”. El autor da a la obra un valor muy importante como hecho autónomo, pero sin olvidarse de lo que la rodea, con esto se acerca y se separa de los formalistas rusos para los cuales lo más importante es la obra y sus formas nos dicen todo de ella, pero se olvidan de lo demás como puede ser la estructura social que condiciona la obra. Esta valoración del aspecto sociológico del arte le viene dado por algunos formalistas rusos sensibles a la sociología y otros estudiosos de su tiempo que se dan cuenta de la gran importancia de este aspecto.

Como ya se ha comentado anteriormente, aunque con algunas diferencias, las ideas estructuralistas del arte de Jan Mukařovský están fuertemente influidas por los Formalistas rusos, y es que son ellos los que se centran en la aplicación de las ideas estructuralistas a las artes y la cultura. Entre ellos destacamos la figura de Lotman por las implicaciones de sus ideas en nuestro estudio. Lotman (1982) realiza un estudio del arte partiendo de las categorías que establece un sistema de comunicación, lo cual le hace plantear algunos problemas que precisamente la estética tradicional ha dejado fuera del campo de lo visual. Uno de estos problemas es el de la incomprensión, el hecho de que no todo mensaje llega a ser comprendido. Para que un destinatario comprenda el remitente del mensaje es preciso que el lenguaje, que es el intermediario, sea común (Lotman, 1982); y este problema, de la incomprensión, que ya apuntábamos inicialmente, no solo nos remite a la semiótica sino que también nos remite a la didáctica y a la necesidad de crear elementos de interpretación, en nuestro caso en el campo de los museos, para que actúen como intermediarios que favorezcan la comprensión. Este problema está directamente relacionado con la definición de arte como sistema de comunicación, y la primera consecuencia de ello, es que para poder comprender la información transmitida por el medio artístico es necesario dominar su lenguaje. El problema no es exclusivo del lenguaje del arte y se da en toda forma de comunicación (Lotman, 1982). Veamos un ejemplo aplicado al arte de lo que queremos expresar: cualquiera que mire el cielo hoy y lo tenga que reproducir en un lienzo utilizará el azul, porque en nuestro lenguaje artístico incluso literario, el cielo es azul; sin embargo este mismo cielo representado por los pintores góticos en los retablos de los altares era dorado. Y es que para ellos el cielo era el

paraíso y este estaba formado por lo mejor que el hombre sabe apreciar, es decir, el oro. En el enguaje artístico del gótico, el fondo dorado expresa exactamente esto, el cielo. Este lenguaje hoy puede resultar incomprensible, ya que recorta de forma extraña las figuras en un fondo metálico, cual si fuesen monigotes colgados en el espacio.

Por lo tanto, la comunicación artística posee una gran pluralidad y nivel de lenguajes en función de las similitudes o diferencias de códigos utilizados por el emisor y el receptor. Cuando emisor y receptor utilizan el mismo código la comprensión es absoluta y la riqueza de matices en los mensajes habrá que relacionarla con la riqueza de elementos polisémicos del lenguaje. Por el contrario en la medida que emisor y receptor difieran de código, la comprensión es más difícil de que se realice, pero puede que el mensaje del emisor adquiera nuevos sentidos en función de la naturaleza del receptor; y a este proceso nosotros le denominamos lectura subjetiva del arte.

Con todo ello, la aplicación de las teorías estructuralistas y semiótica al arte a través de la figura de Mukařovský y de Lotman, el arte queda definido como una estructura lingüística, y por lo tanto, es necesario establecer y analizar los elementos semánticos que componen el hecho artístico para poder llegar a una mejor comprensión del mismo. Es otro método, al igual que la Sociología o la Psicología, cuyo campo de análisis propio es distinto que el mismo arte, pero como hemos visto susceptible de ser aplicado al mismo cuando se destaca la función comunicativa o interpretativa del arte.

2.3.2 ¿Cómo se percibe el arte? Estudios de percepción del arte desde el enfoque de la Psicología cognitiva y la Neurociencia.

Si el primer aspecto relativo a la problemática del arte eran las teorías a través de las cuales se ha intentado explicar el sentido y significado del arte, el segundo, por el enfoque de nuestra investigación, no puede que ser otro que todo aquello relativo a la percepción del arte. Si en vez de hablar de arte nos estuviéramos refiriendo a la Geometría euclidiana o al álgebra, la pregunta de cómo lo percibimos, podría parecer absurda, dado que estas materias son percibidas por nuestro pensamiento racional y, en este caso no hay cuestión a debatir o se entiende el problema o no, o se sabe resolver el enigma o no; nuestra vista observa jeroglíficos, pero aparte de la vista, ningún otro sentido parece intervenir. Sin embargo, cuando hallamos placer en un

ejercicio algebraico o cuando nos emocionamos ante un problema geométrico, también es posible hablar de la belleza de las matemáticas, de la geometría o el álgebra. Y es que la palabra “percepción” siempre se refiere a los sentidos, aunque la percepción del arte puede ir más allá de ellos; la percepción del arte en el fondo se concibe como una experimentación de la mente a través de los sentidos. Por estas razones la percepción es siempre un fenómeno subjetivo.

El modo en cómo percibimos el arte no siempre es fácil de analizar y en todo caso este análisis se debería realizar a través del efecto que el arte produce sobre el individuo. Y, sin embargo, como señala Pol “es sorprendente que el reconocimiento teórico de las cuestiones que tienen que ver con la recepción son muy recientes. Hay que esperar al siglo XX, en torno a la década de los sesenta” (2006:15). Es significativo este retraso en el análisis de la percepción del arte teniendo en cuenta, como se ha dicho, que los efectos del arte sobre el individuo, a menudo, son muy visibles. Sin duda alguna, el desarrollo de los estudios de la percepción del arte se debe en primera instancia a las teorías desarrolladas sobre este tema a partir del desarrollo de la Psicología Cognitiva. Hace un siglo ningún historiador del arte sensato se hubiese preocupado por la psicología, la razón de ello es que la psicología académica se basaba en el Conductismo, una teoría surgida del trabajo con animales y, por lo tanto, todas sus investigaciones concluían que nuestros actos son como son porque los refuerzos que recibimos nos conducen a ellos. A la psicología también le interesaba el psicoanálisis que en el fondo pretendía ser una teoría general de la naturaleza humana, y disponía de métodos de tratamiento de eficacia discutible, pero su análisis era de profundidad mucho mayor que la del Conductismo (Véase el apartado 2.4.1.1). Tanto los estudios del Conductismo como los del Psicoanálisis, así como el empleo de curiosas máquinas de laboratorio como la de Skinner u otros ejercicios de repeticiones de listas para verificar la memoria e incluso los aspectos mecanismos de la percepción óptica, poco interés tenían para los estudiosos del arte. El arte y sobre todo la percepción eran temas muy alejados de las teorías psicológicas hasta mediados del siglo XX.

Los cambios en esta situación a partir de esta mitad de siglo XX hicieron coincidir el interés para los temas de la percepción con la revolución Cognitiva. Es a partir de la Psicología cognitiva que una parte de la actividad pensante es observable y una parte de los procesos del pensamiento disponían de una estructura que un análisis riguroso podía ayudar a descubrir (Véase el apartado 2.4.1.2). En la medida que a través de

experimentos de laboratorio se puede observar los procesos mentales de un individuo en una milésima de segundo en el momento que este resolvía un problema o se emocionaba, este tipo de investigaciones es evidente que empiezan a tener una trascendencia fundamental para los estudios de la percepción. Todo ello, además, se podía encajar con teorías tan sugerentes como el Estructuralismo, cuyos investigadores enfocaban los aspectos cognitivos del arte a través de diversas disciplinas como la lingüística o el arte. Por todas estas razones, hasta este momento el interés de la investigación por la percepción ha sido escaso y los estudios existentes han sido pocos. Es precisamente Pol quien destaca de forma clara el problema de la percepción del arte y el de la escasez de estudios (Pol, 2006).

Sin embargo, hay aportaciones muy relevantes de autores para los cuales los procesos de percepción del arte son de especial importancia, y que nos ayudarán a justificar nuestro planteamiento sobre el potencial didáctico de emplear las emociones que el arte provoca como medio para su interpretación. Es el caso de Gombrich, historiador del arte, pero muy influido por las teorías psicológicas, él mismo explica cómo se interesó por estos temas a raíz de su estancia en Warburg en el periodo inmediatamente anterior de la Guerra, huyendo del nazismo:

La posición en el Warburg no era tan sencilla, porque como ya he dicho, no se trata de un instituto Histórico-artístico, yo allí no era un historiador artístico, sino un lector de estudios renacentistas. Gracias a la mediación de Clark, a quien habían gustado parte de mis estudios, me invitaron a las conferencias de Mellon, en Washington para las que escogí el tema de arte e ilusión por mi interés en la percepción y por la psicología. Este es el primer libro en el que pretendí interesarme no solo en la Historia del arte tal y cómo se enseña sino en algo diferente. Esta diferencia es un interés en las explicaciones. Las explicaciones son cuestiones científicas, ¿cómo se explica un hecho? (...) Pasé una cantidad de tiempo considerable en bibliotecas de Psicología. Estudié el tema en favor de la explicación, es decir, la explicación del fenómeno del estilo, porque el fenómeno del estilo tal y como se ha visto tradicionalmente no me satisfacía. El estilo se convirtió en una de mis preocupaciones, en uno de mis problemas, porque la idea de que el estilo es simplemente la expresión de una época me parecía que no solo decía muy poco, sino que era bastante vacua en todos los aspectos. Yo quería saber qué estaba pensando en realidad cuando alguien dibuja un árbol de manera determinada, en una determinada tradición y en un determinado estilo. (...) Mi principal interés siempre ha estado en las explicaciones de tipo más general, lo que significa un cierto parentesco con la ciencia. La ciencia trata de explicar. En historia, constatamos; pero en ciencia tratamos de explicar

hechos aislados comparándolos con una regularidad general. Aquí creo que debería mencionar a otro amigo que tuvo gran influencia sobre mí, el filósofo de la ciencia Popper, que siempre se interesó por el problema de la investigación y de la explicación científica. Aprendí mucho de él sobre estos temas, tanto en psicología de la percepción como en problemas más generales de la ciencia. Así puede verse que me moví, en cierto sentido, fuera del círculo encantado de la historia del arte. Por “círculo encantado” me refiero a las personas que dicen: “¿Sabe? Este cuadro va a salir en Christie’s dentro de unas semanas. ¿Cree que realmente es de Luca Giordano? Y si lo es, ¿cuánto cree que valdrá?” Nunca he sido capaz de participar en esas conversaciones, y sigo sin serlo. Por otra parte, no quiero dar la impresión de que miro por encima a las personas que lo hacen. Algunos de mis mejores amigos son entendidos. Si son auténticos entendidos, los respeto mucho. Pero es esta una cuestión diferente, un diferente punto de vista del de aquel que intenta explicar, (Gombrich, 1997:22).

Este texto además de ayudarnos a comprender cómo se fueron conformando las ideas de Gombrich, especialmente en las últimas líneas, nos deja ver que el autor se aleja de las visiones elevadas de los expertos en arte, es decir, sus reflexiones sobre el sentido y la valoración del arte no está estructurada desde la visión académica sino desde la perspectiva del simple y llano observador del arte, lo que también acerca las ideas de Gombrich a nuestros propósitos de investigación.

Gombrich concretamente en su texto *Arte e ilusión* aborda de manera directa el tema de la representación y percepción artística y analiza pormenorizadamente aquellos aspectos que afectan al propio espectador de la obra de arte. Así, comienza con un relato de Filostrato sobre la vida de Apolonio de Tiana que, según Gombrich, trata mucho más profundamente el tema de la mimesis en el arte que Platón o Aristóteles. Este relato sirve a Gombrich para centrar la atención sobre la figura del contemplador en la lectura de la obra del artista. Según Filostrato todos los que miran obras de pintura o de dibujo tienen que poseer la facultad imitativa, es decir, solo podemos reconocer lo que representan las imágenes pintadas de un caballo o un toro porque conocemos previamente a esas criaturas. Según Gombrich esta intuición del filósofo es confirmada por la psicología, y pone como ejemplo las imágenes del test de Rorschach, y dice que lo que leemos en esas formas accidentales depende de nuestra capacidad de reconocer en ellas cosas o imágenes que nos encontramos almacenadas en nuestra mente (Gombrich, 1979).

Por consiguiente, Gombrich otorga un papel preponderante a los conocimientos previos como factor determinante para el reconocimiento y percepción artística. Esta intuición de Gombrich basada sin duda alguna en su aguda capacidad de observación y probablemente en sus lecturas sobre psicología no es nueva en la teoría de la didáctica, en especial a partir del constructivismo. En efecto, sabemos hasta qué punto son importantes los denominados “inclusores” como estructuradores del conocimiento aprendido; de forma intuitiva la didáctica clásica ya insistía en el fenómeno de la repetición como un ejercicio que pretendía crear conocimientos previos. Investigaciones posteriores, recogidas en algunos interesantes trabajos sobre didáctica del arte dejan intuir que uno de los factores que intervienen en los procesos de percepción de la belleza es precisamente la repetición de imágenes provocadas por los *mass media*. Tal repetición activa mecanismos adictivos, responsables en última instancia de lo que denominamos placer (Feliu Torruella, 2010). Por lo tanto, cuanto más acostumbrados estamos a ver un tipo de representaciones más fácil será que nuestra reacción ante su percepción sea positiva, y más nos gustará.

Hay otra obra de Gombrich de especial importancia para el planteamiento de nuestra investigación y es la *Historia del arte*, la cual está escrita con una gran vocación didáctica, ya que la finalidad del autor es aportar claves para comprender la Historia del arte. Sin embargo, en la introducción de la misma muchas de las ideas de Gombrich sobre los motivos por los que las obras de arte son valoradas, ponen sobre la mesa aspectos sobre la cuestión emocional y la percepción del arte. La reflexión de Gombrich al respecto comienza con la sentencia de que “no hay ningún motivo ilícito entre los que puedan hacer que guste un escultura o un cuadro” (Gombrich, 1990:15), es decir, cualquier razón por subjetiva o extraña que parezca es buena, aceptada para que guste el arte. En cambio, “hay causas equivocadas para que no nos guste una obra de arte” (Gombrich, 1990:15), en este caso es necesario preguntarse por las razones ocultas para tal sentimiento. Así, Gombrich enumera diversas razones por las que el arte puede o no puede gustar, cuestionando a la vez los valores tradicionales y académicos sobre los que se ha fundamentado la categoría de “obra de arte”. De la argumentación de Gombrich se pueden seleccionar los siguientes motivos por los cuales el arte puede o no puede agrandar, los cuales son: la asociación con una imagen cercana, los recuerdos que nos generan las obras; la aceptación de lo bello como un aspecto positivo en el arte o también como negativo cuando una obra nos parece demasiado remilgada, frente a los valores de fealdad que normalmente nos llevan al

rechazo de la obra; los valores expresivos en el arte también nos pueden llevar a aceptar o alejarnos de un cuadro; los valores de verosimilitud aceptados como valores positivos a la hora de contemplar una pintura; la creencia de que un cuadro no está bien ejecutado y por ello lo rechazamos; los estereotipos sobre cómo deben representarse ciertos objetos; y los prejuicios personales o sociales a la hora de enfrentarse a una nueva manera de representar ciertos iconos. Para el propio Gombrich esto va más allá de los motivos por los que arte gusta o no y en cierta manera vienen a resumir las ideas sobre revisar los fundamentos de la propia Historia del arte a tenor de las ideas del autor.

Por otra parte, otro aspecto de gran valor para nuestro planteamiento es que, según Gombrich, para superar los motivos erróneos que generan un rechazo ante cierto tipo de representaciones lo necesario es procurar la comprensión de esas obras de arte; si se entiende el sentido del cuadro, las razones que llevaron al artista a hacer ese tipo de representación o los motivos técnicos para que una representación sea de un tipo o de otro, se superará esa reacción de rechazo y la percepción negativa cambiará a positiva³⁹. Así, y llevando una vez las ideas de Gombrich a la didáctica, se debe proporcionar mecanismos interpretativos para favorecer esa comprensión de la obra. Por lo tanto, si ese primer rechazo viene motivado por una razón emocional, ¿Por qué no desarrollar ese mecanismo que procure la comprensión del arte incidiendo en aspectos emocionales de las propias representaciones artísticas?

Con todo ello, la visión de Gombrich es muy avanzada sobre las cuestiones que atañen tanto a la propia Historia del arte, como a la percepción del arte. Aunque su primer propósito era el de explicar, la Historia del arte, acercándose al posicionamiento de la ciencia que es lo que pretende con su obra, también reconoce el valor emocional y subjetivo del arte, incluso considera que la estética o la crítica de arte no significan otra cosa que expresar las propias emociones. En conclusión, Gombrich afirma que “no se puede ser totalmente relativista en arte. Pero no creo que haya un criterio científico, racional, según el cual pueda decirse: este es sin duda el mejor”, (Gombrich, 1992:156), abriendo así la puerta a las visiones subjetivas en el arte.

³⁹ Desde nuestro punto de vista consideramos que esto es una afirmación demasiado categórica, lo que sí consideramos es que con la comprensión de la obra de arte, al menos puede generarse una valoración de la misma y desde ahí al menos aceptar el valor como obra de arte aunque la percepción estética siga siendo negativa.

Además de Gombrich otro investigador, en este caso filósofo, Goodman, interesó por el las cuestiones emocionales relativas a la percepción pictórica. (Goodman, 1976). Las ideas de Goodman se inscriben dentro de la teoría general del lenguaje y del conocimiento, y aquí las formas artísticas adquieren una importante relevancia y son analizadas como signos semánticos. En su obra *Los lenguajes del arte*, analiza las formas artísticas en relación a las características de los símbolos lingüísticos. De esta manera, afirma que las formas artísticas pueden ser representativas, descriptivas, ejemplificativas o expresivas, a las dos primeras las califica de denotativas, mientras que a las ejemplificativas y expresivas de lo opuesto a lo denotativo, es decir, connotativo⁴⁰. Sin embargo, Goodman otorga, tanto a lo connotativo como a lo denotativo en las artes, rasgos sintácticos y semánticos, es decir, lo connotativo en las artes también participa de las características de los símbolos lingüísticos (Goodman, 1976). Incluso llega a afirmar la importancia de los análisis de las relaciones simbólicas de la ejemplificación y expresión pictórica, lo que significa el valor de los análisis subjetivos de las formas artísticas.

Con esto se vincula a Gombrich, declarando por tanto el destacado papel de lo expresivo, lo subjetivo, lo emocional en el arte: “el cuadro afirma expresa tristeza volviendo un poco triste al visitante de una galería de arte y una tragedia expresa desconsuelo haciendo llorar al espectador” (1976:63). Sin embargo, lo más destacado de las ideas de Goodman sobre las cuestiones emocionales de las artes es que afirma que las emociones no están separadas del aspecto cognitivo, es decir, que aportan conocimiento sobre lo experimentado o contemplado. “Lo que nos impide ver que en la experiencia estética las emociones funcionan cognitivamente. La obra de arte es aprehendida lo mismo por los sentidos que por sentimientos” (1976:249). Afirma también, que “la emoción en la experiencia estética es un medio para discernir las propiedades que una obra posee y expresa” (1976:249), con esto más que privar de emociones a la experiencia estética, se dota de ellas al entendimiento, así lo emocional provee y genera conocimiento. Para Goodman las emociones deben sentirse, -deben darse-, como las sensaciones, -si tienen que emplearse cognoscitivamente. Hasta aquí Goodman nos avanza dos aspectos, la importancia del análisis de lo emocional en el arte y que esto además aporta conocimiento sobre lo contemplado. Por lo tanto, bajo nuestro punto de vista didáctico en relación a nuestro

⁴⁰ Según la RAE: Denotativo: Relativo a indicar, anunciar y significar. Connotativo: Conllevar además de su significado, otro de tipo expresivo apelativo. Por lo tanto, las representaciones artísticas de carácter denotativo se asocian a lo objetivo, mientras que las de carácter connotativo lo hacen a lo subjetivo.

planteamiento sobre la interpretación artística, sería obvio plantearse que si lo emocional es parte del conocimiento que se puede adquirir en la experiencia estética según Goodman, ¿por qué no emplear el componente emocional para interpretar y educar en el arte?

Hay otro punto en el que Goodman apoya nuestro planteamiento sobre la percepción e interpretación artística, ya que consideramos que cuando se habla de emociones en el arte normalmente se tienden a denotar las emociones negativas porque *a priori* generan rechazo, pero este rechazo subjetivo también podría ser un factor a través del cual favorecer otras visiones e interpretaciones del arte. Así, Goodman declara que “las emociones negativas también funcionan, claro está, cognoscitivamente, lo mismo que las positivas. En la experiencia estética, la emoción positiva o negativa es un modo de sensibilización ante la obra” (1976:251).

Sin embargo, según el autor, hay dos aspectos de gran importancia que quedan pendientes, la primera atañe al cómo, y la segunda al por qué. En relación al primero, destaca que aunque la experiencia estética es “algo emotiva” más que cognoscitiva, la inoperancia de las fórmulas en término de emociones, proporcionadas o anticipadas, nos ha dejado sin salida acerca del cómo, -reivindicando una teoría sobre la percepción de lo estético-. Sobre el por qué, se refiere a que a pesar de que el valor otorgado a las emociones en la experiencia estética, es innegable la vaguedad de las explicaciones sobre la secreción de las glándulas relativas a la estética y las emociones provocan una falta de respuestas al por qué, -refiriéndose a la necesidad de investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro y las emociones, tema al que intentará dar respuestas la Neurociencia más adelante.

Hay otro psicólogo que es interesante para fundamentar nuestra investigación y que quizás es el que más ha influido en este estudio. Nos referimos a Gardner, que es conocido normalmente por sus trabajos sobre las capacidades cognitivas de la mente y por su propuesta respecto a la existencia de múltiples formas de inteligencia. Este psicólogo descreído en la posibilidad de medir la inteligencia humana mediante los *tests*, desarrolló una teoría, no demostrada empíricamente, sobre la existencia de siete formas de inteligencia y recientemente apuntó la existencia de alguna otra (Gardner, 1983). De todas las propuestas, Gardner jamás planteó la inteligencia artística y todas sus subdivisiones de lo que llamamos inteligencia se pueden agrupar en lo que él llama inteligencia lingüística y lógico-matemática, cuya base es la simbología y la abstracción; un segundo grupo con la inteligencia corporal, relacionada con lo cinético

y lo espacial, y un tercer grupo con la inteligencia social e intrapersonal. Por último y esto es lo que nos interesa resaltar: habló de la inteligencia musical, que es la más próxima, o si se quiere, una variedad de lo que nosotros creemos poder denominar inteligencia artística. ¿Qué tipo de inteligencia tendría Caravaggio o Miguel Ángel? ¿Era distinta la inteligencia de Picasso a la Mozart? Estas son cuestiones que Gardner llega a plantearse, pero que evidentemente no resuelven el problema que hemos mencionado. Es por la vía de la inteligencia musical y quizá también por la inteligencia visual y espacial que Gardner hace discretas alusiones a nuestro campo de estudio.

A pesar de ello, su obra *Art, mind and brain. A cognitive approach to creativity* (Gardner, 1982), es el resultado de su interés no tanto por el arte sino por los procesos de creatividad. Y cuando explora el dominio artístico lo relaciona con el lenguaje y con los símbolos, probablemente gracias a su relación con Goodman y especialmente Chomsky, además de Langer. En esta obra relaciona la creación de estructuras de arte con las teorías estructuralistas de Levi Strauss. Los mecanismos de la creatividad tanto en ciencia como en arte conducen a este psicólogo norteamericano a plantear el tema de la educación infantil, y es aquí cuando formula sus ideas contrarias a las teorías curriculares y aboga por la realización de estudios en profundidad sobre los temas (Gardner, 1993). Gardner llega a decir en este sentido que es suficiente que se haga un solo estudio en profundidad durante la etapa formativa para contrarrestar los aspectos esterilizantes de la educación académica. Y es en este momento cuando plantea la idea de que en ese trabajo en profundidad da igual el tema o la disciplina elegida, entre las que incluye el arte. A la formación artística le dedica Gardner muchas páginas y es aquí donde es especialmente original al reivindicar especialmente el papel formativo de los marcos informales como por ejemplo, el taller, especialmente ya en estudiantes adolescentes (Gardner, 1994). Gardner llega a plantear un posible esquema de educación artística y lo hace con estas palabras:

Supóngase que se quiere que una población de estudiantes tengan una cierta competencia artística como mínimo en un medio, que hayan desarrollado habilidades en la contemplación de obras de arte, incluyendo las de los maestros, de sus coetáneos, de sus compañeros, y su propia obra; que posean cierta comprensión del proceso artístico y que se hayan enraizado en las tradiciones históricas, filosóficas y culturales del arte en su sociedad. Ciertamente es mucho pedir: va mucho más allá que lo que nuestra sociedad y lo que todas las demás han procurado para la mayor parte de la juventud.

Con todo, es ciertamente algo elevado, pero no imposible a que se pueda realizar una meta tan ambiciosa como esta. ¿De qué modo se podría proceder? (Gardner, 1990:74).

Gardner responde a su pregunta acudiendo a la psicología cognitiva y acaba proponiendo que:

Una técnica poderosa durante los años de la temprana escolarización es que los estudiantes se vean involucrados en procesos de envergadura y alcance. Algunos de estos proyectos se pueden fundamentar directamente en las artes, cuando los estudiantes constituyen un grupo durante un juego, por ejemplo, o decoran su aula para una celebración o montan una obra sobre un tema o idea esencial. A través de la involucración en estos proyectos, los estudiantes adquieren no solo habilidades artística *per se*, sino también conocimiento de lo que conlleva llevar a cabo una empresa significativa (...). Estos estudiantes tienen también la oportunidad de observar su propio crecimiento y desarrollo (...), en mi opinión es en el decurso de sus propios proyectos cuando se debe introducir a los estudiantes de un modo gradual y sensible en los aspectos notacionales y formales del análisis artístico. Cuando los niños experimentan con diferentes colores es cuando pueden recibir instrucciones para aprender algo de las teorías de los colores; en la producción de variaciones sobre un tema pueden encontrar de interés otras variaciones llevadas a cabo por artistas mayores; en la investigación de la antigua Roma antes de un viaje a Italia, puede ser especialmente significativo de las formas arquitectónicas o de las clases de estilos, (Gardner, 1990:74).

Con esto además está colocando por delante de la adquisición de conocimientos para la comprensión del arte, el aspecto experiencial, la creatividad o los conocimientos previos, aspectos que sin duda pueden vincularse con procesos emocionales que pueda generar la contemplación del arte. Avanzando más en las características sobre cómo debe llevarse a cabo la educación artística según Gardner, afirma que de acuerdo con la perspectiva del desarrollo, el crecimiento implica una profundización de este conocimiento, y una adquisición de niveles más altos de comprensión, en lugar de la simple acumulación de más hechos, más habilidades y más cuerpos de saber, -rechazando el aprendizaje memorístico del arte basado en meros datos técnicos y descriptivos-, o por otro lado la adquisición de formas cualitativamente diferentes de conocimiento (Gardner, 1990), -reclamando sin duda, nuevas maneras de interpretar y hacer comprensible el arte-, las cuales podrían estar basadas en el contrapunto a la información técnica y la descripción formal del arte como lo expresivo y lo emotivo.

Hay otro tipo de teorías relacionadas con la percepción artística que durante un tiempo tuvieron una gran repercusión y son aquellas que la analizan como algo físico, es decir, con mecanismos relacionados con la visión o incluso la óptica. Estos tipos de estudios se deben a la influencia de la psicología gestáltica en el arte fundamentada bajo las ideas de Max Wertheimer, Wolfgang Köhler o Kurt Koffka. No en vano desde un comienzo la psicología gestáltica estuvo relacionada con el arte, ya que uno de sus objetivos era el establecimiento de unas leyes generales de la percepción humana a partir de experimentos basados en la percepción sensorial. De todos los estudios y teorías que analizan la percepción artística como un fenómeno físico mediado por la vista, consideramos que es necesario destacar la obra de Rudolf Arnheim (1954), por varios motivos. En primer lugar, parte de sus planteamientos conecta con los intereses de nuestra investigación sobre nuevas vías para la interpretación del arte, ya que reclama la necesidad de la visión del arte más allá de las palabras y la práctica artística, defendiendo la visión del arte a través de los sentidos como también lo hicieron los autores anteriormente comentados. Este planteamiento conecta con las ideas generales de Arnheim sobre la carencia de las palabras y del lenguaje en general para expresar ciertos hechos de la experiencia artística.

Hemos desatendido el don de ver las cosas a través de nuestros sentidos. (...). Nuestros ojos han quedado reducidos a instrumentos de identificación y medición; de ahí que padezcamos una escasez de ideas susceptibles de ser expresadas en imágenes y una incapacidad de descubrir significaciones en lo que vemos. Lógicamente, nos sentimos perdidos en presencia de objetos que solo tienen sentido para una visión no diluida, y nos refugiamos en el medio más familiar de las palabras, (Arnheim, 1954:13).

Así, boga por otros canales para la percepción estética como la vista, la cual la califica del mecanismo que va más allá de ser un registro mecánico de elementos sensoriales, sino el medio para la aprehensión de la realidad de una manera creadora. Partiendo de este planteamiento, el objetivo de su obra *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador* (1954), es describir los elementos que se ven en las representaciones artísticas y los mecanismos perceptuales que explican los hechos visuales, ahondado en el significado que estos nos ofrecen. Con este objetivo se ve claramente la deuda de las ideas de Arnheim con la psicología de la Gestalt, en la que lo importante era la percepción sensorial de las formas y el establecimiento de las leyes por las cuales se genera este proceso. Así, la visión de la Gestalt y de la Arnheim ofrecen una teoría de la percepción artística muy superficial, se quedan en lo formal y superficial de la

percepción sin dar respuesta sobre los mecanismos internos del funcionamiento fisiológico del cerebro en cuanto a la percepción artística. Sin embargo, el planteamiento de Arnheim es muy destacado porque apunta a las bases de los futuros estudios de Neurociencia sobre la percepción artística⁴¹.

Más allá de las teorías relacionadas con la percepción del arte, encontramos más avanzado en el tiempo, -años noventa del siglo XX-, a la figura de Mihaly Csikszentmihaly y su teoría de la felicidad o del *flow*. Esta teoría se basa en la idea fundamental de que hay actividades del hombre que le colocan en unos “estados de experiencia óptima”. Son actividades que generan unos sentimientos y emociones que son altamente gratificantes y que los define como estados de conciencia denominados *flow* o *fluir* (Csikszentmihaly, 2008). Esta teoría unida a los propios intereses de Csikszentmihaly por el arte, le llevan a preguntarse si el arte será una de las actividades del *flow*. Para responder a esta pregunta y conocer cuáles son los factores que constituye la experiencia estética, realiza, unido al encargo del J. Paul Getty Museum y del Getty Center for Education in the arts, una investigación empírica. (Csikszentmihaly & Robinson, 1990). En esta investigación se emplearon a profesionales del museo, un total de cincuenta y dos personas entre hombres y mujeres pertenecientes a una franja de edad entre los treinta y los años. Los entrevistados tenían diferentes niveles de estudios, desde Bachillerato a Doctorado, pero todos habían trabajado en museos de arte como mínimo cinco años. Su formación en todos los casos estaba relacionada con el arte, ya fueran licenciados en Historia del arte, museólogos o formación de carácter más técnico y la posición que ocupaban en la institución iba desde directores de museos, asistentes de dirección, pasando por museólogos y educadores de museos. Los encuestados pertenecían al Art Institute of Chicago, J. Paul Getty Museum en Malibú, a pequeños museos del área de Chicago y algunos trabajadores de colecciones privadas.

A todos ellos se les suministraba un cuestionario dividido en tres partes. La primera consistía en preguntas de carácter demográfico y sobre su posición y lugar de trabajo, la segunda era relativa a su experiencia estética con el arte, y la última estaba formada por diecisiete ítems a los que debían contestar a través de una escala de uno a seis y se referían a opiniones sobre arte como por ejemplo las cualidades formales de una obra de arte, equilibrio y armonía, si las consideraban irrelevantes para la calidad de la

⁴¹ En este sentido cuando la Neurociencia comienza a interesarse por las cuestiones artísticas, las tesis de la Gestalt y el tipo de estudios realizados por Arnheim quedan plenamente superados.

obra de arte. Los primeros resultados de la investigación revelaban una gran variedad y complejidad de respuestas. Sin embargo, los resultados finales fueron positivos pues se comprobaba que el arte era una de las actividades de *fluir* y las razones por las que generaba felicidad o estados de experiencia óptima se pudieron caracterizar y agrupar en cuatro motivos que según el autor son los rasgos que constituyen la experiencia estética de la contemplación de arte.

El primero hacía referencia los aspectos perceptivos, asociados a elementos como la forma, el equilibrio o la armonía; el segundo era de tipo emocional, es decir, se destacaba las reacciones sobre el contenido emotivo de la obra y las asociaciones personales. La tercera categoría o motivo por los que el arte era una actividad del *flow*, eran los aspectos intelectuales, más concretamente lo relativo al conocimiento de cuestiones teóricas o histórico artísticas. Por último, la cuarta categoría, se refería a aspectos comunicativos como la mediación de la entre el artista o entre la época o cultura y el espectador de la misma. En cuanto al análisis estático de los datos relativos a los factores que constituyen la experiencia estética, el rasgo de las emociones es el que obtiene un resultado más bajo en cuanto a los motivos por los que el arte genera placer, acompañado de lo perceptivo. Sin embargo, el rasgo relacionado con los aspectos intelectuales es el factor que más influye en la generación de placer artístico, muy seguido del comunicativo (Csikszentmihaly & Robinson, 1990). El motivo para que el aspecto emocional sea el más bajo es seguramente debido a la muestra elegida para el estudio: sujetos formados en el área de las artes y todos ellos trabajadores de museos de arte, es decir, sujetos si no expertos, con altos conocimientos sobre arte. Finalmente hay que destacar que la formación inicial, la posición profesional, el tipo de institución en la que se desarrolla el trabajo, y más concretamente el área de especialización son factores que determinan cuáles son los motivos personales por los que el arte genera placer, felicidad o placer. Así los conservadores se decantan más los aspectos comunicativos y los licenciados en Bellas Artes por los aspectos formales o emotivos (Csikszentmihaly & Robinson, 1990).

Con todo ello, hay que destacar la enorme importancia de esta investigación por varios motivos. En primer lugar, es una de las pocas investigaciones empíricas realizada desde la psicología cognitiva sobre las cuestiones concretas que atañen a la percepción artística. Además, es la primera investigación empírica que categoriza

motivos concretos por los que arte puede generar “felicidad” o placer, por ende, es una investigación de referencia absoluta en nuestro caso. Sin embargo, consideramos que una de las limitaciones del estudio es la escasa muestra y, sobre todo, el hecho de que se centre exclusivamente en sujetos formados en el área de las artes y todos ellos trabajadores de museos de arte⁴². Es necesario, realizar este tipo de investigaciones con público no experto en arte, y determinar por qué motivos el arte genera placer, es decir, forma parte de las actividades del *flow* en visitantes de habituales de museos o incluso en aquellos que no los visitan. Por tanto, nuestra investigación explora de manera tentativa esta cuestión en público general de un museo de arte.

Aunque las investigaciones empíricas sobre las cuestiones de la percepción artística no son muy abundantes desde la óptica de la psicología. Hay que destacar también en este sentido la obra de Parsons, sobre la comprensión del arte. Parsons ha dedicado su carrera a la educación en el arte, la evaluación del aprendizaje y ha llevado a cabo importantes investigaciones sobre la filosofía y psicología del arte. A este respecto, nos interesa de manera destacada para nuestra investigación el estudio que llevó a cabo sobre la comprensión del arte (Parsons, 1987, 2002). Parsons reclama que después de veinte años del interés de la psicología cognitiva sobre el arte, poco se sabe con claridad acerca de los mecanismos sobre la comprensión del arte. Así inicia su investigación que después diez años de investigación y más de trescientas entrevistas, con las cuales pretende dar una explicación evolutiva cognitiva sobre la comprensión de las artes⁴³. La metodología seguida para el estudio se basó en entrevistas semiestructuradas realizadas sobre una muestra muy heterogénea, ya que necesitaba personas de todo tipo, edad y características para poder establecer el discurso evolutivo de lo estético. Así, entre los entrevistados se encuentran niños de preescolar hasta catedráticos de arte. Emplearon estudiantes de todos los niveles educativos, primaria, secundaria obligatoria, postobligatoria y estudiantes universitarios. Padres de los niños de preescolar y amigos, en general, gente corriente residentes del Salt Lake City, EE.UU., y alrededores. Las entrevistas siempre se realizaban a partir de ocho pinturas y por el carácter semiestructurado de las mismas, había unos temas clave sobre los que vertebrar la entrevista, pero se daba espacio a

⁴² El propio autor afirma otro tipo de limitaciones, como el número y tipo de preguntas, quizás demasiado generalistas; el tipo de instituciones incluidas en el estudio y el contexto social y demográfico de las mismas.

⁴³ El planteamiento de Parsons está directamente vinculado con la psicología evolutiva cognitiva. Parsons bebe directamente de la psicología cognitiva y afirma que al igual que Piaget desarrolló una explicación evolutiva del conocimiento y Kohlberg sobre la evolución de nuestra comprensión moral, él pretende establecer esta evolución cognitiva de la experiencia estética. (Parsons, 2002: 27)

que esta discurriera por donde el interlocutor deseara, ya que así se podría saber de una manera poco dirigida que pensaba la gente sobre los cuadros⁴⁴.

La idea principal de Parsons es:

Las personas responden de forma distinta ante los cuadros porque los entienden de diversa forma. (...) Estas diversas formas de entender el arte muchas veces son implícitas, no se piensa en ellas deliberadamente. Yo intento hacerlas explícitas. Creo que su conocimiento nos puede ayudar a comprender en qué piensan las personas cuando hablan de arte, (Parsons, 2002:23).

Es decir, solo enfrentando a sujetos a la contemplación directa del arte y preguntándole qué ve, qué opina, nos podemos acercar al entendimiento de los mecanismos que se ponen en funcionamiento ante la percepción artística. En el caso de Parsons, por el propio desarrollo de la investigación y el peso de la psicología evolutiva, le llevan a afirmar que estas formas de comprender las pinturas están dispuestas en una secuencia evolutiva dividida en fases.

Sin embargo, hay que aclarar que el concepto de fase en Parsons no atiende a características concretas de las personas, a grupos de edades, experiencias de contacto con el arte o que no exista la posibilidad de estar y transitar en una y/o varias fases. Para él las fases son más bien conjuntos de ideas que pueden ser empleadas por las personas para comprender el arte, más que un sistema para clasificar a las personas. De hecho, para él la mayoría de los sujetos adquieren la capacidad de usar esas fases en secuencia, fase uno, fase dos, etc., pero solo se asocian a la edad de manera muy generalista, y especialmente en las edades más tempranas. Así, la fase uno se asocia con los niños de preescolar, y los de primaria emplean sobre todo las ideas de la fase dos. Según Parsons, después de esa franja de edad el uso de las fases depende más de las circunstancias que de la propia edad, y comprender de una manera concreta una pintura con unas ideas u otras no significa que no estemos en una determinada fase y por tanto, no hayamos alcanzado esa complejidad en la comprensión del arte. Con ello relativiza la idea del “experto” en arte y también supera

⁴⁴Albright: *Al mundo llegó un espíritu llamado Ida*. 1930. Bellows: *Dempsey y Firpo*. 1924. Chagall: *El gran circo*. 1927. Klee: *Cabeza de hombre*. 1922. Goya: *Lo mismo* (grabado de *Los desastres de la guerra*. 1810-1820). Picasso: *Cabeza de mujer llorando con manos* (dibujo preparatorio de *El Guernica*). Picasso: *El Guernica*. 1936. Renoir: *Muchacha con perro*. 1881.

la idea de que una comprensión simple de las cosas sea propia solo de las edades más noveles.

Así el conjunto de ideas sobre el arte correspondientes a cada fase se resume de la siguiente manera:

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
<p>Deleite intuitivo. Atracción por el color. No importancia del tema. No reconocimiento de fallos. Libertad en la definición del tema (asociación y recuerdos). Punto de vista único y personal. El arte siempre es una experiencia agradable (no hay representación mala o desagradable).</p>	<p>Lo que importa es el tema. El arte debe representar algo. Valor a las imágenes realistas. La emoción es representada. Se valora la habilidad, la paciencia y el cuidado. La belleza, el realismo y la destreza sirven para enjuiciar objetivamente la obra. Avance en el reconocimiento de lo relevante estéticamente.</p>	<p>La clave es la expresividad. Se busca las sensaciones que el arte pueda producir (más intensidad, mejor obra). Relacionado con los valores que atraen interiormente a cada persona. El tema representado se supedita a lo expresivo. Se valoran aspectos como la creatividad, la originalidad y el sentimiento. Se duda de los juicios objetivos del arte, porque lo que importa es lo que se siente individualmente (importancia de las visiones subjetivas). Mayor valoración de las cualidades expresivas. Se relativizan valores como el tema, el estilo y la técnica.</p>	<p>Destaca la visión sociológica del arte. El arte se concibe como algo público cuyas interpretaciones se crean a través de las intersubjetividades del grupo. Se valoran aspectos relacionados con la textura, el color, la forma, el espacio y las relaciones estilísticas. Lo que expresa el arte es más bien una idea pública que un estado de ánimo privado. Las imágenes se incluyen dentro de una tradición artística. La atención que se presta al medio, la forma y el estilo ayudan a definir la crítica del arte, considerando que el juicio estético es objetivo y razonable.</p>	<p>El arte se juzga a través de los conceptos y valores de la tradición. El juicio es más personal y más social. El juicio se verifica a través de la experiencia personal. Los valores de la tradición que subyacen a nuestros juicios también son responsabilidad del sujeto. Necesidad de la visiones de otros y del debate sobre otras interpretaciones. La comunidad es la que debe llegar a la verdad del arte. El arte se valora como una forma para suscitar preguntas, más que para transmitir valores. Visión culturalista del arte.</p>

Tabla 2.3.2.1: Resumen sobre el tema de lo expresivo en las diferentes etapas evolutivas, según Parsons.
(Elaboración propia).

La definición de estas fases conlleva la afirmación de algunas ideas que defiende el propio Parsons sobre el arte, que en buena parte reflejan ideas filosóficas de este, pero que consideramos que debemos destacarlas pues conforman la base de nuestro planteamiento interpretativo sobre el arte:

El arte no es una simple serie de objetos bonitos, es una forma para expresar nuestra vida interior, es decir, nuestra subjetividad, nuestros pensamientos propios o nuestras emociones. El arte expresa más de lo que una persona tiene en la mente en un momento, lo cual supera la idea de que solo es posible la interpretación del artista o lo que este quería comunicar, abriendo la puerta a validar diversos tipos de interpretaciones por diversos tipos de observadores. Otra idea sobre el arte es que aunque el arte expresa nuestras necesidades y emociones, las interpretaciones pueden ser más o menos razonables y los juicios más o menos defendibles, así se aceptan tanto las visiones subjetivas como la posibilidad de la objetividad en el arte, (Parsons, 2002:32).

Por otra parte, el propio desarrollo de la investigación le lleva a establecer, no solo las fases, sino también unos temas concretos sobre los que los sujetos hablan o piensan cuando contemplan una pintura. Son las siguientes: el tema (que incluye las ideas de belleza y de realismo); la expresión emocional; el medio, la forma y el estilo; y el juicio. Según Parsons estos temas estructuran nuestro pensamiento sobre la pintura y orientan nuestras percepciones y configuran nuestras respuestas sobre el arte (Parsons, 2002:33). También afirma que cada uno de los temas domina de una manera más destacada en alguna de las fases. Así para Parsons, las fases y los temas sobre arte se relacionan y se podrían representar según la siguiente tabla:

	Tema	Expresión	Medio, forma, estilo	Juicio
Fase 2	XX	X	X	X
Fase 3	X	XX	X	X
Fase 4		X	XX	X
Fase 5				XX

Tabla 2.3.2.2: Relación de temas sobre el arte y fases evolutivas. (Michael Parsons)

Por todo ello, las ideas que definen la fase tres están directamente relacionadas con el tema de la expresión, aunque todos los demás temas también se perciben desde la óptica de la expresividad, del mundo interior del artista y el espectador, pero de diferente manera⁴⁵. Por ello, y debido a los intereses propios de nuestra investigación, nos interesan de manera destacada los resultados referentes a los temas de la expresión y sobre todo los correspondientes a la fase tres de las ideas sobre el arte, ya que es donde los resultados revelan un mayor número de aspectos relacionados con la subjetividad del arte. Además, y aunque el autor no lo manifiesta de manera explícita, consideramos que las ideas que conforman la fase tres son las que poseen la mayor parte de sujetos no expertos en arte no escolares, es decir, los sujetos de nuestra investigación⁴⁶.

Así la expresividad, es decir, los valores subjetivos del arte, se expresan en esta fase de la siguiente manera (Parsons, 2002: 110-122):

- El arte se comprende en relación a la experiencia, a los estados de ánimo y a los significados y emociones del receptor.
- Se considera que se entiende el significado del arte si lo podemos identificarlo con nuestras propias experiencias.
- La valoración en el arte se realiza desde la subjetividad del individuo, pero se considera válida y auténticas por ese mismo hecho.

⁴⁵ Así en la fase uno y dos se habla de la expresividad a través de los sentimientos de las personas representadas o en la fase cuatro la expresividad tiene un carácter más público, vinculado con la tradición artística a la pertenece la obra.

⁴⁶ Si observamos con detenimiento las características de cada fase, la fase 1 y 2 se refiere a ideas más básicas respecto a la comprensión del arte, las cuales el propio autor identifica con edades más tempranas (niños de infantil y primaria), aunque bajo nuestro punto de vista la fase 2 también pueden ser partícipes de ella adolescentes, jóvenes o adultos. Por otra parte, las fases 4 y 5 se refieren a ideas más complejas y elaboradas sobre el arte para las cuales se necesita una formación en arte o humanidades o una larga experiencia en el ejercicio de la contemplación de arte. Sin embargo, la fase 3 es la "intermedia", a la que generalmente puede responder alguien no experto en arte, pero que a la vez ve en un cuadro algo más allá de colores o formas.

- La comprensión del arte se realiza en términos individuales, tanto del receptor o del artista. Nuestra comprensión del arte la argumentamos considerando lo que el artista quiso expresar. Nuestra subjetividad la trasladamos a la del artista para justificar el sentido de la pintura.
- En ocasiones, la interpretación del cuadro se realiza desde el punto de vista del estado de ánimo del artista.
- El siguiente paso, también propio de la fase tres, es reconocer que esa subjetividad del artista es la subjetividad del propio observador. Esto implica que reconocemos nuestra capacidad de responder “emocionalmente” ante una obra.
- Incluso, en ocasiones, la acción del espectador respecto a la interpretación del cuadro puede negar la del artista.
- Cada individuo puede tener experiencias o interpretaciones distintas de la misma obra y esas experiencias/interpretaciones serán válidas solo para quienes hayan vivido.
- Son auténticas y sinceras tanto las interpretaciones del artista como la cada uno de los espectadores aunque no coincidan con la del artista.
- Se tiene consciencia, sin embargo, de que una cosa es hablar de la obra y otra hablar de nosotros mismos, pero estas dos dimensiones no se diferencian bien. Para ello, se necesita contrastarlo con “los aspectos técnicos” que dominan los expertos de arte.
- En ocasiones se desearía comprender estos aspectos técnicos para compararlos con los sentimientos que expresan a cada individuo. Pero, según el autor, los sentimientos permiten acceder a la expresión de la obra de forma más auténtica que la de los expertos.

Con todo ello, debemos afirmar que los resultados de la investigación de Parsons en cuanto a los conceptos que se emplean para comprender el arte en las diversas otras fases, son de un gran valor desde el punto de vista didáctico, ya que a partir de este estudio tenemos una base de carácter evolutivo cognitivo sobre los diversos temas que atañen a la contemplación de la pintura, para así plantear estrategias didácticas en los museos que incidan en estos grupos de ideas para procurar una interpretación del arte efectiva didácticamente. Por tanto, en cuanto al tema propio de la subjetividad o expresividad en el arte, nos está dando las claves de cómo plantear interpretaciones didácticas del arte, basadas en aspectos subjetivos en sujetos pertenecientes a una u

otra fase evolutiva. En nuestro caso, ofrece pautas de cómo desarrollar una interpretación del arte subjetiva en sujetos no expertos en arte y no escolares, es decir, el público general de un museo de arte, es por ello que este autor adquiere una gran importancia para nuestra investigación. Una vez más, se muestra como la didáctica del arte debería volver los ojos a la Psicología y en concreto la Psicología cognitiva para plantear nuestras vías interpretativas para el arte.

Después de la revisión de algunas de las teorías más relevantes sobre la percepción en el arte desde la Psicología cognitiva hay que destacar algunos aspectos. En primer lugar, se observa la juventud de este tipo de investigaciones, -poco más de medio siglo de existencia-, y por otra parte, la escasez de investigaciones empíricas al respecto sobre todo en adultos⁴⁷. En segundo lugar, se demuestra que la percepción artística ha sido un tema de gran importancia para la Psicología cognitiva, mientras que otras disciplinas como la Educación en el arte y la Historia del arte no han prestado atención a estos aspectos, por lo tanto estas tienen una gran deuda para con la primera sobre los avances en cómo se percibe el arte. Sin embargo, es sin duda alguna una historia sin terminar, ya que algunas de las teorías psicológicas no profundizaban en lo realmente importante: conocer los mecanismos cerebrales por los cuales percibimos el mundo exterior y en especial el arte.

Las nuevas investigaciones al respecto derivan de la introducción de la psicología en este campo, pero tienen poco que ver con ella. Ya Gardner en algunos de sus trabajos hizo notar la importancia que tenía el estudio del deterioro de la mente para comprender cómo esta funciona. Es después de las lesiones cerebrales cuando se empieza a estudiar el funcionamiento de la mente humana y este es el camino que nos ha conducido a la Neurociencia (Gardner, 1982). Esta disciplina notablemente alejada, en principio, del arte, nos introduce a temas tales como la percepción de la belleza. Experimentos científicos en este campo, cada vez más numerosos permiten descubrir hasta qué punto es fértil el nuevo campo de investigación⁴⁸.

⁴⁷ Hay otras investigaciones sobre el tema pero se escapan de los objetivos de nuestra investigación pues se centran en sujetos correspondientes a escolares como algunos trabajos desarrollados en el seno del Proyecto Zero (Gardner, Goodman), la de José Bayo Magalef (1987) sobre la percepción de pintura en escolares de infantil, primaria y secundaria o la tesis doctoral de María Feliu (2010).

⁴⁸ La investigación de María Feliu Torruella realiza una primera aproximación sobre los estudios realizados desde la Neurociencia y aspectos relacionados con el arte. Así destaca la obra de Panksepp (1998). *Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions*. En la cual se afirma que las funciones relacionadas con la creatividad, la imaginación, la capacidad para resolver problemas residen en los lóbulos frontales del cerebro. El investigador afirma que cuando se activa esta parte del cerebro nuestra disposición es la de aventurarnos en espacios desconocidos, se activan las ganas de vivir y las ansias por descubrir. Según los estudios de Neurociencia estas funciones se activan a través de la

En este sentido destaca las aportaciones de Golberg (2002) con el estudio de los lóbulos frontales que, si bien no lo centra en el campo estricto de la percepción artística, sí lo hace en el de la educación y por tanto, también es interesante para nuestra investigación. La propuesta de Golberg comienza afirmando que en la vida cotidiana nos enfrentamos continuamente a situaciones deterministas y ambiguas. Las primeras se relacionan con situaciones a las que tenemos que dar respuestas a preguntas como ¿Cuál es el número de teléfono de mi dentista?, mientras que las segundas a cuestiones como ¿Iré de vacaciones a Italia o a Argentina? Las situaciones deterministas nos obligan a tomar decisiones verídicas, es decir, la respuesta correcta y que además es la única posible, pero en las situaciones ambiguas las decisiones que se toman son adaptativas, es decir, no hay una única correcta, ni posible y esta respuesta puede estar sujeta a infinidad de variables subjetivas y mutables. La decisión no se toma porque sea la correcta, sino porque es la que gusta en ese momento al sujeto. Además Golberg enuncia que estas situaciones ambiguas definen y dominan el mundo en el que vivimos y que la mayoría de las decisiones que tomamos en el día a día no tienen soluciones intrínsecamente correctas. Las decisiones son fruto de “un intercambio complejo entre las propiedades de las situaciones y nuestras propiedades, nuestras aspiraciones, nuestras dudas y nuestras historias”, (Golberg, 2002:95). Es por ello que la toma de decisiones ante estas situaciones ambiguas no puede ser responsable otra parte del cerebro que no sean los lóbulos frontales, donde residen los mecanismos de la creatividad, emoción e imaginación (Panksepp, 1998). Así Golberg reclama que el mundo de la educación se ha centrado desde siempre en enseñar la toma de decisiones verídicas, frente a saber gestionar la ambigüedad. Así nos han enseñado a que debemos dar respuesta y conocer la verdad, frente a plantearnos las respuestas en términos de “lo que es bueno para mí” o “lo que me gusta” (Golberg, 2002:97). El reflejo de esto en la educación en el arte es directo, siempre nos han enseñado que debemos saber la

segregación de sustancias como la dopamina, responsable mayoritariamente de la generación de placer ante diversos estímulos, así cuanto más nos exponamos a situaciones de este tipo más creativos, imaginativos y emotivos seremos. Lo cual también puede tener una transposición didáctica en cuanto a la percepción del arte como así plantea Maria Feliu (2010: 436) “...es pot dir que cada vegada que introduïm en els infants sistemes que els obliguen a activar mecanismes de recerca cerebral, com per exemple posar en accions les seves facultats d'elecció i tria, ja està activat el seu mecanisme cerebral de recerca”. Otro autor analizado por Maria Feliu, que apoya la idea de la relación entre la segregación de dopamina y placer es Levitin (2008). Tu cerebro y la música. Además en la obra *Tu cerebro y la música* analiza los motivos por los que la música genera placer, que tiene muchos puntos de contacto con la percepción del arte, como la repetición, cuanto más se escucha una pieza musical más placer puede producir, o adelantarse a lo que vendrá, es decir, ver cumplidas las expectativas en cuanto a una audición por poseer una experiencia o conocimientos previos sobre el tema. Motivos como la repetición de la experiencia estética y conocer previamente lo que se percibe son sin duda motivos compartidos con la generación del placer en el arte.

respuesta correcta sobre, por ejemplo, un cuadro, ¿Quién lo pintó? ¿Qué año fue pintado? ¿A qué estilo pertenece?, frente, ¿me gusta? ¿Qué me hace sentir? ¿Qué me transmite? Así, junto con Golberg, afirmamos que si la vida se rige por decisiones adaptativas, la educación y en concreto la educación en el arte también debería hacerlo, educando en la subjetividad del arte por encima de las respuestas y situaciones deterministas.

Por otra parte, el estudio de los mecanismos cerebrales que influyen en la generación de placer ha sido una constante en los estudios de neuropsicología desde los años setenta del siglo XX, pero el papel que tiene el arte en este proceso ha sido mucho más reciente. (Solso, 1996, 2001; Zeki, 1998, 2013; Ostrosky-Solís, 2005; Soto Eguibar, 2007; Kringelbach & Kent, 2009; Mora, 2009). Sobre ello querríamos destacar una investigación al respecto (Zeki y Ishizu, 2013), que ha consistido en un estudio empírico sobre veintiún voluntarios procedentes de medios culturales muy diversos y eligieron una serie de pinturas y obras musicales para que las calificaran en tres categorías: obras bellas,- que les gustaban mucho-, obras feas,- o que no les habían gustado-, y obras que les dejaban indiferentes. Hecha la clasificación personal en función de su percepción estética por cada uno de los veintiún individuos volvieron a someterlos a una visualización de las mencionadas obras y a una audición de las mismas composiciones musicales. En esta segunda visualización y audición de las obras se sometió a los individuos a una resonancia magnética funcional por imágenes (fMRI), que en el fondo es un medidor de actividad cerebral. El resultado de la prueba fue que en la corteza orbitofrontal medial,-en la frente-, se activaba más en los sujetos cuando visualizaban u oían un elemento que en la prueba primera habían calificado de bella o de que les gustaba mucho. Por el contrario, ninguna región particular del cerebro se activó con la contemplación o audición de las obras que previamente habían sido calificadas de malas. Este experimento, uno más en este campo, permitió relacionar la corteza frontal cerebral con la belleza, aun cuando en este caso se puede afirmar que la belleza provoca determinados estímulos cerebrales de naturaleza desconocida. Este tipo de investigaciones, nos muestra también un ejemplo de cómo suelen ser los estudios habituales en este campo que, básicamente, se dedican a analizar qué partes del cerebro se estimulan ante diversos tipos de representaciones.

A pesar de los avances de la Neuropsicología en este campo, todavía hoy es difícil determinar qué tipo de estímulos cerebrales provoca la percepción de obras de arte, muy distintas de una manera genérica en los individuos. Así cabe preguntarse hasta

qué punto es distinto el estímulo cerebral cuando se contempla la arquitectura interior de un edificio, un paisaje, una obra erótica o bien un trabajo abstracto. ¿Se estimulan las mismas áreas con la misma intensidad? ¿Hay pautas neuronales que afecten a todos los individuos por igual? ¿Las circunstancias personales, temporales o geográficas pueden hacer variar la percepción del arte y su disfrute? Otro aspecto que queda oscuro en este tipo de investigaciones todavía incipientes, es la ausencia de respuestas sobre los motivos por los cuales una obra de arte gusta y especialmente por los que no gusta. Sin embargo, solo analizando el complejo funcionamiento del cerebro humano se podría dar respuestas a estas preguntas.

Con todo, a pesar de que los estudios de Neurociencia sobre la percepción del arte pueden resolver de una manera definitiva estas cuestiones, ya que son los únicos que pueden estudiar la mente en profundidad, el campo de la mente todavía es un campo infinito y desconocido, también en lo que atañe al arte y las respuestas emocionales que provoca. Es por ello, que nuestro planteamiento sobre la interpretación didáctica del arte desde la subjetividad se asienta mayoritariamente en las teorías y resultados de investigación de la Psicología cognitiva. En este sentido se basa en las ideas de Gombrich, en cuanto se plantea que la respuesta de aceptación o rechazo de una obra de arte se pueden modificar a través de la comprensión de las mismas; en las de Goodman, ya que abre la puerta a las interpretaciones subjetivas del arte y estas además aportan conocimiento en la experiencia estética; y los resultados de investigaciones como la de Csikszentmihalyi y Robinson, por un lado, sobre los motivos por los que el arte produce placer y, por otro, los resultados de la investigación de Parsons, ya que avanza en el valor de las cuestiones subjetivas del arte y su investigación sobre cómo se comprende el arte desde la expresividad. Todos estos antecedentes teóricos nos dan pautas de cómo plantear estrategias didácticas en el museo u otros contextos de aprendizaje basadas en cuestiones subjetivas. Así, no solo se fundamenta nuestra propuesta de interpretación subjetiva del arte, sino que contamos con una base a la luz de investigaciones empíricas para desarrollarla.

2.3.3 ¿Cómo se educa en el arte? Las Ciencias de la Educación al servicio del arte

Llegados a este punto del análisis de la problemática referida a la investigación es preciso plantear las cuestiones relativas a la educación del arte en los museos, es un aspecto de suma importancia, ya que el planteamiento educativo es el eje central de la

investigación. Respecto a las problemáticas que relacionan arte y educación, nuestro interés se centra en el contexto de la educación informal, concretamente el museístico. Se trata por lo tanto de plantear la problemática específica existente en esta categoría de museos. Dos cuestiones son previas a cualquier problemática: la primera se refiere a lo que entendemos por educación en este contexto, dado que esta palabra es polisémica y tiene muchos matices. La segunda cuestión se refiere al horizonte destinatario de esta educación.

Respecto a la primera no es nuestra intención repasar la rica variedad de definiciones que desde la psicología y la pedagogía, así como desde la didáctica se han dado de la educación (Brezinka, 1990; Carr, 2003; Nuñez Cubero & Romero Perez, 2003), pero sí plantear qué entendemos por educación desde el museo. Etimológicamente, la palabra tiene dos posibles raíces: *Educo, -as, -are* que significa cuidar, criar, alimentar, hacer crecer. Y *Educo,-is,-ixi, -ctum*, que significa sacar, extraer. Ambas etimologías nos sirven de orientación, ya que por la primera se entiende por educación la actividad que alimenta y hace crecer las ideas, mientras que la segunda se entiende por educación, la actividad de extraer del cerebro aquellas ideas que en él se alojan⁴⁹. Nosotros entendemos la educación en ambos sentidos, ya que el proceso de alimentar la mente es siempre un proceso de crecimiento transformador, tal como se deriva de la primera etimología. Por otra parte, creemos fundamental entender la educación como un proceso en el cual se ayuda al educando a sacar sus propias ideas, sus pensamientos, sus emociones y en definitiva, la forma subjetiva que cada persona tiene de ver el mundo, y en nuestro caso de ver el arte. Uniendo ambas etimologías entendemos por educar a un proceso que transforma al individuo y le estimula sacar hacia el exterior la creatividad y el pensamiento crítico.

El museo de arte es el depósito no solo de fuentes primarias para conocer el arte del pasado, sino que es también el lugar en donde se conserva lo auténtico, lo que no es copia, la negación de la virtualidad, ya que por su propio origen es un Panteón o un templo de la autenticidad: por lo tanto, el tratamiento educativo del arte en el museo debería consistir en la actividad que, partiendo de los elementos auténticos de la cultura, provoque cambios en las ideas y en las actitudes del visitante, desarrollando sus capacidades creativas, críticas y emocionales, propiciando espacios para que los visitantes participen de la interpretación de la obra, respetando los diversos

⁴⁹ Definiciones extraídas del Diccionario etimológico latino-español. Raimundo de Miguel. Madrid. 1867.

condicionantes personales que estos puedan aportar para generar en ellos un cambio significativo en el proceso interpretativo. Por su parte las estrategias didácticas del museo de arte serían los artificios que deberían posibilitar y catalizar este proceso interpretativo en los museos.

Con respecto al segundo elemento, es decir, el horizonte destinatario de la educación y más concretamente en los museos, debería ser el de todos los tipos de públicos que acuden a un museo. A pesar de ello, aun cuando la función educativa de los museos en todos los documentos elaborados tanto por ICOM, como por los diversos Estados, refleja esta vocación global, la acción de lo que se denomina gabinetes didácticos o servicios educativos se orienta única y exclusivamente al público infantil-juvenil de la enseñanza reglada y a veces a algunos colectivos minoritarios (Liebelt, 1991; Gesché, 2007; CECA, 2007). Tan solo en contadas ocasiones se concibe la función educadora del museo como algo destinado a todos los públicos y en especial, al público general.

Sin embargo, según concebimos nosotros el tratamiento educativo del arte en los museos, es evidente que no existe una división entre público general y público infantil-juvenil; tan solo la didáctica del museo, que es la disciplina que ha de implementar las “soluciones educativas”, por motivos de eficacia podría discriminar por grupos de edad como debería hacerlo por niveles de conocimiento o por idiomas. Desde el punto de vista estrictamente educativo esta división no existe. Sin embargo, la investigación y prácticas en el campo de la educación de los museos de arte significativamente se ha desarrollado mayoritariamente en el campo infantil o juvenil, es decir, el escolar y no es una casualidad que Gardner en los ensayos anteriormente comentados realizara todas sus experiencias con estudiantes. Ello se debe a que por tradición académica, y desde Comenius, la educación se ha centrado en la etapa infantil-juvenil. Hay otra división en el tratamiento educativo de este sector de público y en este sentido las investigaciones se plantean a menudo atendiendo a si se trata de educación en el seno de la enseñanza formal o reglada -etapa escolar-, o bien si se trata de actuaciones educativas al margen de la escuela, o como mínimo al margen de los horarios escolares, -educación informal o en tiempo de ocio-⁵⁰.

⁵⁰ Como ya se verá más adelante esto es especialmente notorio en el ámbito práctico e investigador del tratamiento educativo del arte en el museo en el contexto español.

Por otra parte, antes de abordar con más profundidad el tema, hay que realizar una aclaración disciplinar de la situación del Arte dentro de las Ciencias de la Educación para dejar claro desde donde nos posicionamos en el caso de esta investigación. Así, el arte es objeto de estudio de diversas ramas de las Ciencias de la Educación; en primer lugar, se encuentra la Didáctica de la Historia del Arte, como Didáctica específica dentro de la Didáctica de la Ciencias Sociales. La Didáctica de la Historia del arte se encarga de los temas relativos al arte, en primer lugar desde la educación formal, pues la Historia del arte es una de las materias curriculares existentes en la educación secundaria y bachillerato, y en segundo lugar desde la configuración epistemológica de la Historia del arte como ciencia (Trepát, 2003 y 2006). Por lo tanto, las aportaciones realizadas desde esta perspectiva, aunque de destacado interés, son ajenas al objeto de nuestra investigación. En segundo lugar, también dentro de la Didáctica de las Ciencias Sociales, encontramos otra didáctica específica que no es otra que la Didáctica del Patrimonio. En este sentido, será necesario recoger las aportaciones de esta didáctica específica relacionadas con nuestra investigación, pues la Didáctica del Patrimonio incluye como temas de estudio el Patrimonio artístico y, además, lo hace tanto en el ámbito formal de la escuela, como el informal de los museos y otros espacios Patrimoniales. Además se han realizado destacadas investigaciones sobre el tema en los últimos años en el panorama español (Fontal, 2003; Calaf, 2009).

Por otra parte, también desde el campo de la Didáctica se ha articulado en el panorama educativo español otra Didáctica específica que también incluye al arte en su campo de estudio, es la Didáctica de la expresión visual y plástica que desde la óptica amplia de la Cultura Visual concibe el arte no solo como un producto cerrado sino como un espacio para la expresión y la comunicación del sujeto con su entorno (Caja, 2001); por ende este posicionamiento es mucho más amplio y da lugar a multitud de lecturas, pero que están centradas en la educación formal y más concretamente en los niveles de educación infantil y primaria, contextos educativos muy distantes al de nuestra investigación. Por último, se encuentra la disciplina que se ha venido denominando Educación artística o *Art Education* en el panorama anglosajón. Esta disciplina alimentada desde diversos enfoques como puede ser la Pedagogía, las Bellas Artes o incluso la Estética (Juanola, 2006), ha gozado de gran tradición tanto en el ámbito español como anglosajón a la hora de abordar las cuestiones relativas a la educación y aprendizaje del arte, y está muy relacionada con el área de la Didáctica de la Expresión visual y plástica. De hecho, quizás la única

diferencia sea que esta se estructura desde la Didáctica, por ende, se ocupa de los aspectos relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje, y las teorías y modelos didáctico, y la perspectiva de Educación artística es mucho más teórica, reflexiva, capaz de establecer teorías, en este caso, de qué y cómo educar en el arte.

De hecho, la mayoría de las aportaciones más destacadas sobre Arte y Educación han sido realizadas desde la Educación artística. Además, la educación artística concibe la enseñanza y aprendizaje del arte como algo que trasciende la educación formal y por ello también se ocupa aspectos relativos a la enseñanza del arte en los museos. Con este panorama, en nuestra investigación se recogerán las principales aportaciones, teóricas y de investigación, realizadas bien desde la Didáctica del Patrimonio, como de las áreas de la Didáctica de las Ciencias Sociales y las que provienen de la Educación artística, pues estas áreas son las que tratan el arte desde el contexto educativo informal de los museos⁵¹. De hecho lo que nos interesa destacar sobre la educación del arte estaría más cercano a lo que se encierra dentro del concepto de Educación o Didáctica artística museal (Juanola, 2011)

⁵¹ Con esta clasificación de la situación del arte en las Ciencias de la Educación y la consiguiente selección de aquellas que tratan el arte desde el espacio educativo de los museos dejamos fuera de nuestra revisión a importantes aportaciones sobre la Educación y el Arte (Eisner, 2004; Elflan, 2002; Wenham, 2003; Acaso, 2009; Padro, 2011), pero consideramos necesario esta selección para abordar con más exactitud los temas que atañen de manera directa a nuestra investigación.

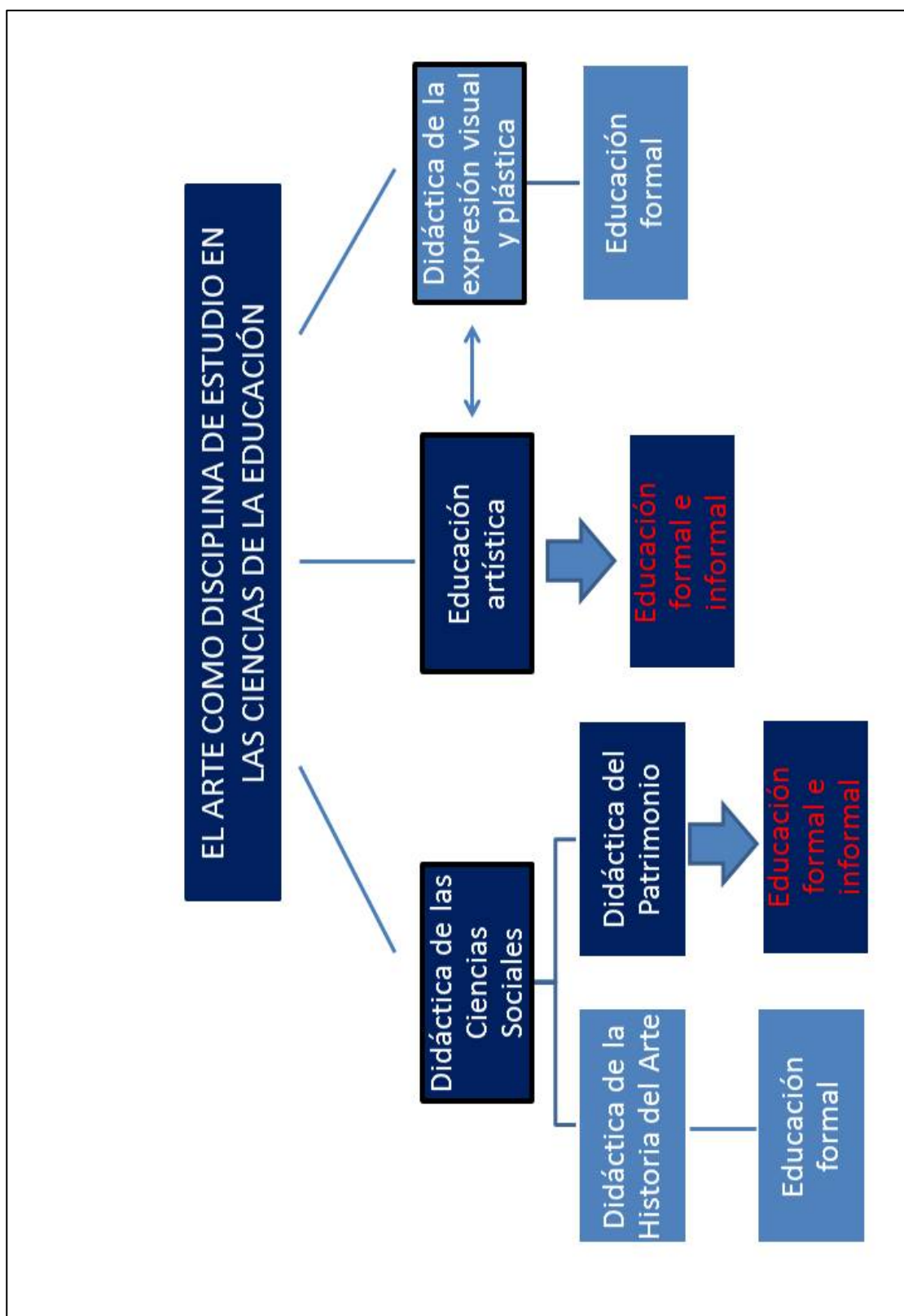


Figura 2.3.3: La presencia del Arte como disciplina de estudio en las Ciencias de la Educación. (Elaboración propia).

Una de las aportaciones más destacadas en el contexto español desde la Didáctica del Patrimonio son las propuestas de Roser Calaf y Olaia Fontal sobre el papel de la educación del arte en el museo y así lo demuestra la nutrida literatura de las autoras sobre el tema (Calaf, 1998, 2003, 2006; Calaf & Fontal, 2004, 2006; Fontal, 2003, 2006). Resumimos aquí sus ideas más importantes. En primer lugar, reivindican el papel de los museos de arte como un escenario ideal y necesario para extender los escenarios para la educación de lo artístico, ya que igualmente como otros espacios como la propia ciudad o Internet, el museo puede ser objeto y contexto de aprendizaje de lo artísticos (Calaf & Fontal, 2010). Esto les lleva a realizar una revisión de las características de los diversos escenarios educativos. Ellas, partiendo de la clasificación de Trilla et al. (2003:23), califican al escenario del museo como espacio de educación no formal, y en cuanto al proceso educativo, hablan de que este igual que el contexto formal, es estructurado y a veces sistemático, pero no legislado. Otorgan a la metodología empleada en este contexto como “institucionalizada no escolar” y califican al agente encargado de este proceso educativo de profesional, al igual que en la educación formal como profesional. De esta manera, según las autoras, el contexto no formal de un museo comparte algunas características con el formal, y de hecho afirman siguiendo a Trillas, que estas divisiones entre lo formal, no formal e informal no son tan evidentes a tenor del carácter heterogéneo, disperso y a veces difuso de la realidad educativa.

Sin embargo, la educación del arte en el museo tiene un objetivo muy claro y diferencial, y es “el que los alumnos lleguen a entender los mundos sociales y culturales en los que viven” (Calaf & Fontal, 2010:142). Para conseguir esto las autoras otorgan diversas posibilidades educativas a los museos de arte a través de sus finalidades. La primera de ellas es la de comunicar y transmitir contenidos artísticos. Esta es la finalidad tradicional de los museos de arte, partiendo de las colecciones y sus significados para aportar información a los públicos. Las autoras destacan que la información que se transmite mayoritariamente es de carácter conceptual (datos técnicos de las obras, ideas clave, acontecimientos históricos). Afirman que más que favorecer el carácter educativo del museo, los materiales o actividades que se realizan bajo esta perspectivas, cumplen más bien una función divulgativa de datos cuantitativos y cualitativos sobre las obras. La segunda finalidad está en relación a la idea de que el museo contiene mucho más que obras, esta visión aporta una idea de museo de arte mucho más rico y flexible, pero como afirman las

autoras esto genera que la labor educativa sea mucho más compleja, ya que conlleva comprender y hacer uso educativo del museo de arte, que también contiene ideas (sobre el arte), valores (estéticos, sociales, etc.), acontecimientos históricos, opiniones (de las personas que lo visitan, de los artistas, etc.) y sobre todo experiencias (estéticas, relacionales, emocionales, sensoriales, cognitivas). Esta visión de las posibilidades educativas de un museo de arte genera una imagen del mismo mucho más rico, pero que pocas veces es aprovechada en la realidad de las actividades educativas de los museos de arte. Si se reconoce la posibilidad de generar experiencias, entre ellas las emocionales, ¿Por qué no se emplean estas como herramientas para la interpretación del arte?⁵² La tercera finalidad de un museo de arte según Calaf y Fontal, trasciende de lo artístico es que el museo de arte sirva para generar una visión crítica de la realidad socio-política del contexto espacio-temporal en el que se encuentran. Así, bajo esta finalidad afirman que el museo de arte podría “ayudar al público a consolidar sus ideas, a replantearlas, a matizarlas o incluso a ampliarlas, (...) se puede contribuir a que sus experiencias estéticas sean más complejas, o bien podemos sugerirles otros modos creativos de interpretar un paisaje” (Calaf & Fontal, 2010:146). Con todo ello, las autoras resumen que la función educativa de los museos de arte puede ser: interpretar las obras, generar experiencias diversas, generar aprendizajes en todas las dimensiones del ser humano y conformar identidades determinando gustos, preferencias o sentimientos de pertenencia⁵³.

Más concretamente, sobre la función de los museos de arte para generar aprendizajes, las autoras afirman que las situaciones de enseñanza-aprendizaje ocurren en el museo desde el momento en el que se perciben obras, aunque no exista ningún tipo de mediación. Este es un tema controversial y quizá sea un punto de desencuentro entre los que trabajamos en el ámbito educativo de los museos de arte, ya que una persona que visita un museo de arte que no disponga de ningún tipo de elemento de intermediación didáctica, ya sea una visita guiada, un interactivo o un

⁵² La misma Olaia Fontal en otro interesante texto: “Los museos de arte: un campo emergente de investigación e innovación para la enseñanza del arte” (2009), boga porque el proceso de contemplación e interpretación de una obra de arte debe ir encaminada a responder preguntas como: “¿qué sensaciones o emociones nos genera?, ¿nos sugiere algún tipo de recuerdo?, ¿nos interesa? Preguntar sobre esto, implica que el espectador debe posicionarse ante la obra sin prejuicios y preconceptos, especialmente si la obra es desconocida para él. Y también nos habla de planteamientos interpretativos sobre el arte, cercanos a los planteados en nuestra investigación.

⁵³ En (Fontal, 2009) la autora establece una clasificación del tipo de museos de arte en función de cómo desarrollan su función educativa, esta clasificación va precisamente desde los que simplemente interpretan las obras, a los que procuran una reflexión sobre la realidad social y educativa del contexto en el que se sitúan. Los modelos de museos son: El museo de espejos, el museo de vinilo, el museo de acero y el museo diamante.

código QR, puede salir de allí como si se hubiera paseado por un sendero solitario, es decir, sin aprender nada nuevo. Como declaran las autoras, un museo puede tener una dimensión educativa implícita, pero deberá explicitarla de una manera directa cuando entre los públicos que lo visitan se encuentran personas no expertas en arte, ya que para ellos la simple percepción de arte no les generará ningún tipo de experiencia de aprendizaje, quizás sí estética, pero no de aprendizaje.

En cuanto a la franja de público a la que iría destinada la función educativa de los museos de arte, aunque las autoras parten en un principio del público escolar, sus ideas son bastante amplias y se podrían aplicar a cualquier tipo de público, entre ellos el público general. Sin embargo, las autoras en la misma obra (Calaf & Fontal, 2010) analizan relevantes programas educativos destacados museos de arte españoles, entre los que se encuentran el Museo Guggenheim de Bilbao, el Centro de arte La Panera de Lleida, el Museo de arte contemporáneo Patio Herreriano de Valladolid, el Artium de Vitoria, entre otros y en todos ellos las actividades educativas más destacadas están orientadas exclusivamente al público escolar de las diferentes etapas formativas. Lo cual nos hace sospechar que quizá no desde la teoría, pero sí desde la práctica educativa de los museos de arte, el gran público, el denominado público general, pueda estar desatendido educativa y didácticamente hablando.

También queremos destacar una de las aportaciones más recientes sobre lo educativo en los museos de arte a través de las ideas de Acaso (2011). Como comenta en uno de sus textos anteriores (Acaso, 2009), quien a pesar de no ser pedagoga, ni historiadora del arte, ni profesora en una facultad de Educación, sitúa su marco de estudios en la Educación artística. La mayoría de su literatura está centrada en el análisis del lenguaje visual y su función educativa en el ámbito de la educación formal del arte. Sin embargo, en el texto de *Perspectivas* (Acaso, 2011), realiza una interesante reflexión sobre los caminos por los que podría discurrir la educación artística en los museos. Así se cuestiona si el concepto de pedagogía crítica no es algo que se debería superar en la educación de los museos de arte⁵⁴.

⁵⁴ Pedagogía crítica es un concepto o metodología ampliamente empleado en la filosofía educativa de muchos museos de arte españoles desde los años noventa del siglo XX (Acaso, 2007; Fernandez y Río, 2007; Rodrigo, 2007); importado desde las teorías Elizabeth Ellsworth de 1989 recogidas en su texto *Why doesn't this feel empowering? Working through the repressive myths of critical pedagogy*.

De esta manera, inspirada también por las ideas de Elisabeth Ellsworth, afirma que la educación del arte en los museos debe posicionarse ahora en las “pedagogías regenerativas”, que frente a la cerrazón de las pedagogías críticas, estas, las regenerativas, permiten el cambio, la transformación y la participación. Según María Acaso:

Una aproximación a una pedagogía regenerativa es aquella que no se centra en la crítica o en aquello que debe ser cambiado, porque es opresivo. Una pedagogía regenerativa es más bien aquella que fomenta y aumenta tendencias que en este momento son emergentes, tales como estructuras de sentimientos, flujos semánticos y sociales que toman y crean algo nuevo y diferente a partir de nuevas fuerzas vigentes en el momento contemporáneo, (Acaso, 2011:32).

Es decir, que esta teoría sobre las prácticas educativas de los museos, busca trabajar más directamente con los públicos, dando espacio a las diferencias, aprendiendo con los públicos y aceptando las diferencias existentes. Acaso también afirma que hay que superar las prácticas unidireccionales, basadas simplemente en lo oral/textual, donde el representante del saber, en este caso el educador de museos, sigue representando a una institución autoritaria y patriarcal. Acaso, aterriza a la realidad educativa del museo estableciendo dos retos para la educación del arte. El primero, “empezar a asumir el acto de mirar como un acto creativo”, para lo cual los espectadores deben empezar a ser considerados como creadores, y el segundo reto, “afirmar que el lenguaje visual no es una estrategia de comunicación o de representación, sino un sistema de transformación de la realidad que opera de manera invisible en el espectador” (Acaso, 2011:33). Así si lo visual es lo que domina en el contexto del espectador fuera del museo, este también debe incorporarlo dentro.

De esta manera vemos cómo las ideas propuestas por Acaso sobre las pedagogías regenerativas a instaurar en el museo de arte, coinciden en ciertos aspectos con nuestra idea sobre la educación en el museo de arte, ya que pone énfasis en aspectos como la participación, da voz a los espectadores, incluso calificándoles de creadores, y propone respetar sus diferencias, así como poner el énfasis en lo visual como medio transformador. Además Acaso afirma, al igual que quiere poner sobre la mesa esta investigación, que el buen canal para generar un cambio en el paradigma educativo de los museos de arte pueden ser las tecnologías digitales, ya que estas favorecen como ninguna otra la colaboración y la participación entre más de uno,

superando las visiones unidireccionales. De hecho, hace una propuesta de cómo, según ella, las tecnologías deben emplearse en pos de favorecer lo educativo en el museo. En primera instancia, “utilizar la tecnología como una herramienta para la participación del visitante en el codiseño de las actividades, y programas educativos de los museos”; en segundo lugar, “usar la tecnología como herramienta a la hora de asumir el predominio de discurso audiovisual”, ya que comenta que actualmente no existe ningún museo de arte sin página Web o perfil de Facebook, pero también se hace preguntas que compartimos plenamente con ella, “¿en cuántos centros la tecnología no deja de ser una herramienta de gestión o exposición? ¿No sería el momento de utilizar la tecnología para generar canales de comunicación verdaderamente interactivos de manera que los públicos se inserten en los procesos de selección, de diseño y de construcción de las actividades del museo?” (Acaso, 2011:35).

Por tanto, vemos que tanto desde la Didáctica del Patrimonio, como desde la Educación artística más reflexiva, existen posiciones semejantes a nuestros propósitos, no obstante, más allá de ello cabe preguntarse por qué caminos está discurrendo la investigación sobre lo educativo en los museos de arte, ¿Qué se está investigando? ¿Qué aportaciones se han realizado en el último tiempo sobre que significa educar en el museo de arte? ¿Hay algún otro público, más allá del escolar que sea objeto de estudio entre las ciencias que se encargan de la educación el museo de arte? Una de las tesis más destacadas sobre los temas que nos atañen es la de Carla Padró (2010), titulada *La funció educativa dels museus: un estudi sobre les cultures museístiques*. Esta investigación plantea la necesidad de estudiar los museos desde la función educativa, teniendo en cuenta que los museos, en las sociedades de la información, pueden ser comprendidos como espacios donde confluyen distintas culturas. Por un lado, la cultura del objeto como elemento articulador de un museo reverencial; por otro, la cultura de los profesionales y la cultura de los visitantes que responden a los procesos de la nueva museología. Para poder entender esta confluencia de culturas, la tesis revisa la función educativa y su implicación en el proceso expositivo, por lo tanto, aunque el título no lo evidencie, la investigación se centra en los museos de arte y la necesidad de que el objeto de estudio sea la propia función educativa de los museos. Esta investigación revela un momento bastante incipiente de este tipo de investigaciones.

Más avanzada en el tiempo es la tesis de Amaia Arriaga (2009), titulada *Conceptions of art and interpretation in educational discourses and practises at Tate Britain in London*, cuya temática es realmente interesante para nuestra investigación, pues el objetivo de esta investigación doctoral fue analizar de qué manera se articulan, en qué momentos aparecían y cómo se dimensionaban las diferentes concepciones sobre el arte y la interpretación de las obras de arte presentes en los discursos y prácticas educativas de la galería Tate Britain de Londres. Para ello, se analizaron específicamente los discursos institucionales, los discursos de los educadores y el desempeño de la actividad educativa de los educadores que trabajan con grupos escolares en las salas de la galería londinense. Hubiera sido realmente interesante analizar también cómo era el trabajo de los educadores con grupos de adultos, o como estos percibían los discursos sobre la interpretación de obras en el museo.

Otro tipo de investigaciones sobre temas que relacionan educación, arte y museos son las concernientes al agente encargado de realizar esta tarea educativa en el museo, es decir, el educador del museo. Entre ellas destacamos la de Eneritz López Martínez (2009), titulada *¿Profesionales de la educación en el museo? Estudio sobre la formación y la profesionalización de los educadores de museos españoles*. Partiendo de la cuestión sobre la formación de los educadores de los museos de arte y cómo esto incide en su práctica, la investigación supone un estudio sobre la construcción de conocimiento profesional en el ámbito de la educación museística. Específicamente explora el rol, las funciones, la formación y el proceso de profesionalización de los educadores de museos. Para ello, se centra en tres casos -el Centro-Museo Vasco de Arte Contemporáneo Artium (Vitoria), el Sainsbury Centre for Visual Arts (Norwich, Inglaterra) y el Museo Patio Herreriano (Valladolid)-. Este tipo de estudios, sin duda de gran relevancia, evidencian también las carencias que a finales de la primera década de siglo XXI todavía sufre esta área, pues todavía no está claro el rol, formación e incluso denominación profesional del responsable de la educación en el museo de arte.

Un año más tarde, en 2010, José Nicolas de Rio Castro defiende la tesis titulada *Museos de Arte contemporáneo: Nuevos modelos educativos en la red*. Esta tesis manifiesta un cambio destacado en cuanto al tipo de investigaciones en el área, al estudiar cómo los medios digitales comienzan a estar presentes entre las cuestiones que atañen a la función educativa. Esta investigación analiza los materiales educativos *on-line* presentes en las *webs* de museos de arte contemporáneo, pero supone un

avance en las investigaciones sobre temas relacionados con educación y arte, ya que pasamos de las investigaciones analíticas, a un explorativa y propositiva; pues el objetivo de la misma es doble: identificar las características de las propuestas educativas de dichas instituciones y además formular una propuesta que sirva de pauta para que futuros materiales educativos *on-line* se adecuen lo más posible al entorno específico de los museos en la Red.

En cuanto a investigaciones realizadas sobre los diversos públicos de un museo de arte, hay que destacar que se han realizado numerosas investigaciones en los últimos años sobre colectivos minoritarios como puede ser el caso de la investigación titulada *Programas educativos desarrollados con un grupo de visitantes con necesidades especiales. Singularidades de una experiencia* de Elena Rodríguez Carballo (2009) o la de Isabel Torres Hernández (2009), *Aportes de la pedagogía museística en la estrategia de educación para el desarrollo*⁵⁵. Temáticas que han tenido un calado directo en la práctica directa en los museos con el desarrollo de importantes programas para la diversidad como son los del Museo Reina Sofía y el Museo Sefardí, dentro de la órbita de los Museos Nacionales.

Con este breve recorrido por algunas de las investigaciones realizadas en el campo de la educación de los museos de arte, más allá de los avances en el objeto de investigación, o en el tipo de investigación desarrollada, podemos detectar claramente dos hechos: cómo con una somera búsqueda se observa que las investigaciones sobre este área han aumentado especialmente al final de la primera década del siglo XXI; y cómo en los temas objeto de estudio, a pesar de estar presentes los públicos, estos son mayoritariamente el escolar o los pequeños colectivos, como los visitantes con necesidades especiales, quedando fuera el análisis de los aspectos interpretativos y educativos del público general, el público no experto en arte cuando acude a un museo de arte⁵⁶. Quizás la respuesta a ello es mucho más simple de lo que parece, y quizás, las diversas áreas de las ciencias de la educación que se centran en el arte en los museos, consideren que este público está fuera de su campo de estudio porque en origen la función educativa de los museos se pensó para el público escolar. Si fuera

⁵⁵ Investigaciones citadas en las Actas del I Congreso Los Museos en la Educación. La formación de los educadores. Madrid: Fundación Colección Thyssen-Bornemisza.

⁵⁶ Desde el punto de vista de la práctica educativa de los departamentos educativos de los museos desde finales del siglo XX hay una voluntad de acercar y aproximar a públicos no experto más allá del público escolar a través de técnicas de comunicación y de organización de actividades complementarias (López Martínez, 2011). Sin embargo el público general de un museo de arte se mantiene desatendido educativamente en la mayor parte de los casos en lo que respecta al contexto español.

así, esta la razón, significaría hoy todavía en la segunda década del siglo XXI no atender las necesidades educativas de más de la mitad del público que acude a un museo de arte.

Un punto más cercano a nuestras reclamaciones sobre la orientación educativa hacia el público general lo recoge Hooper-Greenhill (1994) con su relevante aportación sobre la interpretación y aprendizaje en los museos de arte que influyó notablemente en el concepción de la función educativa de los museos en el ámbito anglosajón⁵⁷. En primer lugar Hooper-Greenhill reclamaba en los noventa, pero la misma reclamación se podría realizar hoy mismo en el ámbito español, que todavía había una tendencia a ver la función educativa de los museos como una extensión de las clases magistrales para escolares, mientras que, según su punto de vista, la función educativa de los museos debía ser vista en contexto del propio museo como una organización cultural dentro de un marco social-cultural, muchas veces contradictorio y desigual. Según ella, el espacio para acción educativa ya no es la “sala del departamento educativo”, sino todo el museo, lo que implica ampliar no solo el radio físico de acción de lo educativo, sino los sujetos objeto de esa función educativa, todos los visitantes, ampliando también así el ámbito de la responsabilidad social de la institución. Para Hooper-Greenhill esta manera de concebir la acción educativa se fundamenta a través de un proceso de interpretación y comunicación.

En relación a la interpretación, la autora afirma que la interpretación en el museo se entiende por el proceso de “hacer interpretación” o crear significado para otros. Así, la interpretación de una exposición es la manera en que esta ha sido diseñada para permitir a las personas entender su contenido. La interpretación de los objetos⁵⁸ es el intento de interpretarlos para otros, estableciendo vínculos entre el pasado y el presente, el objeto y el espectador que se esperan que sean reconocidos y establecidos. Por lo tanto, en el museo, la interpretación se hace para el visitante. Sin embargo, Hooper-Greenhill afirma que para favorecer un verdadero proceso interpretativo en el visitante habría que emplear la definición de interpretar desde la perspectiva de la hermenéutica como movimiento filosófico según la cual, interpretar

⁵⁷ En este sentido la literatura de la autora sobre el tema es abultadísima y solo hemos seleccionado uno de sus textos de referencia para analizar el planteamiento de Hooper-Greenhill en cuanto a la educación en los museos, pero otros aspectos relacionados con el tema se pueden consultar en: (Hooper-Greenhill, 1991), (Hooper-Greenhill, 2007), (Hooper-Greenhill, 2010).

⁵⁸ En este caso, la palabra objeto está empleada de una manera muy amplia. Así un objeto de un museo puede ser una pintura o una escultura hasta especímenes de la historia natural o un roca geológica. Por tanto, este planteamiento educativo incluye tanto a Museos de arte como de Historia o de Historia Natural.

es el proceso en el cual el visitante es el intérprete de sí mismo, así la interpretación en el museo sería el proceso de construir significado. Esta construcción de significado depende de los conocimientos previos, las creencias y los valores de cada individuo⁵⁹. Así según la Hermenéutica, todos vemos en función de lo que sabemos y creamos significado en función de esto. Por ello para el proceso interpretativo depende nuestra posición en la historia, en nuestra cultura, nuestros sentimientos, percepciones y memoria, ya que esta es la manera en la que se construyen nuestros significados. Esto genera comunidades interpretativas que comparten las mismas estrategias interpretativas (Hooper-Greenhill, 1994:12). En este sentido Hooper-Greenhill declara que lo que ocurre en el contexto educativo de los museos es que existe una gran discordancia entre el nivel interpretativo de académico empleado para comunicarse con los visitantes y las estrategias de las diversas comunidades interpretativas que acuden a los museos. Por lo tanto, está poniendo sobre la mesa la misma crítica que planteamos en esta investigación: no se atiende interpretativamente y por ende, educativamente, los diversos públicos, específicamente al público general, que acuden a un museo, más allá de los escolares.

Para Hooper-Greenhill, la única manera para solventar esta disonancia es realizar un profundo proceso de investigación de las audiencias. Así, aunque los visitantes creen significado de los objetos de una manera personal según sus intereses, habilidades, conocimientos previos y estrategias interpretativas, los museos tienen la responsabilidad de realizar exposiciones en las cuales han sido identificados e investigados los posibles públicos y diseñar las primeras en función de los resultados de esta investigación. Para llevar todo ello a la práctica, la autora boga por el uso de la teoría de la comunicación, compuesta por dos dimensiones: la dimensión puramente comunicativa, proceso por el cual se envía información de un sujeto emisor a otro receptor; y la dimensión cultural, en la que la comunicación se concibe como una serie de procesos sociales y simbólicos a través de los que en la realidad se produce, se mantiene, se repara y se transforma. Este paradigma se viene empleando en los estudios culturales anglosajones y vincula el proceso educativo realizado en el museo con planteamientos constructivistas.

⁵⁹ Desde la óptica del a teorías del aprendizaje empleadas en el museo estas ideas están muy en consonancia con la aplicación de las teorías constructivistas aplicadas al contexto del museo (Hein, G., 1995).

Hay otro aspecto en que las ideas de Hooper-Greenhill concuerdan con nuestros planteamientos investigadores, y se refiere al cómo realizar acción educativa más allá de sus receptores, ya que afirma que el aprendizaje en el museo debe basarse en hechos, experiencias y emociones; y que el proceso de aprendizaje existirá si se realiza una correcta conexión o conversación entre el visitante y el objeto museístico. Así, la misión del museo desde el punto de vista educativo es generar esta conexión teniendo en cuenta los conocimientos previos, las creencias y los valores de los visitantes para construir significado, como ya se ha comentado anteriormente. Hooper-Greenhill selecciona un ejemplo de cómo crear significado en la pintura a través del retrato de Ditchley⁶⁰. Así este proceso debe ir de lo general a lo particular y viceversa. Se debe procurar un proceso de entre la observación y la deducción, generándose un diálogo que apele a la construcción de conocimiento, pero también a la percepción. De esta manera, centrarse en el detalle ayuda a la comprensión del conjunto, tanto del objeto como de la sociedad que lo creó. Así, en la medida que el retrato se convierte en algo más cercano, el espectador es capaz de considerarlo como parte de una sociedad, la actual y la pasada, relacionando el retrato con lo que el observador conoce ahora; convirtiéndose en un inductor de la imagen de una reina, y de lo que es un retrato para la mentalidad de un observador del siglo XXI. El proceso interpretativo se ha realizado y los conocimientos del visitante han aumentado teniendo en cuenta teniendo lo que este percibía, conocía previamente y el significado que construyó en este proceso.

Otra importante aportación sobre la educación en los museos orientada al público general es la de Falk y Dierking (1992), ya que después de una investigación empírica realizada en diversos museos de Estados Unidos, entre los que se encontraban algunos de arte, establecen algunos principios de cómo debe ser la estrategia que ha de seguir un museo para proporcionar aprendizaje en lo que ellos han definido como público ocasional, lo que más se acerca a nuestro público sujeto de la investigación, el público general. En primer lugar establecen, a través de un recorrido por las teorías del aprendizaje que hay tres factores que determinan el aprendizaje, por un lado el contexto personal, el contexto social y contexto físico (Falk & Dierking, 1992). Estos tres aspectos son aplicados al aprendizaje en el museo. En cuanto al contexto personal, concluyen que todo visitante llega al museo con un cierto nivel de conocimiento y que, por tanto, para hacer que este crezca es necesario partir de lo

⁶⁰ Este cuadro conocido como 'Ditchley Portrait' pertenece a la Reina Isabel I de Inglaterra, pintado por Marcus Gheeraerts el joven en 1592.

que se ya se conoce e introducir estrategias de reforzamiento, consolidación y reformulación. En cambio en muchas ocasiones los educadores de museos buscar incorporar nuevo conocimiento y que, por tanto, si se introduce información completamente nueva el proceso de aprendizaje no se producirá, ya que este se genera partiendo del conocimiento previo. En el contexto personal también se incluyen la memoria, así la visita a un museo puede ser entendida como un “personal marker for a host of events besides the experience itself” (Falk & Dierking, 1992: 100-114). En cuanto al contexto social, a la luz de diversas investigaciones realizadas por los autores, establecen que en la medida que el museo permita recursos educativos en la que la interacción social pueda darse, esto puede favorecer el aprendizaje en la visita. Finalmente, sobre la importancia del contexto físico para favorecer el aprendizaje en el museo, los autores determinan la importancia del recorrido, del diseño de la exposición, de la arquitectura del museo, que en su conjunto creen una atmósfera agradable, de acogida, la posibilidad de realizar actividades kinestésicas en el museo, atención en los objetos de la exposición, el desarrollo de recursos interactivos, poder hacer otras actividades como comer, comprar, etc. Según los resultados de la investigación, estos aspectos, contexto social, personal y físico, son altamente subjetivos, pero influyen en la experiencia de aprendizaje de los museos. (Falk & Dierking, 1992:118).

Con todo ello, establecen lo que para ellos debería consistir el aprendizaje en el museo, y es que los visitantes de los museos no registran los recuerdos visuales de objetos o textos diseñados dentro de los parámetros académicos, sino que asimilan hechos y detalles que para ellos tienen una significación y carácter personal en función de su bagaje personal, social y cultural existente previo a la visita al museo (Falk & Dierking, 1992:123). Esta definición la establecen a partir de los resultados de la investigación sobre el proceso de aprendizaje de los públicos en los museos. Otro de los resultados que destacaron es la complejidad para medir lo que una persona aprende durante la visita al museo por el peso destacado de las experiencias previas. Concluyen afirmando que para crear aprendizaje significativo y permanente el museo tiene que procurar actividades, exposiciones y recursos que partan del aprendizaje previo, y favorezcan la repetición y consolidación, lo que conecta estas ideas, al igual

que los planteamientos educativos de Hopper-Greenhill, con planteamientos educativos constructivistas⁶¹.

Frente a estos tipos de investigaciones hay que situar las que se desarrollan desde la óptica museística para desarrollar propuestas educativas para un destinatario más amplio, el cual es el público general. Este tipo de investigaciones es realmente muy difícil de realizar, porque para cualquier investigación educativa es necesario seleccionar de una manera muy concreta el horizonte educativo en el que se centra el objeto de la investigación. Sin la segmentación de público es realmente complejo hacer una investigación eficaz y rigurosa, ni en el campo educativo, ni tan siquiera en el campo del marketing. Así por ejemplo, no sería eficaz una campaña de marketing de unos grandes almacenes promocionando trajes de novia y que se dirigiera al público general, dado que para los colectivos de la tercera edad esta campaña resultaría de mayor interés. De igual forma la investigación educativa, debe segmentar no solo por edades, sino por niveles de conocimiento previo; como es bien sabido, una de las máximas que resume la didáctica es aquella que reza: “averigua lo que saben y actúa en consecuencia” (Dewey, cit. Llonch & Santacana, 2011).

Este tipo de investigaciones se realizan desde la óptica de los estudios de públicos y de la evaluación de exposiciones en las que se abordan temas que van desde cómo los medios comunicativos, aspectos relativos al montaje, como por ejemplo, el diseño de interactivos, los sistemas y métodos de exposición, los programas públicos y educativos de los museos, hasta todas aquellas intervenciones que inciden en la comunicación entre el museo y el público. Pero en menor proporción, el problema se plantea al revés, en el sentido de averiguar y fomentar qué hace que el público se dirija al museo, y sobre todo investigar cómo una exposición es capaz realmente de educar a un sector de público, en el sentido que hemos dado a la palabra educación museística y qué significa producir cambios en la mente del visitante. Los estudios de

⁶¹ Vemos por tanto desde la óptica anglosajona cómo si también se pone de manifiesto cómo los museos deben orientar su acción educativa más allá del público escolar en el caso de la aportación de Hooper-Greenhill y cómo en este contexto sí que se intenta establecer ciertos principios bajo los cuales desarrollar unos planteamientos educativos orientados al público ocasional de los museos, como el público general. La existencia de este tipo de investigaciones viene reforzada por otras que abordan la cuestión de la participación, interpretación y comunicación con el público general de los museos, y algunos casos centrados en los Museos de arte, como son: Research Centre for Museums and Galleries (2001). *Making Meaning in Art Museums 2: Visitors' Interpretative Strategies at Nottingham Castle Museum and Art Gallery*. Salgado, M. (2009). *Designing for an Open Museum*. Research Centre for Museums and Galleries (2001). *An Exploration of Content Creation and Sharing through Interactive Pieces*, McCarthy, K., Jinnat, K. (2001). *A new framework for the Building Participation in Arts*. UK: RAND Education.

públicos que tan importantes han sido y son para calibrar la eficacia de las instalaciones museísticas, podrían abordar más ampliamente esta problemática. Es preciso poder descubrir qué ha aprendido la gente después de una visita, cómo ha cambiado su percepción sobre el tema, qué emociones le han desencadenado la visión del arte, por qué motivos les gusta un elemento y rechazan otro, qué factores inciden en su aprendizaje⁶².

Además de esta problemática exclusiva del ámbito educativo de los museos, hay otra que, aun cuando de índole museográfica, incide fuertemente sobre la educación. Nos referimos a la inexistencia de una museografía didáctica en las propias salas de los museos de arte. La mayoría de estos museos, cuando no son de reciente creación, no disponen de ningún planteamiento didáctico en su museografía. Esta realidad se acentúa hasta límites a veces grotescos en las salas y colecciones de arte, con la justificación de que el arte se explica por sí mismo⁶³. Este hecho no es general en el mundo y existen museos de arte que realizan notables esfuerzos para presentar sus colecciones según criterios modernos y extraordinariamente eficaces desde el punto de vista didáctico. Esta ausencia de museografía didáctica en los museos de arte es difícil de subsanar dado que la organización de las colecciones responde a criterios que en muchas ocasiones son imposibles de alterar. Por otra parte, algunos museos perderían su especial encanto de que sus exposiciones permanentes, a menudo, diseñadas desde antes de mitad del siglo XIX, se quisieran alterar aduciendo motivos didácticos. Esta problemática ha sido irresoluble hasta los albores del siglo XXI y explica, si no justifica, que los museos de arte han sido la zona deprimida en el desarrollo de planteamientos didácticos e interactivos incluidos en el propio discurso

⁶² El origen de los estudios de públicos se pueden situar a finales del siglo XIX y desde entonces se han extendido ampliamente en el contexto inglés, pero el resto del ámbito europeo se ha mantenido ajeno a esta tendencia, con contadas excepciones en el caso francés. En España la existencia de estos estudios en los noventa todavía era algo anecdótico y en la mayoría de los casos se hacía al margen de los museos. El equipo de Mikel Asensio realizaron importantes estudios de público durante los noventa, que si bien en muchas ocasiones fueron ignorados por las propias instituciones, sí que tuvieron relevancia en la investigación museística (1990) (1993) (1995) y (1997). Con el tiempo, ya a finales de los noventa y comienzos del siglo XXI este tipo de estudios sí que ha tenido un impacto en las propias instituciones. Además ha habido un cambio en cuanto a la metodología evaluativa realizando un salto cualitativo desde evaluaciones sumativas a las evaluaciones previas y formativas, como se puede ver en los estudios posteriores del mismo equipo de Mikel Asensio (2000), (2001), (2003). En la tesis doctoral de Naiara Vicent (2013) se aborda con más profundidad el desarrollo de los estudios de público a nivel europeo y español.

⁶³ La ausencia de la museografía didáctica en los museos de arte y los motivos por los que no se han desarrollado recursos de carácter interactivos en las salas de los museos de arte como instrumento interpretativo de sus contenidos en el ámbito español ha sido destacado por autores como: Santacana, J. (2006) y Prats, E. (2004). Destaca especialmente el artículo de Ester Prats en el que establece los motivos por los cuales desde la óptica de la museografía académica implementada extensamente en los museos de arte rechaza el uso de la museografía interactiva dentro de sus paredes,

museográfico. Además, este planteamiento museográfico de los museos de arte tan arraigado a preceptos académicos se debe también al contexto temporal en el que nos encontramos. Así los museos de arte del contexto español participan de la tradición museológica del contexto mediterráneo que conciben el espacio del museo desde la óptica más estética, como espacio de contemplación, hasta casi la veneración, de los objetos que allí albergan⁶⁴.

A principios de siglo XXI ha irrumpido en estas salas un medio nuevo que es la tecnología digital, capaz de dar respuestas impredecibles a esta problemática. Es esta irrupción de lo digital en el museo la que es capaz de producir una ruptura con toda la tradición anterior, ya que es posible trabajar cualquier concepto sin modificar la exposición permanente, y además el público mayoritario al que se dirigen estas propuestas sí que es el público general. Desde el punto de vista tecnológico, hoy es posible ponerle bigotes a la Gioconda, desnudar a la Virgen en el mural del Juicio final de la Capella Sixtina, alterar la luz en Caravaggio o suplantar a los personajes en la Ronda de noche de Rembrandt; todo es posible a bajos costos. Este mundo digital permite por primera vez de forma inmediata darle voz al usuario, recoger sus opiniones, valorar sus propuestas y si es necesario implementarlas, usuarios no especializados en arte, no provenientes de la escuela, o de alguna franja de público minoritaria. Por tanto, la tecnología digital puede abrir la puerta a nuevas soluciones museográficas en los museos de arte, como ya se han analizado en páginas anteriores, orientadas a un público amplio y variado como es el público general. Sin embargo, queda un camino muy largo para desarrollar investigaciones realmente profundas y relevantes sobre el potencial educativo de los recursos de tecnología móvil en los museos y más concretamente en los museos de arte.

2.4 Problemática relativa al ámbito educativo

Como ya se ha comentado anteriormente la perspectiva educativa es el eje central de la investigación y por tanto más allá de la revisión de los aspectos concernientes a la educación en el ámbito de los museos de arte, consideramos que es necesario realizar una revisión de la evolución de las teorías del aprendizaje, para abordar posteriormente con más detenimiento los cambios que la educación está sufriendo

⁶⁴ Esta visión de la tradición museológica mediterránea es explorada en el texto (Gómez Martínez, J., 2006) y la contrapone a la anglosajona que tiene como vocación la difusión y la transmisión al público del significado de las piezas que componen un museo.

fruto de la influencia de la tecnología digital móvil tanto en la educación formal como informal; aspecto especialmente relevante para nuestra investigación pues la propuesta didáctica sobre la que se desarrolla la investigación se lleva a cabo bajo los prismas y características propias del Mobile learning en el ámbito educativo informal de un museo de arte (Screven, 1974).

2.4.1 Las teorías del aprendizaje, desde la conducta a la red de redes

El aprendizaje es un concepto tan complejo de explicar que ha dado pie a innumerables planteamientos y reflexiones a lo largo de la historia del pensamiento occidental, al igual que lo han sido las cuestiones relativas al sentido del Arte. De hecho, y salvando las distancias entre lo que significa aprender y conocer, es bien sabido que ya en la Antigua Grecia los filósofos y pensadores buscaban establecer una teoría del conocimiento, saber cómo nos relacionamos en el mundo, con los otros y con la naturaleza. Uno de los primeros pensadores que estableció una teoría de conocimiento fue Platón, de cuyo planteamiento manifestado a través del mito de la caverna se desprende que el conocimiento de la realidad depende de las ideas generales innatas⁶⁵. Esta perspectiva de pensamiento fue recogida posteriormente por filósofos y pensadores como Descartes, Kant o Chomsky. Además, si trasladamos el planteamiento de Platón a las teorías del aprendizaje encontramos una conexión directa con las ideas de los psicólogos cognitivistas del siglo XX.

En cambio, si en vez de Platón, tomamos como referencia a Aristóteles, que no creía en la existencia de las ideas innatas, pero en cambio bogaba por que el hombre tiene otros modos superiores de conocer la realidad, como por ejemplo la experiencia, es decir, el empirismo, y que los instrumentos para generar conocimiento son los estímulos exteriores y las sensaciones. Según Aristóteles el cerebro humano se considera como una “tábula rasa” sobre la cual se escribe el conocimiento. Así, la función de la mente consiste simplemente en ordenar y asociar entre sí las informaciones percibidas por los sentidos. Esta concepción de la mente humana fue retomada por los filósofos medievales, Locke o Hume, cuyo planteamiento se basa en las premisas de a Aristóteles. En este sentido, la trasposición de esto a las teorías del aprendizaje, las ideas de la mente como “tábula rasa” conectan con los postulados conductistas de autores como Pavlov y Skinner (1953).

⁶⁵ El mito de la caverna está recogido de manera íntegra en La República (libro 7, 514-517).

Esta vinculación de las teorías del aprendizaje con planteamientos filosóficos sobre el conocimiento del mundo, muestra cómo las teorías del aprendizaje estructuradas como tal en el siglo XX no parten de la nada, e incluso es posible rastrear el origen de su discurso teórico desde el siglo V a.C. Incluso podríamos decir que como teorías del aprendizaje en el campo pedagógico, simplemente ha habido adaptación del sustento filosófico-psicológico del que provienen. Posteriormente, al sustento teórico se unieron disciplinas como la sociología, hasta influir notablemente en la generación de teorías del aprendizaje, en las que se ha dado especial relevancia al propio sujeto que aprende y especialmente a los contextos de aprendizaje. Es por ello que en las últimas décadas han surgido teorías relacionadas con los cambios que puede sufrir el proceso de aprendizaje por la introducción de nuevos soportes, contextos, relación entre discentes, entre otras. Además recientemente ha entrado en juego la influencia del uso de tecnologías digitales, esto sin lugar a dudas, representa una revolución notable en la configuración de la teoría del aprendizaje para el siglo XXI. Sin embargo, este nuevo paradigma educativo influenciado por la sociedad de la información y los recursos tecnológicos, proviene de una herencia sobre las teorías del aprendizaje, es por ello que muchos de los principios de las precedentes siguen presentes en los planteamientos educativos más actuales como pueden ser el *e-learning* o *m-learning*, lo cual nos permite trazar un hilo conductor a lo largo de todas ellas y nos ayudará a dibujar las características específicas del *Mobile learning*, especial interesante para nuestra investigación.

2.4.1.1 El reflejo de la teoría aristotélica en el Conductismo y su poso en el paradigma educativo del siglo XX.

Aunque no es nuestra intención ni es este el lugar para realizar una profunda revisión de la evolución de las teorías del aprendizaje, sí es conveniente incidir someramente en aquellas que podrían relacionarse de una u otra manera con las tendencias actuales de la educación, como ya se ha comentado anteriormente. Una de las primeras teorías del aprendizaje articulada como tal, y que proviene de los estudios de la psicología de la conducta, es el Conductismo. Este surge en las primeras décadas del siglo XX como respuesta a la importancia que el Psicoanálisis había otorgado a la influencia de los impulsos internos e inconscientes en el comportamiento y el conocimiento humano, pero que según este eran imposibles de analizar y medir. De esta manera, el Conductismo se plantea medir el conocimiento y define el aprendizaje como el resultado de la asociación entre estímulos y respuestas por la aplicación de

un condicionamiento establecido previamente ante ese estímulo, por ello también se llaman teorías asociacionistas. Así Watson afirma que todo aprendizaje se puede conseguir modificando la conducta del sujeto a través del control del entorno (Watson, 1913)⁶⁶. Esto niega la posibilidad de que la conducta esté influida por el mundo interior de los sujetos o por los procesos cognitivos de estos, aunque no niega su existencia. Sin embargo, este planteamiento rechaza la existencia de cualquier idea innata de la mente humana, como ya afirmaba Aristóteles.

El Conductismo encuentra en Skinner una postura aún más radical en el sentido de que el autor no acepta la existencia de procesos cognitivos propios del sujeto como el pensamiento, la percepción, o emociones no observables. (Skinner, 1953). Las ideas de Skinner se materializan como método de enseñanza-aprendizaje a través de la “máquina de enseñar”. Con ello, ya promulga el aprendizaje por ordenador basado en una serie de explicaciones, ejercicios y preguntas programadas. Esto permite el aprendizaje individual del alumno siguiendo su propio ritmo de trabajo, aprendizaje y autoevaluación, características compartidas por el e-learning y el aprendizaje basado en tecnologías móviles. Sin embargo, la máquina de Skinner conllevaba un aprendizaje unidireccional (del ordenador al alumno), por lo tanto, las preguntas espontáneas del alumnos quedaban sin respuesta. Es por ello que una de las críticas del método de Skinner es la falta de elasticidad necesaria para favorecer un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, el avance actual en el uso de “máquinas” para el aprendizaje gracias a las mejoras tecnológicas, puede superar esas limitaciones y sí generar aprendizaje, y así adaptarse a las necesidades educativas de los receptores del aprendizaje.

Sin embargo, lo más importante del Conductismo es la repercusión que tuvo en la práctica educativa. La primera repercusión, y más evidente, es que niega las capacidades propias e innatas del propio sujeto en el proceso de aprendizaje, este último solo es posible por la aplicación de ciertos condicionantes y estímulos siempre externos. En cambio otorga un papel preponderante al docente, se podría decir, que este se concibe como un casi como un “genio” que con la aplicación de ciertos “trucos”, -estímulos y refuerzos-, hace posible la adquisición de conocimientos y conductas. De esta manera el Conductismo, lo que valora y mide como resultados de aprendizaje son solo los fenómenos observables externamente y medibles; en otras

⁶⁶ En 1913 John B. Watson escribe su artículo, *Psychology as the Behaviorist Views*, el que se considera el origen de la psicología conductista.

palabras los resultados, no el proceso de adquisición de conocimientos. Fruto de esta teoría es el aprendizaje memorístico o la evaluación basada en la asignación de calificaciones numéricas, quedando fuera de toda valoración aspectos como la motivación o el esfuerzo. Los resultados del aprendizaje también deben medirse de una manera “empírica” y medible. Ya que solo lo empírico es lo válido como afirmaba Aristóteles.

2.4.1.2 Platonismo, Cognitivismo y aprendizaje mediante tecnologías digitales

Igual que a comienzos del siglo XX, el Conductismo surgió como contrapunto al Psicoanálisis, en los años 50, la Psicología cognitiva viene a superar los planteamientos del Conductismo. La Psicología cognitiva avoca su estudio a todos aquellos procesos mentales que se encargan del conocimiento, entendiendo estos como lo relativo a la memoria, el razonamiento lógico, pero también a la atención, la percepción, y la creación de conceptos (Leonard, 2002). El mayor punto de discrepancia con el Conductismo es que el Cognitivismo tiene en cuenta y emplea los procesos mentales internos del sujeto para explicar el proceso de la adquisición de conocimiento y el cambio de conductas, la mente humana ya no es una “tabula rasa”, retomando así los planteamientos platónicos del conocimiento.

El cognitivismo reconoce la importancia de cómo las personas organizan, filtran, codifican, categorizan, y evalúan la información y la forma en que estas herramientas, estructuras o esquemas mentales son empleadas para acceder e interpretar la realidad. Todo ello nos habla de que ahora el foco de atención esta puesto en los sujetos sometidos al proceso de aprendizaje. Por eso, el Cognitivismo se centra en la transmisión del conocimiento de la realidad objetiva del mundo del profesor a los alumnos. Y es por ello que los resultados de aprendizaje se valoran en la medida que los alumnos han asimilado y entendido “esta realidad objetiva”. En este sentido, una de las críticas que se ha realizado al Cognitivismo son “las limitaciones de obviar para valorar objetivamente esta adquisición de la realidad del mundo, si este proceso ha sido llevado a cabo a través de la intervención del docente, la cual ya impone un grado de subjetivismo” (Leonard, 2002:28). De esta forma el Cognitivismo como teoría psicológica que explica el proceso de adquisición de conocimiento es un gran paraguas, desde el cual se desarrollan diversas teorías del aprendizaje a partir de los años cincuenta y sesenta. En este sentido podemos citar diversos autores como Bruner, Miller, Asubel como representante de la teoría del aprendizaje significativo; Piaget con la teoría del desarrollo cognitivo infantil; la teoría socio-cultural de Vigotsk;

o el desarrollo de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, entre otras. La amplia lista de autores que se pueden enmarcar dentro de las ideas cognitivistas muestran la gran repercusión y trascendencia de este planteamiento del aprendizaje.

Piaget, que como es bien sabido siempre se interesó por comprender el desarrollo intelectual del ser humano, descartó la idea de que la evaluación del pensamiento y el desarrollo cognitivo fuese un proceso continuo o simplemente lineal, describiendo en el cambio, períodos o estadios, en los que se configuran determinados esquemas característicos, y en los que se generan las condiciones para que se produzca el salto al próximo estadio, caracterizado de una nueva manera y por nuevos esquemas. Esos esquemas concretos es lo que definió como “estructura cognitiva”, el concepto básico de su teoría. Estas estructuras cognitivas cambian a través de los procesos de adaptación: asimilación y acomodación. Asimilación implica la interpretación de los hechos a partir de una estructura cognitiva existente, mientras que acomodación se refiere a los cambios en esa estructura cognitiva que permiten comprender el entorno.

Esto le llevó a definir la secuencia de los cuatro grandes estadios o períodos del desarrollo cognitivo del ser humano; los estadios se suceden, de acuerdo a la “epistemología genética” piagetana de modo tal que en cada uno de ellos se generan, de ahí el término de genético, las condiciones cognoscitivas a nivel del pensamiento para que pueda aparecer el estadio siguiente. Sus aportaciones más importantes se centran en una primera instancia en el estudio en las fases del desarrollo cognitivo infantil⁶⁷, (Piaget, 1929), aunque en estudios posteriores, le llevaron a incluir los cambios en el proceso de asimilación del conocimiento en adultos, al igual que ocurre en el periodo infantil. Esto le llevo a plantear ideas que podríamos situar ya en la esfera del Constructivismo (Piaget & Inhelder, 1973). Las ideas de Piaget sobre los diversos estadios del desarrollo cognitivo siguen hoy plenamente vigentes en la práctica educativa tanto en los contextos formales como informales de aprendizaje, como en el uso de materiales didácticos más tradicionales o de cariz tecnológico.

En el caso de Lev Vygotsky, el aspecto más importante y trascendente de su teoría es que la interacción social juega un papel fundamental en el desarrollo cognitivo. En su obra *Mind in Society* recoge:

⁶⁷ Los cuatro estadios definidos por Piaget son: Etapa del pensamiento motriz-sensorial (0 a 2 años), etapa preoperatoria (de los 2 a los 6-7 años), la etapa de las operaciones concretas (de los 6-7 a los 11) y la etapa de las operaciones formales (de los 12 a los 15-16 años).

Every function in the child's cultural development appears twice: first, on the social level, and later, on the individual level; first, between people (interpsychological) and then inside the child (intrapsychological). This applies equally to voluntary attention, to logical memory, and to the formation of concepts. All the higher functions originate as actual relationships between individuals, (Vygotsky, 1978:57).

Sus ideas tuvieron una gran repercusión, conformándose la teoría del paradigma socio-cultural del aprendizaje. Sus ideas sobre la influencia de la historia y la cultura en el proceso cognitivo le llevan a afirmar que el individuo no es la única variable a tener en cuenta en el aprendizaje, y que en este influyen aspectos como su historia personal, su época histórica, su clase social y, por lo tanto, las oportunidades sociales y los recursos que tenga a su disposición.

El proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente o autónomo de los procesos socioculturales, en general, ni de los procesos educacionales, en particular. Para Vigotsky la relación entre sujeto y objeto de conocimiento no es una relación bipolar, para él se convierten en un triángulo abierto en el que los tres vértices se están representados por: sujeto, objeto de conocimiento y los artefactos o instrumentos socioculturales. La influencia del contexto cultural pasa a desempeñar un papel esencial y determinante en el desarrollo del sujeto lo cual, obvio para el pensamiento pedagógico del siglo XXI, tuvo una gran trascendencia en la práctica educativa de la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, las aportaciones de Vygotsky en educación no acaban aquí, ya que a él le debemos el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (1931), y sus ideas sobre la relación entre pensamiento y lenguaje (1934), entre otras. Actualmente además las ideas de Vygotsky sobre el paradigma socio-cultural del aprendizaje se han retomado por algunos autores a la hora de profundizar y ampliar concretamente las implicaciones del Mobile learning en el proceso de aprendizaje, (Pachler, 2009; Sharples, Taylor & Vavuola, 2010), considerando necesario para abordar este proceso la relación con el entorno y la influencia del contexto social del discente.

Otro autor relacionado con el cognitivismo, pero que parte de estudios de la neurociencia, es Miller, que desarrolla la “teoría del procesamiento de la información” (Miller, 1956), desde la psicología cognitiva. Este modelo ve el aprendizaje como el proceso de convertir nueva información en conocimiento y almacenarlo en la memoria

para su uso y recuperación posterior. El modelo distingue tres tipos de memoria: la memoria sensorial, la memoria operativa y la memoria a largo plazo. El proceso de adquisición de conocimiento es el siguiente: la información es recibida a través de los sentidos (canal visual, canal auditivo, entre otros.) y entra en la memoria sensorial, donde se mantiene por menos de un segundo y al menos que sea procesada inmediatamente, se pierde. El proceso de atención determina qué aspectos de la información serán transferidas a la memoria operativa para su procesamiento posterior.

Según Miller, la memoria operativa es realmente el lugar donde el “pensamiento activo” tiene lugar. La nueva información se procesa y es recuperada desde la memoria a largo plazo para ayudar a la integración y asimilación de la nueva información, que a su vez es codificada en la misma memoria a largo plazo. Una vez allí, la nueva información es transformada en conocimiento personal y es integrada en el conocimiento previo y en los modelos mentales del sujeto. Sin embargo, afirma este mismo autor, el conocimiento para que sea útil necesita ser practicado, repetido en contextos apropiados para que este se convierta en conocimiento estable y profundo. Por tanto, esta teoría describe un gran número de procesos involucrados en el aprendizaje como la atención, la práctica, la asimilación, la codificación y la recuperación de información, características bajo las cuales deberían desarrollarse las estrategias didácticas de acuerdo con este modelo de aprendizaje, las cuales se pueden desarrollar para cualquier ámbito educativo bajo cualquier tipo de soporte, aunque se han considerado para varios autores como las bases de aprendizajes mediados por tecnologías digitales como el e-learning (Atkinson & Shiffring, 1968)

Otro de los psicólogos del desarrollo, cuyas ideas tienen todavía una fuerte influencia en la práctica educativa, es Ausubel con la teoría del Aprendizaje significativo por recepción (1963). Según la cual el tipo de aprendizaje al que se someta a un sujeto tiene que relacionar la nueva información con los conocimientos previos que esté posea anteriormente. Así la acción didáctica tiene que favorecer la reconstrucción y reajuste de ambas informaciones (la nueva y la previa) para conseguir con éxito el aprendizaje. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están en la esfera de las ideas constructivistas de la educación, ya que coloca al profesor como el encargado de

estructurar los contenidos y las actividades a realizar para que los conocimientos sean significativos para los estudiantes.

También podemos situar en la esfera del Cognitivismo, ya muy influido por las ideas constructivistas en educación, a Gardner (1983), el cual articula la teoría de las Inteligencias múltiples. Esta teoría supuso la superación de las ideas sobre la existencia de una única inteligencia, materializada principalmente por las capacidades intelectuales, por lo tanto, con esta teoría se amplía el concepto de inteligencia. Esta teoría pretende superar la idea de que solo es inteligente aquel que tiene unos altos resultados académicos, y considerar como inteligente aquellos que son buenos en el deporte o en las relaciones personales. Todos son igual de inteligentes, solo que emplean en su desarrollo personal diferentes inteligencias. Gardner también redefine el concepto de inteligencia y lo considera más bien una habilidad. Por lo tanto, si es una habilidad se puede alimentar, cultivar y desarrollar, desterrando la idea de que la inteligencia es algo innato sin posibilidad de cambio o desarrollo. Con todo, Gardner estableció en un principio ocho inteligencias: la lingüístico-verbal, la lógico-matemática, la espacial, la musical, la corporal cinestésica, la intrapersonal y la interpersonal. Recientemente ha ampliado esta lista de inteligencia con otras dos: la inteligencia naturalista definida como la Capacidad de reconocer y clasificar especies del entorno y la inteligencia espiritual relacionada con la capacidad para plantearse cuestiones cósmicas o existenciales, aunque la incluye en su lista la considera más bien un estado del ser. En todo caso, hay que matizar que según esta teoría todos poseemos estas inteligencias, pero en diversos estadios. La aplicación de estas teorías a la práctica educativa es directa, o al menos debería de serlo. Si los individuos poseen diferentes inteligencias, la escuela debe procurar actividades de aprendizaje basadas en los diferentes tipos de inteligencias para que cada individuo pueda aprender a través de la inteligencia más destacada que posea, porque este será el único camino para que el proceso educativo sea exitoso. Quizá una de las próximas inteligencias, podría ser la tecnológica, con lo cual aquellos sujetos que tengan una especial destreza en el uso de estas tecnologías podrían realizar con mayor éxito el proceso de aprendizaje.

2.4.1.3 El Constructivismo y su pervivencia en las tendencias actuales de aprendizaje

Queremos colocar en un apartado diferente las ideas de Bruner en cuanto al proceso de adquisición de conocimiento, ya que nos sirve para revisar otro de los paradigmas del aprendizaje, el Constructivismo. Una de las ideas principales de este modelo es el principio de que el discente construye mayoritariamente el aprendizaje por el mismo con una guía del docente (Leornard, 2002). Así, Bruner en particular y las ideas constructivistas en general definen el aprendizaje como un proceso activo en el que el estudiante construye nuevas ideas y conceptos, mientras que el docente selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones basándose en la estructura cognitiva que el primero tiene previamente. Así deja por sentado que la función esencial de los docentes es la de ayudar a los alumnos a comprender la estructura conceptual de las materias. En cuanto a la estructura conceptual de estas, afirma que es tan básica que puede ser enseñada de manera efectiva y de forma intelectualmente honesta en cualquier estadio del desarrollo (Bruner, 1966). En este sentido Bruner retoma el modelo propuesto por Piatget desde el punto de vista de la construcción del conocimiento, pero a la vez demuestra cómo determinados medios culturales favorecen distintos tipos de desarrollo cognitivos. De esta forma, el modelo de Bruner se inscribe en el marco dialéctico entre el individuo y la sociedad, cuya influencia puede acelerar el desarrollo cognitivo del discente; en este aspecto Bruner se aleja de Piatget y se acerca a Vigotsky. En todo caso, las ideas de Bruner junto con las de los otros psicólogos cognitivos, refuerzan la idea de que de una manera o de otra se concede gran importancia a las ideas innatas del sujeto que aprende o a sus conocimientos previos que le ayudan a construir su proceso de aprendizaje, principio que nos lleva de vuelta al innatismo platónico.

Con todo ello, no es de extrañar que Bruner sea uno de los representantes más destacados del Aprendizaje por descubrimiento que otorga un papel preponderante al camino que el educando realiza para alcanzar el aprendizaje. Se podría decir que el aprendizaje por descubrimiento lleva a la práctica educativa la teoría constructivista: el discente deja de ser un sujeto pasivo y es el responsable de descubrir los conceptos, sus relaciones y la manera de integrarlos en su estructura de conocimientos, basa la práctica educativa en la investigación escolar, el método inductivo y la resolución de problemas. Al igual que el aprendizaje significativo, ha tenido una fuerte trascendencia en el desarrollo de estrategias didácticas tanto en la educación formal como informal, y

continúa siendo uno de los principios básicos para cualquier estrategia didáctica, ya sea en formato tradicional o mediante el uso de tecnologías digitales.

Así, revisando con un poco más de detalle qué supone el paradigma constructivista, es bien sabido que es una aproximación al proceso de enseñanza-aprendizaje basada en la concepción compartida por casi todas las escuelas cognitivistas, de que el desarrollo y el aprendizaje humano son básicamente el resultado de un proceso de construcción, en el intervienen tanto factores internos de desarrollo como la interacción con el medio. Según Coll (1988), el Constructivismo representa una posición ecléctica, ya que recoge diversas propuestas de las distintas corrientes cognitivas y las integra de forma sincrética. Toma ideas de Piaget, de Vigotsky, de Ausubel y se materializa en los siguientes principios: valorar los estadios operativos del pensamiento; partir de los conocimientos previos de los alumnos y los conceptos inclusivos que ya posee para favorecer el aprendizaje; potenciar lo que el alumno ya puede aprender por sí mismo y lo que puede aprender con ayuda de otras personas; hacer que el aprendizaje sea significativo; potenciar la motivación del alumnado y la participación activa en el proceso de aprendizaje; y por último, llevar a la práctica el famoso principio de “aprender a aprender”. Sin embargo, se ha podido observar a lo largo del tiempo que este modelo es muy exigente y a la vez muy abierto y por lo tanto en ocasiones no ha logrado el éxito que se le auguraba.

En el Constructivismo también observamos puntos de contacto con las características de la educación mediada por tecnologías digitales y móviles, ya que estos recursos centran el éxito del aprendizaje en cuanto se construye conocimiento y, es más, muchas de las estrategias de aprendizaje empleadas en soportes digitales o móviles se siguen basando en los postulados constructivistas. Además, el papel que se otorga al docente en el paradigma Constructivista en el que pierde el papel omnipotente en cuanto al saber y es el alumno es que tiene un protagonismo mayor en la construcción del aprendizaje, enlaza directamente con el cambio de rol del profesor en el contexto específico de aprendizaje a través de recursos y tecnologías móviles.

2.4.1.4 El reflejo del Humanismo en las teorías del aprendizaje y su repercusión actual

Como hemos visto, las teorías del aprendizaje abordadas hasta aquí tienen un sustrato psico-filosófico. Además sus postulados se centran especialmente en la

educación formal de escolares, poniendo su atención en el proceso de adquisición de conocimientos, en qué resultados se obtiene o cuál es el papel del docente en este proceso, ya sea desde una perspectiva conductista, cognitiva o constructivista. Sin embargo, a partir de los años sesenta del siglo XX ganan fuerza las ideas humanistas aplicadas a la educación, muy relacionada con la educación en valores. Este paradigma concibe el aprendizaje como un acto personal que se realiza para satisfacer a la persona. Un aspecto central del humanismo en educación es la concepción es que la persona actúa con intencionalidad y valores (Hernandez Rojas, 1998; Huitt, 2009). El humanismo concibe a la persona como un todo, y que a lo largo de toda la vida se desarrolla, crece y busca la autorealización formativa. El humanismo en educación concibe al que aprende como un ser activo, que se mueve por la decisión, la libertad y la conciencia y que además el proceso de la adquisición de conocimientos puede ocurrir a lo largo de toda la vida. Por todo ello no es de extrañar que en este contexto aparezcan conceptos como el de “*Androgogy*” o “*Heutagogy*”.

El primero engloba todas aquellas técnicas o teorías relacionadas con el aprendizaje en adultos. De esta manera se entiende como proceso de concebir al adulto como un discente e incorporarle en la experiencia del aprendizaje (Knowles, 1984). Por otra parte, partiendo también de las ideas de la educación humanista, la *Heutagogy*, es una ampliación y reinterpretación de la *Androgogy*, entendiéndose como el estudio del aprendizaje auto-determinado. Así, se diferencia de la *Androgogy* en varios aspectos: la *Heutagogy* otorga un especial énfasis a “aprender a aprender”, como ya venían haciendo los postulados constructivistas, boga por las oportunidades universales de aprendizaje, concibe el aprendizaje como algo no lineal en la búsqueda del conocimiento autorealizado por propio sujeto que aprende. Por otra parte, mientras que el *Androgogy* busca la mejor manera en que las personas puedan aprender, la *Heutagogy* requiere que las iniciativas educativas boguen por la mejora de las propias habilidades de aprendizaje del sujeto. De igual manera, mientras que la *Androgogy* se centra en la educación estructurada de los adultos, para la *Heutagogy* cualquier contexto es propicio para el aprendizaje, ya sea este el formal o el informal. (Stewart & Kenyon, 2000).

Todo ello genera que se desarrollen nuevas teorías del aprendizaje que ponen el énfasis en cómo se aprende a lo largo de la vida, a través de las ideas del aprendizaje adulto de Cross, la teoría del aprendizaje experiencial de Rogers y del aprendizaje

transformativo de Mezirow. En cuanto al primero, Cross presenta en 1981 el modelo de las características del adulto como discente, "*Characteristics of Adults as Learners model (CAL)*" derivado de su análisis sobre los programas de formación permanente. El modelo intenta integrar otros planteamientos teóricos sobre el aprendizaje de adultos como la *Andragogy* de Knowles), el aprendizaje experiencial de Rogers, y la psicología del desarrollo. El modelo CAL se compone de dos tipos de variables: características personales y características situacionales. Las primeras incluyen: envejecimiento, etapas de la vida, y las etapas de desarrollo. Estas tres dimensiones tienen características diferentes en lo que se refiere a la formación permanente. El envejecimiento conlleva el deterioro de ciertas habilidades senso-motoras, por ejemplo, la vista, el oído, el tiempo de reacción, mientras que las capacidades de inteligencia, habilidades para tomar decisiones, razonamiento, vocabulario, tienden a mejorar. En cuanto a las características personales, vienen materializadas por las fases de la vida y etapas de desarrollo como el matrimonio, los cambios de trabajo, jubilación, entre otros, que implican una serie de mesetas y transiciones que pueden o no estar directamente relacionados con la edad. (Cross, 1981). Este modelo busca aportar las directrices para los programas de educación en adultos y establece los siguientes principios: Los programas de educación de adultos deben aprovechar la experiencia de los participantes; estos programas deben adaptarse a las limitaciones de envejecimiento de los participantes; los adultos deben ser desafiados a pasar a etapas cada vez más avanzadas de desarrollo personal; y por último, los adultos deben disponer de una gran variedad, disponibilidad y organización de los programas de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje experiencial del Rogers, comparte muchos de los puntos del planteamiento Humanista de la educación hasta el punto que Rogers es considerado uno de sus representantes más destacados (Rogers, 1961, 2000; Valett, 1977). La teoría de Rogers se basa en la diferenciación de dos tipos de aprendizaje: el cognitivo (*meaningless*) y el experiencial (*significant*). El primero corresponde a los conocimientos académicos y el segundo se refiere al conocimiento aplicado, por ejemplo, cómo aprender acerca de los motores con el fin de reparar un automóvil. La clave de la distinción es que el aprendizaje experiencial se ocupa de las necesidades y deseos del alumno. Rogers enumeran las siguientes características que definen del aprendizaje experiencial: la implicación personal, la propia iniciativa, la evaluación por propio alumno, y los efectos permanentes en el discente.

Para Rogers, el aprendizaje experiencial es equivalente al cambio y crecimiento personal. Rogers considera que todos los seres humanos tienen una tendencia natural de aprender y el papel del profesor es de facilitador de ese aprendizaje, lo cual puede tener no menores implicaciones. En este sentido la práctica educativa conlleva en primer lugar, la creación de un ambiente positivo para el aprendizaje, también tener claros los objetivos del alumno, la organización y disponibilidad de recursos de aprendizaje disponibles, la existencia de un equilibrio entre los componentes intelectuales y emocionales del aprendizaje, y por último compartir sentimientos y pensamientos con los alumnos. Según Rogers, los resultados del aprendizaje se consiguen solo cuando el estudiante participa completamente en el proceso de aprendizaje, en que la presencia del docente se concreta en generador de este proceso, y tiene control sobre su naturaleza y su dirección, la práctica educativa se basa principalmente en la confrontación directa con los problemas prácticos, sociales, personales o de investigación, y en tercer lugar cuando se realiza una auto-evaluación, ya que para él es el único método válido para evaluar el progreso o el éxito. (Rogers & Freiberg, 1994).

Las ideas de Rogers tuvieron una gran repercusión en la práctica educativa relativa a la educación de adultos, sin embargo, solo propone una descripción de los procesos del aprendizaje desde la experiencia. Sin embargo, cabe una pregunta, ¿cuál es el proceso para interpretar las experiencias personales? Es la pregunta que intenta responder Mezirow cuando desarrolla su teoría sobre el aprendizaje transformativo. Para Mezirow el aprendizaje es entendido como el proceso de emplear una interpretación previa para construir una nueva o revisada interpretación del significado de la experiencia de cada sujeto para guiar una acción futura (Mezirow, 1996). Este autor describe el aprendizaje como la construcción de significado en dos fases: la primera, las percepciones son filtradas a través del contexto personal de referencias, el cual está formado por nuestras predisposiciones, definidas como perspectivas de conocimiento, y nuestro conocimiento pre-existente, definido como esquemas de conocimiento, estos esquemas son proyectados en las percepciones filtradas para producir conocimiento nuevo. Por lo tanto, el aprendizaje se produce cuando reflexionamos sobre nuestros mecanismos de filtro y transformamos nuestras perspectivas de conocimiento o bien, cuando creamos, elaboramos y transformamos nuestros esquemas de conocimiento. Con todo ello, vemos como la teoría de Mezirow

partiendo del paradigma Humanista y basándose en el aprendizaje Experiencial, arrastra un enfoque de base constructivista.

Las ideas avanzadas por el Humanismo en cuanto al aprendizaje y de él el aprendizaje en adultos, la formación permanente y el aprendizaje experiencial, tienen una presencia muy destacada en el contexto teórico del aprendizaje relacionado con lo tecnológico. En las propuestas educativas de *e-learning* y el *m-learning* tienen un peso muy considerable aspectos como la educación en adultos y la educación permanente dadas las características propias del aprendizaje asistido por ordenador. En el caso del *Mobile learning*, especialmente en los últimos tiempos se contempla cada vez más a los adultos como sujetos de este aprendizaje trascendiendo los límites de la educación formal para escolares. De hecho, como se verá más adelante, las definiciones más completas de *Mobile learning* trascienden todos los límites en cuanto al contexto espacial y temporal de aprendizaje de la escuela y de la enseñanza reglada. En cuanto al aprendizaje experiencial, cada vez más se adopta la idea de que el aprendizaje sea una experiencia, un proceso personal, único y vivencial, pues esto hará que la experiencia de aprendizaje sea la más enriquecedora y transformadora del sujeto.

2.4.1.5 Las teorías del aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento

Como vemos, todos estos planteamientos educativos están plenamente relacionados con la educación en adultos, y los programas de educación permanente, aspectos muy presentes en la literatura educativa de las últimas décadas del siglo XX. Sin embargo, en ese contexto temporal también comienza a tomar fuerza un aspecto de especial trascendencia para la evolución de la teoría educativa, es el hecho de la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Desde los años sesenta se había empezado a introducir el uso de ordenadores en las aulas universitarias de Estados Unidos; esto fue el comienzo de la implementación de diversos recursos tecnológicos como base para la práctica educativa, entre los que se encuentran los ordenadores, los videos, los audiovisuales, la televisión, entre otros. (Hiltz, 1990). Este hecho se debe fundamentalmente al desarrollo de la Sociedad de la Información, aspecto que ya se ha abordado previamente en la investigación y que simplemente aquí recordamos la definición que hemos adoptado de la misma: Entendemos la Sociedad de la Información como: “un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y

Administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (Comisión Sociedad Información, 2003:5).

Este contexto generó el desarrollo de la disciplina denominada *Educational Technology* en el contexto anglosajón y Tecnología educativa en el castellano hablante, cuya fundamentación se asienta en tres vértices: las Teorías del aprendizaje, la Teoría general de sistemas y la Teoría de la Comunicación. Desde los años sesenta-setenta se han formulado numerosas definiciones sobre el concepto de Tecnología educativa (en adelante TE), (Tickton, 1970; Davies, 1978; Seattler, 1991; Blázquez, 1995; Cabero, 2001), sin embargo adoptamos aquí la formulada por la UNESCO en 1984 por su claridad en la formulación y su carácter integrador más allá de los medios:

originariamente esta ha sido concebida como el uso para fines educativos de los medios nacidos de la revolución de las comunicaciones, como los medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de hardware y software y en un nuevo y más amplio sentido, como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y la interrelación entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación (UNESCO, cit. Cabero, 2001:43).

Este doble sentido de la TE tiene que ver con la evolución histórica de la propia disciplina dividida tradicionalmente en tres momentos, en la que la primera sería la mera introducción de los medios, la segunda la aplicación de planteamientos conductistas a la TE y la tercera la influida por la Teoría de Sistemas y el enfoque sistémico aplicado a la educación.

Cabero (2001), sin embargo, diferencia cinco que define no como compartimentos estanco desarrollados sucesivamente, sino más bien como diferentes momentos que se van solapando a lo largo de la evolución. Estos cinco momentos son los siguientes (Cabero, 2007:14-22): el primer momento serían los antecedentes de la TE que algunos autores definen también como la prehistoria de la TE en el que Cabero apunta cómo otros autores (Schramm, 1977; Saetler, 1991) han buscado y establecidos como precursores de la TE a los Sofistas, a Comenio o al propio Rousseau. El segundo momento sería propiamente el de la incorporación de los propios medios audiovisuales

y mass-media en la educación debida, como afirma Cabero, al deseo de querer trasladar al mundo escolar los medios que se estaban empleando en la sociedad. Las razones que se aluden para el uso de estos medios en la escuela es la necesidad de que el profesor contara con buenas herramientas audiovisuales para desarrollar su actividad docente; se consideraba que mejorando los instrumentos técnicos se mejoraría los resultados de aprendizaje de los alumnos y los procesos a desarrollar. La base teórica para esta justificación es como establece Cabero: “radica en asumir que la riqueza y variedad de los estímulos elevaría la atención y la motivación de los estudiantes, de manera que se facilitarían la adquisición y recuerdo de la información en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (2007: 15). La visión de la TE en este momento refleja un enfoque y una confianza plena en los medios y esto mismo constituye una de las críticas recibidas en su momento, aunque no hay que desdeñar el potencial educativo del uso de diversos medios, lo cual puede favorecer la descodificación de la realidad, variedad de experiencias y creación de materiales didácticos que incidan en la interacción. La tercera etapa está caracterizada por la vinculación de la TE a la psicología del comportamiento. Las ideas conductistas hacen que la TE se vincule a principios como el binomio entre estímulo-respuesta como la unidad básica de análisis del comportamiento humano o el del reforzamiento y la repetición como los medios para que se produzca en el cambio de conducta. Sin embargo, la extrema identificación que se estableció entre ambos, provocó que la TE fuera altamente criticada, lo que la llevó a ampliar los principios en los que se sustentaba. De esta manera podemos ver como a partir de los setenta y ochenta la base fundamental de la TE es la Teoría de sistemas, lo que le da un enfoque sistémico aplicado a la educación (Cabero, 2007).

Esta visión de la TE le da un carácter más holístico y menos reduccionista, ya que supone implica el abandono de la simple introducción de medios técnicos en la escuela y la aplicación de estrategias instruccionalistas, y en cambio asume un planteamiento más flexible, donde es necesario determinar los objetivos a alcanzar, determinar qué se necesita para abordar estos objetivos, y valorar que los resultados obtenidos son el fruto de la interrelación de todos los elementos que intervienen en la situación de aprendizaje diseñada. Derivado de esta visión sistémica se pone de manifiesto cómo no es suficiente con disponer de unos determinados medios técnicos, la acción educativa trasciende de los conocimientos tecnológicos y es necesario además poseer de un equipamiento organizativo específico (Dobrov, 1979). La última etapa de la TE, según Cabero, la podemos situar a partir de los años ochenta que se

caracteriza por una crisis del modelo y una redefinición de sus postulados ante el tratamiento de los problemas educativos. El mismo Cabero apunta algunas líneas por las que debería discurrir la TE, como por ejemplo la de desarrollar actividades de aprendizaje basado en experiencias y situaciones reales, estableciendo como principio de referencia no la reproducción del conocimiento, sino la construcción del mismo o el negociar los objetivos de aprendizaje y no imponerlos, entre otros aspectos (Cabero, 2007). Esta revisión de la TE, pues cabría hablar de muchos otros aspectos relacionados como la relación de la TE con la Didáctica, el papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de educación o la evaluación educativa, y aunque breve, sirve para situarnos en un nuevo paradigma educativo caracterizado por diversos retos a superar y diversas perspectivas desde las que se analiza el fenómeno educativo en las últimas décadas.

En este marco de referencia sobre de la introducción, uso y repercusión de la tecnología en la práctica educativa, situamos el desarrollo del aprendizaje *on-line*, cuyo desarrollo se debe a varios motivos, además del uso de tecnología como soporte para la práctica educativa, esta modalidad de aprendizaje surgió por el desarrollo de la *world wide web* y su siguiente versión, la web 2.0 y al rápido incremento de la conectividad a Internet en las sociedades occidentales desde finales del siglo XX⁶⁸. El aprendizaje *on-line* es un cajón desastre de diversas terminologías como pueden ser: e-learning, multimedia learning, technology-enhanced learning (TEL), computer-based instruction (CBI), computer-based training (CBT), computer-assisted instruction or computer-aided instruction (CAI), internet-based training (IBT), web-based training (WBT), virtual education, virtual learning environments (VLE), entre otras. No es objeto de esta revisión realizar un análisis de las particularidades de cada uno de estos conceptos, pero sí consideramos necesario caracterizar qué se entiende por aprendizaje *on-line* o, empleando el término anglosajón, e-learning, pues además de la trascendencia que tiene este concepto para entender los cambios educativos de principios del siglo XXI, este paradigma, junto con otros, como ya veremos, ha sido la base para el desarrollo del *Mobile-learning* desde su marco conceptual y caracterización, aspecto esencial en nuestra investigación.

⁶⁸ Empleamos aquí el concepto de aprendizaje *on-line* u *on-line learning* en vez de e-learning ya que aunque los límites son bastantes sutiles, el primero comporta una visión más amplia desde el punto de vista de los medios tecnológicos empleados para el aprendizaje pues incluye las posibilidades de la Web 2.0 como soporte educativo así como la posibilidad de acceder al contexto de aprendizaje con otros dispositivos electrónicos más allá de un ordenador; mientras que el e-learning tiene una visión más restrictiva pues se refiere al aprendizaje en el que se emplea el ordenador como soporte para la práctica educativa.

Así el aprendizaje *on-line* es una subcategoría de los diversos tipos de educación a distancia, incluso podríamos decir que es un tipo concreto de *e-learning* en la que, según Mohamed Ally (2004), como todas estas modalidades el estudiante está físicamente y temporalmente separado por el profesor o tutor, en este caso además se requiere el uso de Internet para acceder a los recursos de aprendizaje, para interactuar con el contenido, el profesor y otros estudiantes, y para obtener apoyo en el proceso de adquisición de conocimientos y significados, y avanzar en la experiencia de aprendizaje. Además Anderson (2004) analiza pormenorizadamente el fenómeno del aprendizaje *on-line* en el camino de trazar una teoría sobre el mismo. En primera instancia analiza el aprendizaje *on-line* bajo los prerrequisitos que establece Bransford *et al.* (1999) para conseguir un aprendizaje efectivo según los cuales este tiene que basarse en un aprendizaje centrado en el alumno, en el conocimiento y en la evaluación. De la aplicación de este modelo en el aprendizaje *on-line* Anderson establece las fortalezas y debilidades de esta modalidad de aprendizaje. Las fortalezas se enuncian con las oportunidades que ofrece para alcanzar un conocimiento significativo, la facilidad para realizar una evaluación situacional de las tareas, incremento del acceso al contenido multimedia, facilidad para la actualización de contenido y el incremento de la capacidad de comunicación e interacción. Por otra parte, entre las debilidades encontramos la existencia de contenido excesivo, la relevancia y validez de aquello que puede ser complejo de evaluar a través del medio *on-line*, la dificultad de coordinar actividades colaborativas entre los alumnos que eligen estudiar a su ritmo en tiempo y espacio, y las limitaciones de interacciones transparentes entre profesor-estudiantes que permitan al primero discernir las características propias del alumnos para adaptar apropiadamente el proceso de instrucción.

Finalmente Anderson basándose en los prerrequisitos para el aprendizaje *on-line* y teniendo en cuenta sus debilidades y fortalezas define un modelo del mismo, siguiente paso necesario para establecer una teoría de aprendizaje. Este modelo se define de la siguiente manera:

Sufficient levels of deep and meaningful learning can be developed, as long as one of the three forms of interaction (student-teacher, student-student, student-content) is at very high levels. The other two may be offered at minimal levels or even eliminated without degrading the educational experience (Anderson, 2003:36).

En la definición de este modelo cabría analizar cómo cambia el rol del docente y el discente ante el nuevo medio, sin embargo el mismo Anderson otorga una gran importancia a los recursos a través de los cuales se puede ofrecer el contenido de aprendizaje debido a la rapidez con la que los avances en la red, especialmente a la web 2.0, puede influir en el diseño de estos contenidos. Los recursos de la Web 2.0 más empleados en educación están siendo los blogs, las wikis, las redes sociales, y otros recursos multimedia. Queda fuera de los intereses de esta investigación abordar con profundidad cada uno de ellos, pero sí es necesario para nuestra investigación caracterizar con más detalle qué se entiende formalmente por blog.

Al igual que las teorías sobre el aprendizaje, derivadas del paradigma humanista dieron lugar a diversos planteamientos educativos que tenían puntos de conexión entre ellos y que desarrollaban a la vez otros matices propios, el contexto de la Tecnología Educativa ha generado la misma variedad de planteamientos, conceptos o teorías; de los cuales nos centramos en dos de ellos que nos parecen de especial importancia, porque bajo nuestra punto de vista son esenciales para comprender el germen del Mobile learning y los derroteros que está tomando la teoría educativa fuertemente influenciada por lo digital. Uno de ellos es el aprendizaje colaborativo y el otro la teoría del Conectivismo de Siemens.

En cuanto al primero, el aprendizaje colaborativo no es una modalidad de aprendizaje nueva, sin embargo está, extramente relacionada con el aprendizaje *on-line* y es inherente al contexto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y su uso educativo; es por ello que actualmente está tomando especial relevancia. En primera instancia (Hiltz, 1990, 1992; Kaye, 1991; Johnson & Johnson, 1998) el aprendizaje colaborativo es concebido como la modalidad de aprendizaje favorecido por la interrelación de diversos discentes que estaban embarcados en la misma tarea de aprendizaje, y los resultados de aprendizaje eran el resultado de la interrelación de los conocimientos de todos ellos. Actualmente el aprendizaje colaborativo parte de la misma base, pero este aprendizaje está mediado por el uso de diversos recursos tecnológicos y se puede desarrollar en diversos contextos físicos y/o virtuales en los que los discentes también pueden estar en distintos contextos y crear así una red de aprendizaje mucho más amplia, no limitada ya por los conocimientos de todos los agentes involucrados, sino además por los recursos informativos a los que todos ellos puedan tener acceso en cualquier momento y lugar (Salinas, 2000). A nivel teórico, la

diferencia con el aprendizaje *on-line* es que este se ocupa más del proceso de aprendizaje, entendido este como la interrelación entre los diversos agentes involucrados en la acción educativa y el aprendizaje colaborativo centra su atención en el resultado del aprendizaje, que se debe a la acción e interrelación de distintos agentes y fuentes de información.

En lo relativo al Conectivismo, tiene algunos puntos de contacto con el aprendizaje colaborativo, pero va más allá, ya que cuestiona y establece dónde reside el conocimiento y cuestiona el concepto de “sabio” que se tenía hasta el momento y hasta dónde es abarcable nuestro conocimiento actualmente. Así el Conectivismo según Siemens (2006) se define como:

En un mundo en el que la información es inmediatamente accesible y se encuentra almacenada en grandes repositorios digitales, la adquisición de conocimiento no puede consistir en acumular informaciones; esto ya lo hacen las bases de datos. Asimismo, en un mundo donde la información es inabarcable, resulta imposible adquirir personal e individualmente todo el conocimiento que necesitamos para actuar, (Rodríguez Ortega, 2010:11).

Por lo tanto, el Conectivismo se apoya en lo que saben los otros, ya sean individuos o estructuras artificiales, y esto completa el conocimiento de cada individuo, y en consecuencia en la nueva teoría del aprendizaje es básico el establecimiento de redes o conexiones. Así Siemens define el aprendizaje como el proceso que consiste en conectar nodos o fuentes de información especializada, y describe el conocimiento como una estructura de redes en la que éste fluye entre los nodos de información mediante conectores. Con esta teoría del aprendizaje, el sabio, aquel en el que radica el conocimiento es quien gestiona esa red de nodos, red que se teje por los canales digitales, cuyos soportes vuelven a ser los medios tecnológicos que se apoyan en la inteligencia visual.

La evolución seguida a través de las diversas teorías del aprendizaje analizadas, desde el conductismo, el constructivismo, pasando por las teorías desarrolladas bajo el paradigma humanista, hasta el Conectivismo, nos sitúan en un contexto educativo cambiante y complejo fuertemente influenciado por la tecnología digital. Aunque, la teoría educativa, o especialmente la práctica, no avance tan rápidamente como los cambios tecnológicos, la educación sí que busca la manera de estar en consonancia

con la realidad actual. Por ello, queda por abordar todo lo relativo al uso de tecnologías móviles aplicadas a la educación, aspecto de importancia sustancial para el desarrollo de nuestra investigación.

2.4.2 Mobile learning, toward a learning theory of 21st century.

After the review of the evolution of learning theories is finished, it is necessary to do a deeper review of the influence of mobile media in Education, known as, Mobile learning. This review focuses on three important aspects of Mobile learning. The first point is to bring out the changes that Mobile Media has generated in Education and the process of learning. Secondly, point out the relevant contributions to Mobile learning as learning theory. The literature on Mobile learning has made a strong effort to establish a theory of Mobile learning during the last ten years. These efforts have resulted in different meanings that have been described to Mobile learning. These definitions show the evolution of conceptions of Mobile learning. As the definition becomes more complex, the understanding of what is Mobile learning becomes more stable, solid and convincing. At the same time the different definitions give a richer picture and encourage several perspectives of the concept. And thirdly, describe and analyse the most significant projects and investigations carried out in the frame of Mobile learning in recent years. The purpose of this is to point out and analysis the projects about Mobile learning in informal education, such a museums and, more specially, Art Museums. The aspects of these projects which are of interest for the conceptual framework of this research project are which is the learning strategy used combining Mobile Media and Art interpretation, which is the public tagged in the projects,-related to that the projects more useful for our research will be the projects in which the tagged public is beyond the students of school-, and finally what the projects analysis about the visitor experience, such a attention and guidance, satisfaction or learning.

2.4.2.1 Mobile Media, Change Education and Learning.

Regarding to the first aspect of this review, Ally (2009), point out Mobile media forms an important part of many people lifes, especially in developed countries, they are used more and more to everyday tasks or to socialise, they will require mobile materials for learning purposes. This fact must imply a significant change in the design of learning materials, changes in the relation teacher-learner and hence changes in how people learn. All of this means that if there is change in the media, there should be a change in

the message and how this is managed and displayed. According to Ally, there is no doubt about the benefits of Mobile learning, such as the capacity to deliver learning materials to people who live in remote locations or people who are not able to leave their home or jobs to learn. However, learning materials must be adapted to the mobile media and context or as Ally argues “The design of learning materials for mobile devices must follow good learning theories and proper instructional design for the learning to be effective” (Ally, 2009: 5). In conclusion his contribution (2009) reflects the great advances in Mobile learning but he also establishes that there are a lot of challenges to reach for Education changes that Mobile learning imply, both teachers and learners, both formal and informal contexts of learning, and also both technical and theoretical issues.

Related to the changes of the process of learning due to the Mobile technologies is very inspiring. Traxler (2010) carries out an analysis of the educational implications of mobility, especially the economic and social aspects of mobility. In relation with the economic aspects Traxler asserts as “learning is understood as work the implications for formal education of the changes about where, when and how learning happens must change in the same way as work itself”. Also he declares “if learning is the preparation for work, the content and style of education must continually change in order to stay aligned to the economy” (Traxler, 2010:103). This statement is shared as well by other authors, Cobo & Moravec (2010), through their concept of “Invisible Learning” which is a critique to the incapacity of formal education to cover the learning needs of the current students highly influenced by digital media and mobile technologies. Cobo & Moravec assert the useful learning happens in invisible spaces of learning such as social media, or a computer game, hence formal education should use these tools to provide an effective learning environment. Hence, the current educative context must be adapted in response to economic developments.

Also Traxler (2010) point out the changes of social aspects made by the mobile media. He asserts that Mobile technologies modify the times and places where and when learning happens. “Mobile phones have created simultaneity of place: a physical space and a virtual space of conversation interactions and an extension of physical space, through the creation and juxtaposition of a mobile social space” (Traxler, 2010:107). In addition, Traxler explains other changes in the process of learning influenced by Mobile media. One of these changes is, Mobile media is the redefinition of discourse and conversation; redefinition of conversation because the “learning conversation” can be

built constantly, not in a certain moment, and also redefinition of discourse because now new forms of discourse with different communities are possible. Finally, Traxler refers to new models of learning in the context of mobility, for example, learning as a form of discourse citing Laurillard (2002) or learning as conversation in context (Sharples, 2005). The last aspect that Traxler analyses is Mobile devices affect the way in which any kind of content ,-ideas, images, information-, and hence the process by learning is produced, stored, distributed, delivered and consumed, changes completely. The most important characteristic is that for everyone, students included, becomes an active creator of information, and hence learning material. Therefore, Traxler also argues that Mobile learning has the key to give response to social and cultural changes related to how to learn currently.

All of these statements lead Traxler (2010) to establish two important conclusions. Firstly, nowadays the environment of the formal education is changing but the technical enhancements; curriculum and educators are not aligned. Secondly, the kinds of investigation of learning are not adequate, appropriate or valid because they are based upon philosophical foundations. Just like Ally (2009), Traxler (2010) point out that Mobile learning has to resolve some challenges for the future, a educative future that is very near.

Norbert Pachler elaborates another interesting contribution to the understanding of how Mobile Media are modifying the context of Education. The first important point that he asserts is the reasons because formal education have not adopt the Mobile Media as teaching and learning tools. The first one is from the traditional perspective of school mobile devices are viewed as “object of enquiry” and not as objects that could provide critical literary for the students. It means school teaches about the Mobile Media and not through Mobile Media. The second reason is the use of emerging media provokes a “disappearing world of discrete, bounded and clearly framed media”. The educational potential of Mobile Media is stronger and more flexible than the traditional media used in formal education, such a images, audio-visuals or even computer, but are also “more difficult to control and to integrate or to subsume into the purposes of the traditional curriculum” (Pachler, 2010:153).

From our perspective Mobile Media should be used and viewed as an extension of the limits of the classroom, in a way they could extend the context and the time of learning experience, for that we agree with Pachler, who establish that “rather than subverting direct experience and communion, mobile devices have the potential to move learning experience from the artificial confines of the classroom and out to more naturalistic field settings” (Pachler, 2010:154). Beyond the strict context of the formal education, concepts such as fluidity, provisionality or instability, -characteristics of modern societies-, make that the Pachler’s conceptual frame is focused on the socio-cultural conditions of learning in the context of developments in mass media. According to his conceptual framework, learning on the move offers changes in response to the changing the nature of Media and the new learning possibilities they provide.

In that sense, the purpose of his conceptual framework is to give an educational response to the needs of the learners who live in specific social and economic context, connected to the normalization of the use of mobile devices for everyday tasks, where more than ever the responsibilities of meaning-making depends on each individual or learner and also which is more important to provide an educational frame that Education was adapted to the needs of the learners and they acquire the necessary knowledge, skills and critical thinking for living in society. The conceptual approach to Mobile learning of Pachler (2010) is defined by three key components that imply other three specific key aspects. The first key component of the approach is *Agency*, which means the auto-management of the use of mobile devices for learning, the capacity of one’s own of build a process of learning in relation with others and in conclusion the use of mobile technologies for learning makes that the individual construct his own life-world. The second key component is *Cultural practices*. For Pachler social interaction, communication, sharing and learning, are currently the aspects that frame cultural practices and they are strongly influenced by Mobile Media. Obviously, these changes generate new possibilities in the relations between teachers and learners and learner and the other peers, and from our perspective Education have to take advantage of that. Finally, regarding the last key component, *Structures*, Pachler refers the changes made by the relation among Mobile Media, their applications and the Internet that are modifying the ways of socialization. Other changes in structures is the level of risk of individualization implied in the use of mobile devices or the new social stratification related to pattern of media use. These changes of structures of the process of knowledge become a challenge for Education mediated by mobile technologies. From these key components of his approach other aspects-even more related to the process

of learning, - are derived. The key components of this approach are: Learning as appropriation, Situatedness of learning and User (learner) generated content and context (Pachler, 2010: 162). These key components that Pachler define are especially remarkable because could be some of the specific features of learning on the move.

To conclude, although as it has been shown education has to face some challenges due to the introduction of mobile technologies as educational tools, we consider that Pachler's conceptual framework is the most holistic and complete framework about changes produced in the new educational context influenced by Mobile learning because it goes beyond the technological changes or requirements that Mobile learning implies. Otherwise, it is important to point out that all of these contributions are focused on the formal education. This fact is due to the fact that the concept, the challenges and the theory of Mobile learning come from this context of formal learning. However, all the changes that the different authors refer could be extrapolated to other contexts of learning as the informal learning. Even, Pachler's conceptual framework could be adapted to the informal learning context because the challenges about the use of mobile technologies are shared in both learning contexts. In that sense, if the features of Mobile learning should be adapted to the informal learning context of museums, this could be characterised by the same components of Pachler's approach. Accordingly, the use of Mobile Media in museum could be defined by situated learning, which makes sense in a specific context of learning as a museum. Also, collaborative knowledge building based on user generated content must be the way of learning in museums more effective related to the use of Mobile Media from our perspective. Finally, learning as appropriation understood as Pachler's model "as the processes around the development of personal practices with mobile devices based on interaction, assimilation and accommodation as well as change" (Pachler, 2010:162), is the way how museums have to assist learning in this context of change related to Media with the purpose of learning in museums was adapted to the habits of access to the information and knowledge of their users. Consequently, all these ideas are in the foundations on our proposal for Art interpretation in museums using Mobile devices.

2.4.2.2 Mobile learning: The evolution of a concept, a theory in process

Building a theory of any field is complex, slow and time-consuming, for this reason the most authors devoted to the construction of the learning theory of Mobile learning start by defining the concept of Mobile learning. Therefore, here the most significant definitions of Mobile learning are presented, followed by the most important

contributions about the construction of the Mobile learning theory of learning. We agree with Winters (2006) whose the three trends about the definition of Mobile learning are still relevant: first focused on the technological aspects, second as an evolution of e-learning and the last one focused on learners and their context. According the first trend, Keegan (2005) defines M-learning as the provision of education and training exclusively on mobile devices. Also, Geddes (2004) assets “M-learning is the acquisition of any knowledge and skill through using mobile technologies anywhere, anytime that results in an alteration in behaviour”. Theses definitions are important because they are the beginning of the response: *What is Mobile learning?* But they show the incipient steps of the construction of a new learning theory.

From the perspective of Mobile learning as an evolution of e-learning, Quinn (cit. Robby, R., 2000) places Mobile learning in the intersection of mobile computing and e-learning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. He concludes “e-learning independent of location in time and space”. Also, Georgiev, Georgieva and Trajkovski (2006) design an useful framework where the different modalities of education influenced by the use of digital technologies are classified. In their framework Mobile learning is defined as a new stage of the development of e-learning, included in the modalities of distance learning from a technological perspective, however it implies more flexibility in location and time. The time and the different contributions about Mobile learning as learning theory have been showing that Mobile learning have its own “personality”, limits and challenges.

The more recent definitions of Mobile learning (O'Malley et al., 2005; Traxler, 2009; Sharples, Vavoula, 2007, 2010; Brazuelo & Gallego, 2011) the concept is defined from the learner and its context perspective. Therefore, O'Malley et al. (2005:6) define Mobile learning like “as any sort of learning that happens when the learner is not at a fixed, predetermined location or learning that happens when the learner takes advantage of the learning opportunities offered by mobile technologies (2005:6)”. This definition take into account the learner but it is still more dependent of the “technological perspective”. Otherwise, a more complete definition of this concept is the definition of Traxler (2009), in which Mobile learning is characterizes by seven aspects: Technology-driven mobile dependence, Miniature and portable learning, connected classroom learning, Mobile training and performance support to workers, Large-Scale Implementation in organisations, the possibility of inclusion, assistivity and diversity in

education, Informal, personalised, situated learning and remote, rural and development learning. In addition, the definition of Mobile learning of Brazuelo and Gallego (2011), emphasis aspects of autonomous process of learning and ubiquity owns of this modality of learning: “Mobile learning definido como la modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables” (Brazuelo & Gallego, 2011:17).

However, the widest and most value definition of Mobile learning is how mobile learning is viewed as “the processes of coming to know through conversations and explorations across multiple contexts amongst people and personal interactive technologies” (Sharples et al., 2010:88). As the authors observe, their central point is not the learner or the technologies, but the communicative interaction between both of them to make meaning. Nevertheless, from our point of view this definition might trigger some observations. This definition is based on the idea of “learning as a conversation”, not only in a context, but in continual interaction of different contexts. According to the authors the common ground of learning is continually shifting as we move from one location to another (Lonsdale, 2003). Following to (Engeström, 1996), the authors establish that the process of learning has to be understood as combination of “immediate history of activity” and “the wider historical process of coming to know (previous ideas and practices)” (Sharples et al., 2010:90). Although we agree with this approach, however we do not agree completely with the idea that “the continual shifting of the common ground of learning”. In fact, this common ground may be actually very different among various kinds of learners and it could be shaped by different factors, including that the learners could even move in the same background level without shifting to others’ backgrounds. For that reason, the review of the concept of Sharples et al. (2009) is very inspiring for our approach of Mobile learning. On this concept review, different ranges of mobility can be distinguished in order to build the complex concept of Mobile learning in combination. Hence, they distinguish mobility because of the physical space, mobility because of mobile technology, mobility because of the conceptual space and mobility in social space.

From our perspective, we completely agree with the fact of defining Mobile learning taking into account different ranges of mobility. However, we consider what define Mobile learning in terms of results of learning is to establish levels of these ranges and the relation among them. Also we assert that the social and cultural context have a stronger influence over the other factors. It means that Mobile learning could be defined by different kinds of mobility (Sharples et al., 2009) but especially by different levels of these factors, (the social and cultural context and conditions), and how they are related among them. In that sense, not everybody move physically in the same way, since the conceptual space of people can be very diverse because of a lot of reasons. Also, the use of mobile technologies could vary highly among different groups of people and the social and cultural conditions can influence the others. Therefore, the relation of different levels of these factors will give the different levels of processes of learning on the move, especially in terms of Mobile learning evaluation. This approach is especially useful to evaluate mobile learning in informal learning contexts when the background of the learners is unknown or unclear such as adults, general public of museums, tourists of heritage sites, etc. Finally, the next challenge will be how to determinate the levels of the factors that makes possible meaning-making on the move. This definition of Mobile learning considers not only the users and their context, but also the links among different factors that could define the mobility issues and consequently learning through mobility.

Following on from the ideas of Sharples, Vavoula and Taylor (2010), we consider that they establish one of the most important contributions about the construction of the conceptual framework of a theory of Mobile learning. As we mentioned before the most important point of their definition is the conception of learning as conversation in different contexts. Also, they consider mobile learning as learning with portable devices and learning while mobile, including the interaction with other people. Therefore, their framework is based on “the dialectical relationship between technology and semiotics”. They used Pask’s Conversation Theory and the meta-theory “Activity theory” coined by Engeström. They renamed the cultural factor of Engeström by control, context and communication. Also, they distinguish two settings, technological setting and semiotic settings; they are not parallels, but continually embedded (Sharples et al., 2010).

According to this framework, learning is based on three important aspects. Firstly, Control referred to who has the control in learning activity: the teacher, among the learners, between learners and technology. Secondly, Context, viewed as a setting of

“multiples communities of actors”, these actors might be understood as people or technologies. Finally, Communication especially referred to the relationship between the technological setting and semiotic setting. All of these aspects influence on the subject (technology user-learner), the object (access to information-knowledge and skills) and the mediating artefacts (mobile learning technology-learning resources).

In short, the first consequences for learning experiences of this framework are: “the teacher has no ontologically privileged position in teaching”; “the creation of learning occurs as the act of exchange happens” and “learning systems need to take shared ownership of learning” (Sharples et al., 2010:96). This conceptual framework of learning viewed as “the processes of coming to know through conversations and explorations across multiple contexts amongst people and personal interactive technologies” changes completely the traditional concept of learning but at the same time offers a conceptual framework adapted to the needs of the current learners even beyond to the formal and informal contexts of learning.

Another important contribution which may aid in what Mobile learning means as a new model of learning is the approach of Kress and Pachler (2007). They define the characteristics and the potential for an effective use of the new digital technologies. They assert that “the effective use of these technologies is based on the combination of technology and user-related factors” (Kress & Pachler, 2007:12). These factors, focused in the physicality of the devices are: flexibility and portability, multifunctionality and technical convergence, multimodality, nonlinearity and also interactivity and communicative potential. Also, they assign other two traits related to the social context: metacollaboration and virtuality and hyper-reality. In that sense, their ideas are closer to our approach about what is Mobile learning.

Apart from this, their contribution is very important because it might be used to define the most important traits of Mobile learning. The authors question “who is mobile?” and “what is mobile?” The answer to the first question is everyone who inhabits the new habitus of learning based on the immediate and ubiquitously access to the information of the word. According to the author, given this answer to the first question, the second one, “what is mobile?” are then “all the world”; all the world is viewed as a curricularised setting (Kress & Pachler, 2007:27). Therefore, those who view the world as a constant opportunity to learn, is always a potential learner. We consider very

important the approach of Kress and Pachler because try to give answer to these kids of question help to clarify which means Mobile learning as a new model of learning. From here, after the review of the most important contributions about the definition of Mobile learning as concept and a learning theory, we could summarize that although the advances on the definition there is a long way to establish a solid and clarify theory of learning through mobile media. Perhaps, we suggest the way to resolve that will be to focus the attention on the deep changes that mobile media produce on learners and their social and cultural context conditions.

Finally, we emphasise the contribution of Asensio et al. (2011a) about the features of learning through mobility. Asensio et al. observe that there is a lack of definition in terms of a real learning theory about Mobile learning. For them, there have been an important attempts for that, but the most parts of them just define the features of the mobile technology to reach an effective learning (Asensio et al., 2011a). As a consequence their contribution is to summarize the features of new technologies to provide effective learning established by Sharples, Taylor and Vavuola (2007) in three categories: Usability (portable, provided of active process of learning and durable) , Personalised (adaptable to the learner skills, lifelong learning, learner centred, etc.) and Communication (Collaborative learning, ubiquitous, networked, etc.). Also they add the category of Contents. According to them, not always contents are designed to understand the subject exposed. The contents must help to contextualize and to provide active and complementary learning activities (Asensio et al., 2011a).

The approach of Asensio et al. is very accurate, especially their contribution about contents, because their perspective is from research on evaluation of heritage interpretation in museums and other heritage interpretation sites. Even so, and after the review of the evolution of the concept of Mobile learning and the diverse approaches about Mobile learning as learning theory, we establish that the development of a proper learning theory on the move is something in progress and there are some challenges to accomplish about that in the near future.

2.4.2.3 Research, practices and results: More than ten years of Mobile learning research

Following on from the review, the last step is to analyse the most significant research projects carried out in the frame of Mobile learning in the last few years. This review

has a clear purpose related to the research interests of the study; this is to analysis the projects about Mobile learning in Museum education and especially Art Museums, it means one of the informal learning settings. Furthermore, from the perspective of this research the aspects that will be to point out of these projects will be which is the learning strategy used combining Mobile Media and Art interpretation; which is the tagged public, -we will be interested on the projects in which the tagged public go beyond the students of schools-, and finally; what projects analysis about visitor experience, such a attention and guidance, satisfaction or learning.

To begin with the review of the research projects we have divided the review in two periods of time. Firstly projects developed between 2000 and 2008 and secondly projects carried out between 2009 and 2013. The reason for that is because Kukulska-Hulme et al. (2009) reviewed the most important research projects developed until that moment in European context and also because technological arguments: in the first period the most common technologies are mobile phone and mobile devices such a PDA o GPS, but in the second period the devices dominated are Smartphones and tablets. This technological change is not trivial, because at the end of 2008 the use of iPhone stated to rise exponentially due to the introduction in the market of the iPhone 3G in July of 2008⁶⁹, which it could be understood as the beginning of the common use of the new mobile technologies in the western societies. From 2000 to 2008 the most important projects about Mobile learning were funded by the European Commission such as MOBILearn, HandLer and M-learning. Although, they seem to emerge beyond the limits of our research, we consider that it is necessary to point out these projects because they frame the beginnings of Mobile learning research.

Among them the most ambitious project was MOBILearn, not only because its purpose, but because of its impact. The aim of the project was “to provide ubiquitous access to knowledge for target users including mobile workers and learning citizens through appropriate learning objects and innovative mobile services and interfaces”. This means that the project look for developing, implementing and evaluating “an architecture” for mobile environment of learning. Furthermore, it involves that the space of learning goes beyond formal education; the project includes also informal spaces for

⁶⁹http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IPhone_sales_per_quarter_simple.svg.
<http://www.apple.com/pr/library/2008/10/21Apple-Reports-Fourth-Quarter-Results.html>(Accessed 20/02/2014).

learning, such as museums, workspace First Aid team and a university campus⁷⁰. Regarding to the implementation of the MOBILearn architecture in the museum space, it was broadly explored and it was developed in an Art Museum, the Uffizi Gallery in Florence. The use of Mobile media in this museum revealed a number of aspects related to the technological uses like people could interact with the technology in museums, they could provide information and guidance. Also, the trials indicated the importance of provide variety of content and ways to develop a task: using messages to do an activity and to know the location of the users and the use of the spatial movement to interact with a mobile architecture. The sample for the trial was students of Art History, so, not students of formal education, what is related to the proposal to our research. However, we consider that it was just a first attempt to implement mobile media in Art Museums because its main aim is to know what could imply the presence of Mobile Media in Art Museum settings more than the learning purposes of the use of Mobile Media in Art Museums.

As we mentioned above MOBILearn project was very important because of its impact and consequences. Accordingly, one of the most important outcomes of the project was to develop a theory of learning for the Mobile Age (Sharple, Taylor and Vavoula, 2010). Also this project led the MOBILearn international conference series where were presented very important theoretical approaches and about mobile learning and interesting applications. Apart from the projects funded by the European Commission, during this period several research projects were developed. Kukulska-Hulme et al. (2009) classified the projects according to the context of implementation of them: formal education, both schools and University settings such as Learning 2Go or Nintendogs; informal education, especially museums settings such as Mystery at the Museum, MyArtSpace, Gidder or City; and workspace settings such as Knowmobile or MeduMobile. Related to the Art Museum settings of these projects we can summarize several issues about them.

Firstly, what we would like to emphasis of *MyArtSpace* project is the evaluation methods used to deal with the objectives of the project (Sharples et al., 2009), in which combined quantitative and qualitative methods. It is an ambitious research design that undoubtedly gave a complete perspective of the implementation of the project. The

⁷⁰ The context of learning in HandLeR and M-learning projects are more limited than the context in which the architecture of MOBILearn was implemented, especially M-learning project which is just focused on disaffected and not succeeded learners aged 16 and 24.

evaluation methods used must be taken into account for future projects that link school visits, museums and mobile technologies, or be adapted to other kinds of visitors of museums. Although this project was implemented in three museums in which are included museums and galleries, (Vavoula & Sharples, 2009), as the space of the implementation of our research, the sample was 3000 school students, what it means a kind of visitors completely different of our research. Secondly, *Mystery at the museum* project (Cabrera et al., cit. Kukulska-Hulme et al., 2009) is focused on school students as sample for the project as well; however in that case we want to point out the learning strategy used which is based on discovery learning and collaborative tasks. Especially, collaborative tasks are one of the learning strategies more used currently for learning purposes in museums through Mobile Media⁷¹. *Gidder* project (Pierroux, cit. Kukulska-Hulme et al., 2009) developed in Art Museum settings, shares with the previous projects the fact of being focused on school students as sample of the project. Its aim is to support and extend the learning process in the classroom and museum settings as MyArtSpace. The learning strategy is based on three moments, before the visit, during and after the visit, what we consider is the traditional learning strategy implemented in museum learning activities for school students, the only different is that in that project innovative media are used, mobile phones mixed with blog and wiki, which are not very common technological resources used even currently in museums.

In the research projects reviewed so far, apart from the fact that they are focused on school students, also they share technical limitations of the media used. In that sense, in MyArtSpace project implied problems of the maintenance and charge of the GPRS, and the other projects used cell phones, which show the emerging moments of development of all these projects. Related to the first aspect, although all these projects are focused on informal context of learning, as Art museums, audiences such as general public, adults or tourists are not included as sample for the projects. However, there is another project, *City* that overcomes both aspects (Galani & Chalmers, cit. Kukulska-Hulme et al., 2009). The project developed in one room of the Lighthouse Centre for Architecture, Design and the City, is based on connecting virtual visitor with those who are physically present in the museum. It was devoted to different kinds of audiences, especially adults, using PDA to connect the visit of an on-site visitor with other two off-site visitors who used a web environment and a Virtual

⁷¹ In that sense, from the perspective of our research we give a high educational level for Art Museums Apps which developed collaborative strategies because we consider that the collaborative possibilities of Mobile Media become a very useful tool to include the user's perceptions, ideas or comments about Art which is one of the points of our proposal of Art interpretation in Museums.

environment. All these features show that, this project implemented technological advances and also the sample of the project goes beyond the school students. However, the aim of the project is explore a new visit experience in which share the personal interests with others, in that sense interpretative or learning purposes seem vaguer.

Another interesting project centered on Art Museums is the *Tate Modern Multimedia Tour pilots* (Proctor and Burton, 2004), the project was based on the use of personal digital assistants (PDAs) on a wireless network in the galleries. It was developed in collaboration with Antenna Audio. The project was piloted in several phases and the devices provide interactive, contextual educational content and applications for visitors, especially adult visitors. The information gathered to date was one of the first steps to providing a blueprint that helped to inform the development of mobile technologies for museums. Related to the visitor satisfaction, the most significant findings were that older visitors found the technology more difficult to use than younger visitors. And the findings about the content of the device were that the visitors point out as positive aspects audio-visual coherence, interactive tasks, audio-visual resources, intuitive interfaces. Also about text there were diverse responses. The “art experienced visitors” just needed the same information of the wall labels, while others reclaimed “more exciting content”. It shows the need of developing other interpretative strategies for “not experienced visitors” beyond the information of the wall labels. In conclusion, “visitors wanted more of everything: more objects on the tour, and more information about each” (Proctor & Burton, 2004:129). This project is linked with our research interests in terms of the sample of the experience, is focused on the general public of an Art Museum. Also, the results show that although the interpretative resources are quite traditional, the users wanted to know more about the objects. In that sense, it proved that mobile media could be useful for Art interpretation for general public, there is just to develop the more adequate message and strategy for them. Could this message be a subjective interpretation of art through emotions art can provoke?

To conclude this first part of the research projects review, it is be highlighted that in this period the most important research project about Mobile learning carried out have been fund by European commission helping, in that sense, to lay the ground of the conceptual framework of this field. From the perspective of our research we want to emphasise that from the beginning of the developed research about Mobile learning, both formal and informal learning context have been considered as research field for

Mobile learning, including Museums and especially art museum settings. However, as it was mentioned above, the users tagged in these projects are mostly the students of school settings. It means that other kind of audiences, as adults, were not object of the research related to the informal learning context. On the other hand, related to the technical features and learning-interpretative strategies, as Kukulska-Hulme et al. mention (2009: 7), the most part of these projects did not use “the distinctive properties of Mobile technologies”; consequently activities or interpretative strategies are not quite innovative, but we consider that it is due to the fact of the early stage of the research process on this field. Also, we want to sum up, that the number of research projects about Mobile learning in museums has been increased in the last years of this period. Finally, the projects are devoted to design and implementation of mobile devices for learning, as well as the evaluation of learning, opening the door to other subjects of the sample as the last two projects reviewed.

Doing a review about the situation of digital and mobile technologies in museums as educative scenario of the last five years is complicated because two reasons; the first one is that the number of projects, publications and conferences in which have been presented investigations about Mobile learning have increased exponentially in the last years, so it is very complicated to have access to all of them. The second one it is very early to have the results about the current research projects because many of them are been developing currently. However, according with the recent report of the Open University (2013) some specific innovations will lead the present and the future in Education. Among these innovations are included Geo-learning, learning in and about locations, Learning from games, exploring the learning possibilities of digital games, MOOCs, the massive open on-line courses or seamless learning, very linked with Mobile learning because is referred to connect learning experiences across the contexts of location, time, device and social setting. According to this report all of these innovations will have among a medium and high potential impact in Education and they will be introduce in a medium term in the educational practice.

Especially, if we speak about Mobile Learning we could point out a change in the subjects of research. The current investigations about mobile media in Education are focused not only in the technical aspects of the use of mobile media for learning, but in the deep changes that they could provoke in the educational practice. Therefore, the research topics are, for instance, the educational skills needed for the 21st century, the

introduction of the mobile media in the Curriculum and Instruction, or the measuring of the teaching quality and learning due to the fact of the use of Mobile Media. As example of these news research topics about Mobile learning is the research carried out by Anthony Herrington (2009) about the use of smartphone to teach in adult education. The project was based on adult educators' use of a smartphone to create digital narratives to be used as a resource or teaching episode in their teaching and training. Other example of these new research topics is the research carried out by Shechtman et al. (2013); they explore the critical factors for success in Education in the 21st Century strongly influenced by technology. The study asserts that these factors are non-cognitive factors, such as attributes, dispositions, social skills, attitudes, and intrapersonal resources, independent of intellectual ability.

However, as in the previous part of this review, the most interesting projects for the purpose of our research are which have been developed in the contexts Art Museums. In that sense, we want to highlight the research project *Art on the move* because is focused on the use of Mobile media for art interpretation in the space of an Art Museum (Ian Brown, 2009). The research developed two innovative case studies which use a mobile technology, as the basis for an educational experience, through the exploration of the visual arts education. The mobile technology involved the use of the iPod as a resource for learning; it shows an advance of the technical aspect. Consequently, the learning strategy of the cases studies invite to the users to develop and construct an iMovie/podcast/videocast which may include interviews, downloads, still shots, scanned images, audio clips, etc.; also the users have access to some written support for the experience, e.g., pamphlets, worksheets. The outcomes of the research are a new motivating and engaging experience for the learner through the true sense of a mobile learning experience. This research has some points in common with our research as an innovative interpretative strategy for art education in museum, the use of an advance technology and even the sample, because *Art on the move* use undergraduate students of the Education degree of the University of Wollongong (Australia), one of the collective of the sample in our research.

There is an important contribution (Wessel & Mayr, 2007) in which the potential of mobile devices is analysed. According to the author these kinds of technologies could enhance the visit by providing and assisting visitors in attention focus and guidance, satisfaction of situational interest, information adaptation to a specific visitor o location, information elaboration through facilitation of knowledge exchange and through

externalised memory support. Related to our research purposes the experiences analysed about “satisfaction and situational interest” are very interesting for us. In the empirical study carried out about this aspect (Wessel & Mayr, 2007) visitors of an exhibition could retrieve additional information about the work of arts on their PDA’s including articles from Wikipedia. The first results provided that the availability of information leads to more positive evaluations of the exhibition and to higher self-reports of engagement with the topic after the visit. According to the author one challenge to this kind of experience is to provide sufficient additional information to satisfy a high variety of visitor interests. However, from our point of view the point is not the quantity of information, but what kind of information provided, to satisfy the interests of any kind of visitor is needed to provide information beyond to the Wikipedia, because if not, the information will be traditional, based on formal description and the visit experience will maintain passive even using PDA or iPad. Also, to evaluate the results of this kind of experience is needed to take into account the different levels of knowledge about art of the users.

Much more recent research is the evaluation in terms of learning experience of the smartphone application “Discovery NPM” for the National Palace Museum in Taipei (Taiwan). The evaluation of the App is leaded to third and sixth grade elementary school students, the traditional sample of these kinds of projects. The aim of the project is to explore the interaction with artifacts and its effectiveness, which means that the evaluation is designed in terms of learning experience and for that they submit a pre-test and pos-test questionnaire to the users. However, the most remarkable aspect of the project related to our interests is the educational feature of the application. It includes twenty artifacts of the Museum which are designed to come alive in the section of “interaction of virtual artifacts”. “Through this App, users can touch the screen of smartphones, and then the artefact will sit or stand; laugh gently or move like a comic actor” (Hsiang Hsu & HwaWang, 2013). This fact could give very interesting results in terms of level of engagement of the App because the fact of an art of work come alive could be very impressive for users. However, we do not have the results of the project yet because the data of the questionnaires are been analysed.

In the Spanish context, research projects about Mobile learning have been carried out just in the last five years. However, the most part of them are out of our research interests because are focused just on the formal context of education. (Brazuelo, 2011:

113-123). Apart from that what define these projects is the deployment of innovative technological resources as Semantic Web in ENLACE project, mobile application as iPhone SDK or App Inventor for the PICAA project or the combination of smartphone with RSS and podcast resources in the X-press2@'t, projects funded by several Universities of Spain. Regardless to research projects of Mobile learning in the context of Museums and especially Art Museums have been developed very few experiences and the studies found have been designed from the museological perspective more than the learning perspective; it is the reason because we have included these projects in the review about research projects about the use of mobile media in art museums (see section 2.2.3.3). In brief, both from the Museological or educational perspective the research field of Mobile learning in Spain shows a very early stage.

After this review about research projects of Mobile learning on more than the last ten years, we can assert some statements. Firstly, the technological advances on mobile devices have been reflected on the kind of resources implemented as educational tool on the move, so over the first few years the most common tools were cell phones and text message, currently Smartphones, Tablets and Apps are the devices and resources more used as it is possible to observe in our own research (Hsiang Hsu & HwaWang, 2013), (Brazuelo, 2011). Secondly, museums as space for learning through mobile media have been included from the beginning of these kinds of projects, and even Art Museums were one of the first Museological spaces to implement the effects of the presence of Mobile media out of the formal education context (Vavoula & Sharples, 2009), what show the actual juncture of the increasing presence of Mobile media in this kind of museums. According to the public tagged in the projects developed in Art museums there is a tendency to implement Mobile resources for learning over school students even in recent projects. The reason for that, could be the difficulties to control the variables that affect over other kind of public, but the results of the project *Tate Modern Multimedia Tour pilot*, (Proctor and Burton, 2004) prove the high potential of developing resources of art interpretation in adults as a part of the general public in Art Museums, as our research claim to prove as well. Finally we have observed during the process of this review that the concept of learning could be very wide, in other words, aspects such as the analysis of location-awareness, attention focus and guidance, information adaptation to a specific visitor or even the analysis of visitor satisfaction (Wessel & Mayr, 2007), could be included as a part of the complex concept of learning on the move, which link the purposes of our research to Mobile learning.

2.5 Consideraciones finales derivadas de la problemática de revisión de literatura

Finalizada la revisión de la literatura sobre el tema objeto de estudio, es preciso destacar especialmente todos aquellos aspectos que inciden de manera directa en nuestra investigación y en los objetivos de la misma. En el contexto de los museos de arte, a lo largo de toda nuestra revisión, hemos puesto de manifiesto las transformaciones que han sufrido estos en los últimos tiempos y que han afectado a sus funciones. En este sentido, hemos visto cómo los diversos roles que los museos de arte han tenido con sus relaciones con el contexto religioso, con el poder, con el coleccionismo, con la autoafirmación personal y colectiva o con el dinero, no solo no han desaparecido sino que conviven, a pesar de la irrupción de la tecnología digital. Se ha profundizado en la función educativa de los museos de arte para poner de manifiesto la necesidad dedicar más atención al público general de un museo de arte, para el cual el discurso musográfico carece de elementos de interpretación didáctica generalmente en el contexto museológico mediterráneo y, por ende, español. En cuanto a la situación actual de la implementación de las tecnologías digitales y móviles, queda demostrada su presencia, fruto de una evolución, de este tipo de recursos. Lo cual está modificando notablemente la relación del museo con sus usuarios. En el caso concreto de los museos de arte, se pone de manifiesto como el uso de estas tecnologías se queda generalmente en la perspectiva tecnológica y no se profundiza en el potencial educativo de estos recursos y su evaluación, donde además una vez más el público general es olvidado.

Con respecto a los problemas derivados del contexto disciplinar del arte y revisadas diversas aportaciones relevantes para nuestra investigación, un elemento es especialmente significativo, es la consideración del arte como lenguaje codificado, y en este sentido con elementos polisémicos capaces de proveer una misma obra de diversos niveles de significados, desde los más formalistas y objetivos, hasta los más subjetivos. Sin embargo, de todas estas problemáticas la de la percepción del arte nos permite beneficiarnos de un conjunto de teorías desde Gombrich hasta Parsons que llevan a contemplar el fenómeno de la percepción no como una cuestión resuelta, sino como el tema pendiente. Para nuestros intereses investigadores, es especialmente interesante la aportación de Parsons ya que con su análisis de los elementos que

integran lo expresivo en el arte, nos da pautas para trasladar esto a la didáctica del arte en el museo partiendo de lecturas subjetivas.

Finalmente, el planteamiento de la problemática educativa, y en concreto la presencia también de las tecnologías digitales y móviles, está abriendo nuevos cambios sobre la teoría educativa y pero también surgen profundas problemáticas asociadas a ello. Al igual que en ámbito museográfico, el medio móvil, materializado en el *Mobile learning* es el que ofrece interesantes propuestas tanto de debate, como de desarrollo e implementación de recursos educativos en el ámbito tanto formal como informal.

En conclusión, toda la problemática y la revisión de la literatura existente sobre los temas que atañen a la investigación nos aboca a darnos cuenta de que el primer tercio de siglo XX es una gran bisagra en la cual destacan dos componentes: la incorporación de la Psicología Cognitiva e incluso la Neurociencia para intentar explicar las causas o los motivos que tenemos para que una manifestación artística nos emocione; y por otra parte, la tecnología digital, en especial la móvil, como una herramienta capaz de superar ciertas tendencias inmovilistas e incluso reaccionarias de la museografía dominante en los museos de arte. Uno y otro componente probablemente pueden proporcionar algunas claves para el desarrollo de una didáctica del arte realmente eficaz y científica sirviéndose de las más novedosas maneras de entender el arte, -cómo lo percibe el espectador y qué efectos tiene en él y adaptada al medio de comunicación del presente y del futuro, -el medio móvil-. Además, las conclusiones que nos ofrecen los diversos bloques disciplinares nos dejan ver que hay una importancia y valoración del sujeto que visita un museo de arte, percibe el arte y se educa en el arte. Es decir, las tres disciplinas nos llevan a afirmar la importancia del sujeto y ya no tanto la del objeto disciplinar a la hora de enunciar teorías o llevar a cabo investigaciones.

CAPITULO 3. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente capítulo engloba diversos aspectos fundamentales de la investigación. En primer lugar, se explica el tipo de investigación realizada y las técnicas de investigación empleadas, para después definir los objetivos de la investigación y la hipótesis de trabajo. A continuación, por las características específicas de la propia investigación, se analiza el contexto en que se ha desarrollado buena parte de la misma: el Museu Deu de El Vendrell (Tarragona). En este sentido, se caracteriza a la institución desde el punto de vista de la colección y desde la gestión de la misma. Luego explica el desarrollo de la investigación, el cual se ha llevado a cabo en tres fases: en primer lugar, análisis de aplicaciones móviles de museos y colecciones de arte, en segundo lugar, diseño e implementación del recurso didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles y finalmente, diseño y aplicación de cuestionarios sobre el uso y satisfacción del recurso didáctico. También se describen los instrumentos de investigación diseñados y la aplicación de los mismos en relación a los objetivos e hipótesis propuestos para la investigación.

3.1 Metodología de investigación

Antes de abordar en profundidad los aspectos enumerados anteriormente, es necesario definir el tipo de investigación ante el que nos encontramos desde el punto de vista metodológico. En primer lugar, como cualquier investigación, esta tiene peculiaridades concretas compartidas con aquellas que pertenecen al campo de la Didáctica del Patrimonio y más específicamente en el contexto museístico del arte. Aunque estos tipos de investigaciones pertenecen al campo educativo, el hecho de desarrollarse en un ámbito de educación informal hace que sean inherente a ellas aspectos especialmente relacionados con el mismo contexto de aplicación y con las características de la muestra seleccionada, lo cual influye de manera determinante en diversos aspectos de la investigación y la forma de abordarla metodológicamente.

En relación a las características de la muestra, cuando esta va más allá de grupos escolares puede darse el caso que los individuos no formen parte de grupos homogéneos en cuanto a un similar nivel de formación y conocimientos, por lo cual el uso de técnicas cuantitativas basadas en estándares pueden ser las más apropiadas en tanto pueden aportar resultados muy sesgados. Este es el caso de nuestra investigación, cuya muestra pertenece a uno de los tipos de públicos de un museo de arte: el público en general. Además, la relación que se puede establecer entre este mismo conjunto muestral y el propio contexto museístico, genera que normalmente esta no pueda configurarse como un grupo controlado en relación a tiempos y nivel de involucración y realización de todas las actividades planteadas o incluso participación en el instrumento de recogida de datos. Por eso, después de una revisión de la literatura sobre metodología de investigación en educación (Arnal et al., 1994, Cohen & Manion, 1990), confirmamos que la metodología empleada en esta investigación escapa de los límites de las características propias de la investigación educativa y por ello se nutre más de planteamientos y técnicas propios de la investigación social, que en definitiva es el macrocontexto en el que se incluye las Ciencias Sociales, la Educación y la Didáctica.

En cuanto a las unidades de análisis o muestra de la investigación, a la que ya hemos aludido anteriormente, pertenecen al público general de un museo, definido en primer lugar como “los visitantes individuales o en visita individual (mayores de 12 años), aquellos que realizan la visita por su cuenta, sin ser guiados por profesores, monitores, etc. Generalmente, se trata de visitantes que acuden al museo acompañados de pareja, familiares o amigos, aunque también pueden ir en solitario”.

En segundo lugar, “los visitantes en grupo (mayores de 12 años), que realizan la visita formando parte de un grupo organizado (no escolar), turístico, de tercera edad, de asociación cultural, etc.” (Ministerio de Cultura, 2009). Por lo tanto, esto responde a una muestra grupal, ya que los individuos pertenecen todos a un mismo grupo social (Babbie, E., 2000:76) entendido en nuestro caso como el público general de un museo de arte. Por ello, el perfil de este tipo de visitantes se ha mantenido en la aplicación de los instrumentos que así lo requerían como son las entrevistas semiestructuradas y los cuestionarios de satisfacción⁷².

Desde el punto de vista de los propósitos de investigación, normalmente la investigación social es de tres tipos, una investigación exploratoria, descriptiva y explicativa. En el caso de nuestra investigación nos interesan especialmente las características de los estudios exploratorios, ya que es el modelo que mejor se adapta a nuestros propósitos. Así, un estudio exploratorio se define como aquel que es llevado a cabo con el objetivo de explorar un área donde lo que se conoce es muy limitado o para investigar las posibilidades de desarrollar un investigación particular más adelante (Kuman, 2005). En el caso de nuestra investigación, el tipo de estudio exploratorio es el que pretende indagar un área de la que poco se conoce debido a la escasez o inexistencia de estudios al respecto. Dada la complejidad conceptual de área en la que nos insertaremos y el grado de interdisciplinariedad requerido para su análisis, estudios semejantes al nuestro se encuentra en un estado muy incipiente. Sin embargo, como también se observa en la definición de Kuman de estudios exploratorios, estos abren nuevas líneas de investigación o son la base para estudios mucho más amplios y extenso, ambos rasgos que también reúne nuestra investigación.

De hecho, esto es uno de los aspectos más valiosos de los estudios exploratorios, según Babbie con un estudio exploratorio “un investigador desbroza un nuevo terreno y casi siempre arrojan nuevas luces para investigar un tema” (2000:73). Sin embargo, según este mismo autor los estudios exploratorios estudio raramente dan una respuesta plenamente satisfactoria respecto a las preguntas de investigación o hipótesis planteadas, aunque sí pueden sugerirlas y aclarar los métodos que puedan llevar a respuestas definitivas, por lo tanto esto se puede convertir en una de las limitaciones del estudio. Derivado también de las características de los estudios

⁷² En el apartado sobre el perfil de los entrevistados (3.5.2) y del desarrollo del trabajo de campo (3.5.3) se caracteriza con más profundidad a los individuos de la muestra en cada uno de los casos.

exploratorios es el hecho de la dimensión temporal de los mismos. Para el caso de nuestra investigación, nos encontramos ante un estudio transversal que analiza un fenómeno, definido a continuación como objetivo general, en un período de tiempo concreto y limitado.

Finalmente, quisiéramos apuntar que las investigaciones sociales suelen tener más de un propósito (Babbie, 2000). En el caso de nuestra investigación, esta participa también de las características de lo descriptivo, para el caso de los resultados obtenidos desde el primer objetivo específico; y de lo explicativo, ya que el objetivo general nos explica el comportamiento de los usuarios del museo a través de la satisfacción de los mismos sometidos a una situación experimental concreta. A pesar de esto, y a tenor de los resultados de nuestra investigación, nuestro estudio tiene un carácter mayoritariamente exploratorio.

En cuanto a las técnicas de investigación empleadas, desarrolladas a través de los instrumentos diseñados, la investigación presente es un estudio mixto, en el que se mezclan técnicas cualitativas y cuantitativas. El enfoque mixto de la investigación social en el contexto de la educación informal se debe también al propio contexto temporal en que se desarrolla: un contexto postpositivista que ha superado la mera investigación cuantitativa de corte positivista, y que a mediados del siglo XX reconoce que lo cuantitativo no sirve para todo, ya que no nos ofrece la visión completa de una realidad social. Así se revaloriza lo cualitativo que en combinación con lo cuantitativo nos da una visión más completa y matizada de una investigación social o educativa (Alvira, 2004).

Es por ello que a lo largo de la segunda mitad del siglo XX ha habido numerosas aportaciones sobre la integración de métodos y su justificación a la hora de abordar una investigación social (Morgan, 1983; Alvira, 1983; Ritzer, 1993; Bericat, 1994, 1998). Algunas de las premisas que bogan por esta integración de métodos son, por una parte, el reconocimiento de que gran parte de la información con la que se trabaja en la investigación es de corte cualitativo, por tanto es necesario crear idóneos modelos matemáticos adaptados al análisis de lo cualitativo. Por otra parte, se afirma “que no puede postularse una cantidad sino de una predeterminada calidad, y a la inversa, que hablar de calidad implica hablar también de cantidad” (Bericat, 1998:34). Así, por ejemplo, si queremos atribuir belleza o fealdad a un objeto, parámetros puramente cualitativos, siempre implicará una medición y por tanto, cuantificación. Es

decir, que cualidad y cantidad se necesitan se complementan y enriquecen mutuamente.

De esta manera en la presente investigación nos encontramos ante un enfoque de investigación mixto o, como define Bericat, un diseño multimétodo (1998). En este sentido, avanzando en los instrumentos de investigación diseñados y en su relación con los objetivos de investigación e hipótesis de trabajo, se han diseñado dos instrumentos cualitativos: una pauta de análisis descriptivo y evaluativo para las aplicaciones de museos de arte para abordar el primer objetivo específico, y las entrevistas semiestructuradas al servicio del segundo objetivo específico. En este caso, lo cualitativo se complementa con lo cuantitativo pues el análisis realizado de los datos recopilados con estos dos instrumentos es del tipo cuantitativo. Sin embargo, para abordar el objetivo general de la investigación y la validación de la hipótesis se ha diseñado un instrumento puramente cuantitativo como son los cuestionarios on-line que pretenden medir un aspecto difícilmente medible y objetivable per se cómo es la satisfacción de los usuarios de un museo de arte.

3.2 Objetivos de la investigación

A través de la revisión de literatura realizada en el apartado precedente, hemos constatado diversos aspectos que nos llevan al planteamiento de nuestros objetivos de investigación. Desde el punto de vista museológico, se ha puesto de manifiesto que los museos de arte suelen tener una característica que dificulta la posibilidad de trabajar nuevas fórmulas museográficas; nos referimos a la tendencia, sobre todo en ámbito de la museología mediterránea (Gómez Martínez, 2006) de mostrarse reacios a ubicar en el interior de estos equipamientos elementos de intermediación, ya sean de carácter didáctico o interactivo. La ausencia de tales elementos no solo dificulta el acceso a la información, sino que es un freno importante para plantear al usuario lecturas alternativas del arte en pos de su interpretación (Prats, 2004). Los argumentos que se esgrimen no suelen ser suficientes para justificar la ausencia de este tipo de recursos que podrían facilitar la interpretación del arte a través de lecturas subjetivas. Sin embargo, las características de los dispositivos móviles como su facilidad de uso, la accesibilidad para a casi todos los públicos, de carácter no invasivo para el museo, su carácter de comunicación inmediata y bidireccional permitirían trabajar el arte de

forma diferente a como se ha venido haciendo en la interpretación del arte en los museos, como ya hemos puesto de manifiesto en apartados anteriores.

De hecho, los museos de arte, bien sea por estas razones u otras, están aprovechando ya estas tecnologías para crear nuevas formas de comunicación con sus usuarios (véase el apartado, 2.2.3.3). Sin embargo, consideramos que mayoritariamente estas formas están lejos de nuestros planteamientos ya que en muchas ocasiones están auspiciando un cambio de medio, pero no de mensaje. Es por ello que es necesario conocer cuáles son las aplicaciones más importantes que existen actualmente para museos de arte, -primer objetivo específico-, con la finalidad de valorar su carácter didáctico desde el punto de vista de la propuesta que hemos planteado para el tratamiento educativo del arte en el museo, el cual debería consistir:

“en la actividad que partiendo de los elementos auténticos de la cultura provoque cambios en las ideas y en las actitudes del visitante desarrollando sus capacidades creativas, críticas y emocionales, creando espacios para que los visitantes participen de la interpretación de la obra, respetando los diversos condicionantes personales que estos puedan aportar para generar en ellos un cambio significativo en el proceso interpretativo; por su parte las estrategias didácticas del museo de arte serían los artificios que deberían posibilitar y catalizar este proceso interpretativo en los museos” (véase el apartado 2.3.3).

También, con la revisión de literatura hemos destacado los resultados de estudios y teorías sobre la percepción del arte desde la Psicología cognitiva y la Neurociencia y su posible aplicación didáctica. Como ya se abordó con mucha más profundidad en el apartado sobre los estudios de percepción, “no suele haber motivos erróneos o ilícitos para que una obra de arte guste” (Gombrich, 1990). En cambio, sí que hay motivos por los cuales determinadas obras de arte no gustan. Así, hay quien aprecia la escultura del David de Miguel Ángel porque muestra un poderoso cuerpo de hombre joven desnudo y esta razón es lícita, mientras que puede que no guste porque lo que muestra es un cuerpo desnudo. En el hecho de que una obra de arte no guste porque es un desnudo, subyace, sin lugar a dudas, un motivo erróneo o ilícito para ello, relacionado a tabús, miedos o traumas subjetivos. Sin embargo, también hay quienes aprecian determinadas esculturas como el Crisipo de Eúbulides, que no tiene un cuerpo joven ni perfecto, pero su rostro de hombre viejo conmueve por la tristeza de su mirada. En otras ocasiones hay quienes aprecian la *Pietá* de Miguel Ángel por la belleza y la finura con las que está tallado el arte y, sin embargo, a otros les

impresionan los esclavos de Miguel Ángel en la Academia por su aspecto inacabado y aparentemente tosco.

Así, uno de los objetivos de nuestra investigación, -segundo objetivo específico-, se centra en la necesidad de conducir a los usuarios del museo seleccionado a través de un proceso de introspección, vinculado en lo posible a su propio universo emotivo de recuerdos, vivencias, ideas previas, conceptos de belleza o fealdad preconcebidos, temores, alegrías, odio, amor, etc.⁷³; para conocer los motivos por los que las obras pueden generar o no placer, lo cual se complementa los estudios previos sobre el tema realizados de forma similar a nuestra investigación.

En todos los casos en los que se plantea desarrollar un recurso didáctico para un museo es necesario seleccionar y conocer las obras que estarán incluidas en este. Así, en el caso de nuestra investigación se procedió al análisis de las mismas y a proponer lecturas académicas y subjetivas, -tercer objetivo específico-, llevando a cabo para las primeras un profundo análisis documental, y empleando para las segundas buena parte de las lecturas subjetivas de los usuarios sometidos al proceso de introspección emocional de las mismas. Ambos objetivos, están al servicio del cuarto objetivo específico, que es del propio diseño e implementación de la propuesta didáctica a partir de la interpretación subjetiva del arte empleando tecnologías móviles.

Finalmente, desde la óptica educativa, cada vez más influencia por las tecnologías móviles⁷⁴, nos parece fundamental que la educación artística, ya sea en el museo como en la escuela, se superen los planteamientos meramente informativos para la interpretación de la obra, ya que esto supone un planteamiento reduccionista para la percepción y comprensión de la obra. Como en tantas otras facetas del conocimiento, la información es condición ciertamente necesaria, pero por si sola no proporciona la comprensión del hecho en sí. Además, el déficit emocional es un factor determinante para explicar el éxito o el fracaso en la enseñanza del arte, como ya se enunciaba en la misma introducción de la investigación. Nuestro propósito es por tanto, plantear un recurso didáctico que pueda incidir en el desarrollo de emociones relacionadas con la contemplación y comprensión de la obra de arte, para valorar, en este caso, la satisfacción del público, intención que se convierte en el objetivo general de la investigación.

⁷³ Como se verá de esta consideración deriva el segundo objetivo específico de nuestra investigación.

⁷⁴ Referencia a la parte de M-learning

Con todo esto, y coherentes con las consideraciones finales obtenidas en la revisión de la literatura, creemos que las tecnologías de carácter móvil se convierten en los recursos ideales para las propuestas museográficas en museos de arte que se centran en la interpretación subjetiva del mismo. Estos planteamientos son los que han conducido a la formulación de unos objetivos que constituyen la guía de nuestra investigación y que podrían ser formulados del siguiente modo:

Objetivo general de la investigación:

Valorar el grado de satisfacción de usuarios pertenecientes al público general de un museo sobre el uso de un recurso didáctico que favorece la interpretación subjetiva del arte a través de tecnologías móviles.

Objetivo específico primero

Conocer los principales recursos desarrollados para dispositivos móviles de museos de arte y evaluar su potencial didáctico, en la medida que favorecen la interpretación subjetiva del arte.

Objetivo específico segundo

Analizar los mecanismos subjetivos que influyen en la percepción del arte en los museos a través de los testimonios de usuarios de un museo de arte.

Objetivo específico tercero

Analizar diversas obras de arte, singularmente pintura, desde la perspectiva académica y desde las subjetivas.

Objetivo específico cuarto

Desarrollar un recurso didáctico en el ámbito museístico basado en la interpretación subjetiva del arte a través de tecnologías móviles.

3.3 Planteamiento de las hipótesis de trabajo

El objetivo general y los específicos que hemos enumerado parten de algunas presunciones que hemos transformado en hipótesis de trabajo. Además, precisamente como reza el objetivo general y lo incipiente del tema de estudio en el que nos encontramos, hemos optado por un análisis de la satisfacción de visitantes de público general, -sujetos de la muestra-, teniendo en cuenta las variables que ya se enuncian a continuación y sobre las que se han construido las hipótesis de trabajo⁷⁵.

En primer lugar, en cuanto al tipo de lectura interpretativa del arte, cabe preguntarse si cuando los usuarios se enfrentan a interpretaciones deterministas del arte, es decir, académicas u objetivas, obtendrán grados de satisfacción inferiores a cuando las interpretaciones son adaptativas, es decir, de carácter subjetivo (Golberg, 2002). Por lo tanto, existen muchos factores que conducen a transformar estas suposiciones en una hipótesis de trabajo. Uno de estos factores deriva del hecho de que todos poseemos una determinada experiencia, deseos o necesidades concretas. Y en el campo de la percepción las personas mantenemos toda clase de condicionantes, de aceptación o de rechazo. En segundo lugar, los humanos tenemos la peculiaridad de que nos gusta crear elementos simbólicos y darles sentido, y estos elementos simbólicos pueden ser gestos, signos y también imágenes. Por todo ello es lógico suponer que es posible que exista una relación directamente proporcional entre el descubrimiento de la propia subjetividad aplicada al arte y un cierto sentimiento de satisfacción o placer.

Siguiendo con nuestros cuestionamientos, nos planteamos si determinados individuos gozan más o menos en función de sus conocimientos, ya que es posible que la satisfacción esté únicamente unida a la excepcionalidad de los individuos en función de lo que saben sobre arte. Puede ser que el individuo que empieza a leer tiene una gran satisfacción cuando enlaza las primeras letras, porque su meta es aprender a leer, para quien ya sabe leer la satisfacción radica en lo que lea. En el arte, ocurre lo

⁷⁵ Los estudios de satisfacción en los museos todavía no son frecuentes que incluyan los análisis de dispositivos móviles como se ha puesto de manifiesto en la revisión de proyectos de museos y tecnologías y la de proyectos de M-learning. Algunos de los pocos estudios realizados en el contexto español son los coordinados por el equipo de Mikel Asensio a través del proyecto *Lazos de luz azul* sobre las aplicaciones existentes en museos y su impacto en el público. (Asensio et al., 2011). Sin embargo, tenemos la convicción de que a medida que estos dispositivos se vayan introduciendo y sustituyendo a la museografía tradicional, se requerirán estudios detallados de su usabilidad, accesibilidad, atractabilidad, etc

mismo, para quien no está acostumbrado a “leer un cuadro”, su primer descubrimiento, entendido como una simple identificación de imágenes, autor, etc., puede producirle tanta satisfacción como a quién acostumbrado al análisis artístico realiza un importante descubrimiento ante la obra. Así, en la líneas de las hipótesis que nos planteamos, consideramos que el mayor o menor conocimiento sobre arte, ya sea por la formación recibida, los hábitos culturales o el contexto profesional de cada individuo, influye de manera directa en el nivel de satisfacción de este tipo de propuestas didácticas.

Pero dentro de las variables que consideramos que entran en juego en la investigación también juega un papel determinante la relación que los usuarios tengan con el uso de tecnologías móviles, ya que la intermediación didáctica en arte, planteada en los términos de nuestra investigación, podría no obtener unos resultados satisfactorios si el nivel de uso de las tecnologías es bajo. Por lo tanto, más allá de los sesgos que puedan existir por el buen o mal funcionamiento de los medios tecnológicos ante el tipo de visita planteada con el recurso didáctico diseñado, planteamos que la relación con el uso de tecnologías móviles puede influir en la satisfacción de la experiencia de la visita en el museo. En consecuencia, con todo lo planteado hasta ahora se podría formular la siguiente hipótesis de trabajo:

El grado de satisfacción de la experiencia de la visita de usuarios de un museo de arte depende del tipo de lectura interpretativa sobre arte que se emplee en el museo, o del grado de conocimientos sobre arte o del nivel uso de las tecnologías móviles.

Esta hipótesis enlaza directamente con el objetivo general de la investigación y por tanto su validación o no validación, nos llevaría a la consecución de este objetivo. Sin embargo, esta hipótesis lleva implícita la relación del concepto satisfacción de la experiencia de la visita con cada una de las variables que definen la investigación, lo cual nos lleva a formular las siguientes hipótesis específicas:

Hipótesis 1: El nivel de satisfacción está condicionado por el nivel de conocimientos sobre arte.

Hipótesis 2: El nivel de satisfacción está condicionado por el nivel de usabilidad de tecnologías móviles.

Hipótesis 3: Cuando se emplea una interpretación subjetiva del arte la satisfacción de la experiencia de la visita es mayor.

Hipótesis 4: Cuando se emplea una interpretación académica del arte la satisfacción de la experiencia de la visita es menor.

3.4 Contexto de desarrollo de la investigación: El Museu Deu

A excepción del primer objetivo específico, el cumplimiento de los demás objetivos incluido el objetivo general requiere poder utilizar una colección pública de arte abierta permanentemente de dimensiones asequibles, bien instalada, que contenga obras de arte de cierto interés, pero que no se exhiba en ella ejemplares mediáticos ampliamente conocidos por el público. La razón de esta última condición es que cuando las obras traspasan las lindes de los mass media, al ser más conocidas suelen tener valoraciones condicionadas por esta situación (Feliu Torruella, 2010), en estas circunstancias el posible criterio subjetivo sobre ellas podría estar distorsionado⁷⁶. Pero hay otras características que son relevantes para la selección del equipamiento museístico: se requiere un museo cuya museografía sea clásica y académica, dado que para la investigación se necesita plantear elementos museográficos nuevos de base digital que contrasten ligeramente con lo existente. Un elemento final es que los responsables del equipamiento estuvieran dispuestos facilitar la experimentación.

Estas características las reunía el *Museu Deu* de El Vendrell. Se trata de un museo inaugurado en 1995 en El Vendrell (Baix Penedés) de la provincia de Tarragona. El edificio se encuentra en el centro histórico de la población, más concretamente en la Plaça Nova, un lugar en el que se emplazan otros equipamientos culturales para la villa, tales como la Casa natal de Pau Casals, o la Casa Pairal de Àngel Guimerà. Se trata de un edificio de planta baja y dos plantas coronada por un templete. La planta primera tiene un balcón corrido, mientras que la segunda tiene tres balcones simples. Es una construcción del último tercio del siglo XIX, llamada originariamente Can Rabassó, y destaca en la planta baja un vestíbulo con una escalera señorial y un pequeño patio o jardín en parte posterior. El edificio fue notablemente transformado a

⁷⁶ Obviamente el efecto de distorsión aunque en grado más moderado puede afectar a los sujetos de la propia localidad con las obras de referencia del Museo que ya forman parte del imaginario colectivo.

raíz de su adaptación para museo, las obras de remodelación fueron realizadas por el arquitecto tarraconense Jaume Muntlló⁷⁷.

Las colecciones que aloja el museo proceden en su práctica totalidad de un legado al Ayuntamiento de El Vendrell de Antoni Deu Font (1918-2001). Este personaje nacido en L'Hospitalet de Llobregat fue notario de la villa que desde muy joven destacó por su afición al coleccionismo de arte (Payán, 2008). La plaza notarial de El Vendrell, en la segunda mitad del siglo XX, probablemente fue un buen destino dado que en esta época se produjo un boom inmobiliario no solo en su término municipal, sino en otros pueblos del partido judicial del cual la villa era cabecera. De esta forma, el notario Deu pudo invertir en su colección una notable cantidad de dinero que según estimaciones realizadas en la época ascendía a una cifra próxima a los dos mil millones de pesetas. Con ello adquirió no menos de dos mil quinientas obras de arte principalmente procedente de marchantes, subastas y galerías de arte de entornos próximos, singularmente Barcelona⁷⁸. El tipo de galerías al que Antoni Deu acudía probablemente fueron del estilo de la Sala Parès de Barcelona, una galería que en sus años más gloriosos vendía y promocionaba pinturas de Modesto Urgell, Romà Rivera, los Masriera, Mompou, Sisquella, Manolo Hugué, Josep de Togores e incluso Salvador Dalí, en los años veinte (Maragall, 1975). Durante la posguerra, que es cuando Antoni Deu probablemente compró la mayoría de sus obras, la sala incorporó a nombres como Pere Pruna, Joan Serra, Alfred Figueres, Rafael Duran-Camps, entre otros. La selección de obras por parte del coleccionista es algo muy importante porque revela su particular gusto estético, al margen de que en muchos casos en las subastas se efectuasen compras de lotes completos que quizás obligaban a adquirir alguna pieza no deseada.

Entre las corrientes estéticas que Deu apreciaba destacan, dentro de la pintura catalana al óleo, autores de tendencias iluministas como Moragas, Mas i Fondevila o Ramón Martí Alsina. Sin embargo, el notario Deu le gustaría seguramente el Impresionismo ya que adquirió obras de Meifrén, Mir y Gimeno. La pintura Modernista también formaba parte de su gusto estético y por ello, se interesó por un supuesto Ramón Casas. La pintura Novecentista es probable que también le interesara, ya que adquirió algunas figuras de Sunyer. Con todo, al coleccionista es evidente que le

⁷⁷ <http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/1995/04/30/pagina-50/33771492/pdf.html> (Consulta 20/12/2013)

⁷⁸ http://argus.biblioteques.gencat.cat/iii/encore/record/C_Rb1573443_SDeu+Font%2C+Antoni+++Intervius_Otitle_X0?lang=cat&suite=pearl (Consulta 20/12/2013)

interesaba notablemente el paisajismo en general y como ejemplo encontramos las obras de artistas relevantes de la Escola d'Olot como Eric Galwey, Melchor Domenge o Iu Pasqual. El Postimpresionismo, el Fauvismo y el Expresionismo son tendencias también representadas aunque muy débilmente (Payan, 2008).

Antoni Deu coleccionó también esculturas, destacando obras de Clarà, Malloí, Clarasó, Llimona, Subirachs, Manolo Hugué o Apel·les Fenosa. Pero la afición coleccionista de este notario no se termina con la pintura o la escultura. Destaca la colección de alfombras fundamentalmente orientales de manufacturas conocidas, la mayoría del siglo XIX. Esta colección está formada por alfombras de dos tipos: las de oración y las decorativas, y probablemente constituyen la parte más espectacular de la museografía. Junto con las alfombras también coleccionó marfiles y en el inventario del museo hay cincuenta y cinco, la mayoría europeas y algunas orientales. Finalmente Antoni Deu fue un infatigable coleccionista de arte religioso del que llegó a tener doscientas veinte tallas, que cubren periodos que van desde el Románico al Barroco. Muchas de ellas son de escuela castellana aunque su procedencia es extraordinariamente variada (Payan, 2008).

Sin embargo, lo que mejor revela probablemente la estética preferida del coleccionista y su forma particular de amar el arte, es la recreación que se hace en el museo de su dormitorio; refleja una personalidad compleja, de un soltero culto, rodeado de piezas barrocas, incluida la cama, profundamente religioso y con tendencias cercanas al horror vacui.

Un coleccionista como Deu naturalmente no se improvisa y aun cuando la vida del notario resulta hoy opaca puesto que no existe una biografía rigurosa sobre el mismo, es probable que iniciara esta colección siendo muy joven y quizás como afirman algunos a escondidas de su madre⁷⁹, mujer que fue una de las que más influyeron en su vida, ya que quedó huérfano de padre desde muy pequeño. De familia de clase media, -el negocio familiar era una lechería puesta en marcha por su madre ya viuda-, probablemente llegar a la carrera notarial significó un notable esfuerzo del joven Antoni. En los duros años de posguerra pudo ingresar en el oficio de notario, primero en Pont de Suert capital de la comarca de la Alta Ribagorça, después en Piera en la Anoia, ambas plazas modestas. La llegada a El Vendrell en los años sesenta, cuando

⁷⁹ http://argus.biblioteques.gencat.cat/iii/encore/record/C_Rb1578111_SDeu+Font%2C+Antoni+---+Intervius_P0%2C1_Otitle_X0?lang=cat&suite=pearl. (Consulta 20/08/2013)

se iniciaba la eclosión del fenómeno turístico, la creación de urbanizaciones y sobre todo la urbanización de la primera línea de mar; hizo de su notaria una próspera oficina.

Desde entonces, su vida transcurrió de forma discreta manteniendo su soltería hasta casi las puertas de la muerte y dedicado a su dos pasiones, la notaría y el coleccionismo. Toda su actividad empezó a dar vueltas en torno al arte, sus viajes, sus inversiones e incluso una parte de sus amistades estuvieron condicionados por esta afición. Ejerció la profesión de notario de El Vendrell hasta que cumplió 70 años y el 1 de octubre de 1988, la Dirección General de los Registros y del Notariado publicó su jubilación por haber cumplido la edad establecida⁸⁰. A partir de entonces, asesorado por Joan Sureda, entonces director del *Museo Nacional d'Art de Catalunya*, legó su colección al Ayuntamiento de El Vendrell con ciertas condiciones. El legado fue aceptado lo cual quedó reflejado en el acta notarial el 5 noviembre del 1990, con la consiguiente creación de una fundación pública que llevaba su nombre. Antoni Deu murió en la villa de El Vendrell el 30 de abril de 2001 a los 82 años de edad dejando un notable patrimonio artístico a esta villa.

El *Museu Deu* hoy se estructura en torno a tres plantas. La planta baja con las colecciones de dibujos y acuarelas y en la zona interior de esta misma planta, se exponen las colecciones de limosneras, alfombras y tallas religiosas. La primera planta contiene la colección de pintura, escultura, marfil, vidrio de Nancy y vidrio soplado catalán. La segunda con las colecciones de pintura, escultura y cerámica, en esta planta se expone también el despacho y dormitorio del donante. Además el museo tiene una planta subterránea en donde se sitúa la sala de exposiciones temporales y una sala con las colecciones de reserva. La visita recomendada se inicia en la planta segunda y se espera del usuario que haga su recorrido descendiendo hasta la planta baja. De todas estas colecciones no hay catálogo completo publicado, pero sí una completa guía presentada precisamente por Joan Sureda i Pons quien hace una glosa breve del notario y de su colección (Payán, 2008).

⁸⁰ Publicado en el BOE 277 18 de noviembre del 1988, pag. 32857. Ministerio de Justicia. Dirección general de registros y notariado. <http://www.boe.es/boe/dias/1988/11/18/pdfs/A32857-32857.pdf> (Consulta 20/08/2013).

La exposición se inicia en la planta superior con la colección de pintura ordenada según un orden cronológico. Comienza con La Verema de Ramón Martí Alsina, siguiendo con las marinas de Eliseo Meifrén y otros paisajistas como Olga Sacharoff, Rafael Duran Camps, Joaquim Mir, Ramon Casas y Ramón Sunyer. En medio de este recorrido se halla el despacho y dormitorio del donante junto a un paisaje de Francesc Gimeno. El itinerario continúa con los representantes de la segunda generación de la escuela paisajística catalana, como Enric Galwey, Lu Pasqual y Melchior Domenge. El paisajismo continúa con Jaume Mercadé y Joan Colom, finalizando con Josep Mompou y Manuel Umbert. Con lo que respecta a la escultura de esta segunda planta, se exponen también artistas nacidos en la segunda mitad del siglo XIX⁸¹.

La segunda planta expone pintores nacidos en el siglo XX, aun cuando alguno de ellos nació en los últimos años del siglo anterior. Aquí se hallan obras de Joan Serra, Emili Bosc, Josep Amat, Alfred Sisquella, Campillo Solano, Ramón de Capmany, Josep Maria Mallol i Miquel Villà. Después de una colección de dibujos y pinturas de Ramón Calsina se encuentra la obra de Ignasi Mundó, Emili Grau, Josep Roca-Sastre, Francesc Todò, Julià Grau, Rafael Durán y Simó Busó. Finalmente en la planta baja se exhiben dibujos y acuarelas de Canals, Solé Jove, Ramón Calsina y Aragall. Finalmente también hay acuarelas de Seferí Olivé. Evidentemente en esta descripción ahorramos al lector la descripción de las colecciones que no son objeto de esta investigación, pero que son colecciones relevantes como las alfombras, el vidrio, las cerámicas y la escultura religiosa.

El *Museu Deu* participa en cuanto a funcionamiento de las características de los museos locales. Esto significa inexistencia de estructura departamental, personal reducido, bajos presupuestos, heterogeneidad de fondos y un número discreto de usuarios (Santanaca & Llonch, 2008). Fiel a estos rasgos el *Museu Deu* cuenta con tres trabajadores de plantilla fija que cubren las funciones de dirección, actividades educativas y culturales, diseño y montaje de exposiciones y gestión administrativa. De esta forma el museo ofrece de manera estable la realización de actividades educativas especialmente orientadas al público escolar, exposiciones y un pequeño centro dinamizador de actividades culturales para la localidad.

⁸¹ A no ser la escultura objeto de análisis en esta investigación no se describen en este apartado; nos remitimos, para más información a la Guía del Museo: (Payán, 2008:15).

El museo registra en cifras absolutas casi diez mil visitantes anuales, siendo los meses de más actividad los que corresponden a abril-mayo, que se corresponden habitualmente con Semana Santa y periodos de vacaciones. En el mes de noviembre vuelve a tener un número relativamente alto ya que alcanza los dos mil visitantes. Normalmente las visitas se escalonan a lo largo de los días de las semanas, siendo sábados y domingos los días de menor actividad. Ello es un indicador del tipo de visita dominante, que es sin duda la visita escolar, es decir, un público cautivo que no accede a los museos los fines de semana. Por ello, el tipo de entrada más frecuente es la que se denomina “sin entrada”, siendo la menos frecuente la entrada de tipo general. Esta situación refleja un tipo de equipamiento instalado en un centro turístico, -en los meses de julio y agosto puede registrar las cifras de población que alcanzan los ciento cincuenta mil habitantes por mes-, pero cuya actividad turística es de ocio, basada en “sol y playa”, que suele ser tangente con el turismo cultural, es decir, son círculos de población que se tocan pero jamás se mezclan. Por ello es en julio y agosto cuando se registran menos visitas.

A la población escolar predominante hay que sumar pequeños colectivos locales o de su interland inmediato. En ellos destaca un público adulto frecuentemente de tercera edad que engloba la visita al museo en algunas de sus actividades culturales. Ello se refleja en los porcentajes de las entradas, donde las de precio reducido son para grupos de más de quince personas. Hay por supuesto visitas de expertos, coleccionistas y aficionados al arte de finales del siglo XIX, especialmente paisajismo y pintura figurativa. Sin embargo, lo que más llama la atención del museo, quizás es la colección de alfombras en especial por la forma en la que están expuestas y que es especialmente brillante.

Sabido es que el nervio que activa los museos locales suelen ser siempre las exposiciones temporales, singularmente cuando estas requieren de amplia colaboración popular; este tipo de exposiciones, sin embargo necesitan algunas inversiones iniciales importantes, de las cuales carece el *Museu Deu*. Por ello sin este nervio activo el flujo de visitantes siempre suele ser modesto, tanto en este como otros museos correspondientes a la tipología de museos locales.

En resumen, el *Museu Deu* por sus características de museo pequeño con una colección de pintura notable pero no muy difundida por los mass media, reúne las características que hemos mencionado como idóneas para nuestra investigación.

También el número de visitantes es adecuado para una investigación exploratoria que no requiere, como veremos, evaluar grandes cantidades de público.

3.5 Desarrollo de la investigación y aplicación de los instrumentos de obtención de datos

Para cumplir los objetivos propuestos en la investigación y especialmente para fundamentar la hipótesis de trabajo, ha sido necesaria una serie de instrumentos que nos permitan la obtención de datos. Nuestra hipótesis plantea que “el grado de satisfacción de la experiencia de la visita de usuarios de un museo de arte depende del tipo de lectura interpretativa sobre arte que se emplee en el museo, o el grado de conocimientos sobre arte, o del nivel uso de las tecnologías móviles”.

Por lo tanto, antes de pasar a la explicación del desarrollo de la investigación y cómo se han aplicado los instrumentos de obtención de datos, hay que destacar las diferencias entre los dos tipos de lecturas interpretativas del arte, ya que la satisfacción en relación a estas lecturas es uno de los aspectos claves de la hipótesis y también de la investigación. Por tanto, tendremos que definir cuáles son estos dos tipos de lecturas que vamos a comparar. Ante lo expuesto en la revisión de literatura sobre la concepción que los museos de arte y su forma de interpretar el arte a través de la museografía, por una parte, hay un tipo de lectura del arte que se basa en criterios académicos, de carácter formal y descriptivo y que podríamos denominarla “lectura objetiva”. Se trata de lecturas del arte que describen y analizan todos y cada uno de los elementos que componen la obra, desde el tamaño de la misma a las líneas de composición, el dibujo en línea abierta o cerrada, los colores fríos o cálidos, la incidencia de la luz, etc. En nuestro lenguaje es casi un análisis morfológico porque este es siempre en detalle, exhaustivo, pormenorizado, y que no olvida casi nada. Con posterioridad a esta fase de análisis morfológico y dentro de la misma tradición académica, se desarrolla un tipo de análisis que pone en relación cada elemento de la obra con todos los demás, los distribuye y los ordena, en una lectura también descriptiva, pero que ya tiene en cuenta los aspectos relacionales. Se trata de un análisis de tipo sintáctico que de forma similar a lo que ocurre con el lenguaje, prioriza, pone énfasis, y da sentido a los lienzos.

Frente a esta lectura académica es posible otro tipo de lectura en la cual el observador penetra en la obra y plantea lo que esta le sugiere; pone en relación los elementos allí pintados o representados que él percibe con toda la red de recuerdos, conceptos previos y composiciones similares que conoce. Esta lectura solo es posible con un altísimo grado de subjetividad, cada elemento que hay en una obra de arte es valorada en función de unos parámetros estéticos, ideológicos, culturales y vivenciales que son distintos en función de cada persona (véase el apartado 2.3.2). Cuando esto ocurre se trata de “lecturas subjetivas”. La mayoría de museos recurren obviamente a lecturas objetivas e incluso muchos museólogos consideran que un museo público solo puede ofrecer lecturas objetivas del arte y que toda lectura subjetiva no debería tener cabida en él, más allá de lo que cada usuario opine de la obra para sí mismo. Sin embargo también hay otros museos en menor número que plantean lecturas subjetivas del arte, analizan una obra y utilizan parámetros que no siempre responden a una única línea de lectura; así decir que la historia de Santa Úrsula fue como una especie de best-seller de la Edad Media no parece una frase académica aceptable y, sin embargo esto es lo que puede sugerir la contemplación repetida de tablas góticas con esta misma historia⁸².

Proporcionar estas dos posibles tipos de lecturas de forma simultánea con la finalidad de analizar cuál de ellas proporciona más satisfacción, puede ser una fórmula para penetrar en la hipótesis propuesta; sin embargo desde el punto de vista museográfico esto no es siempre es posible, dado que los museos de arte tienen su propio sistema y no es fácil interferir en él para realizar una investigación de este carácter. Este tipo de investigación solo es posible realizarla si se utilizan técnicas museográficas no invasivas, discretas, que permitan al museo mostrar sus obras como siempre lo ha hecho, pero que al mismo tiempo nos permitan lecturas alternativas, o incluso permitan a los usuarios introducir sus propios comentarios. Este tipo de museografía debe ser necesariamente de base digital y de carácter móvil.

PRIMERA FASE. Análisis de aplicaciones móviles de museos y colecciones de arte.

Para nuestro análisis se requiere primeramente conocer cuáles son los tipos de aplicaciones existentes en la tecnología digital de carácter móvil referidas a museos de arte, y cómo están estructuradas. El motivo de ello es el hecho que antes de proceder a la implementación de una propuesta de este tipo es necesario conocer las

⁸² Este ejemplo está tomado de las lecturas interpretativas de las representaciones sobre Santa Úrsula que se pueden observar en los comentarios de las obras del Museo Wallraf-Richartz de Colonia.

existentes, focalizado esto en las aplicaciones móviles de museos, para determinar si algunas de estas coinciden o no en objetivos con nuestra propuesta sobre interpretación del arte, es decir, necesitamos conocer el contexto actual sobre el que pretendemos incidir con nuestra propuesta, lo cual, en función de los resultados determinará la manera de abordar nuestra propia investigación. Y para ello es necesario elaborar antes una pauta de análisis, como instrumento de investigación, de estas aplicaciones para poderlas analizar y evaluar. El resultado de esta primera fase se conseguirán mediante de la aplicación de técnicas de estadística descriptiva. La consecución de este análisis es precisamente es el primer objetivo específico de la investigación.

SEGUNDA FASE. Diseño e implementación del recurso didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles.

En esta fase de la investigación tiene tres acciones. La primera acción consiste en, mediante la técnica de entrevistas semiestructuradas, descubrir formulaciones subjetivas de las obras de arte seleccionadas y discutirlos. Esta acción requerirá la colaboración de usuarios del museo, así como del personal técnico del mismo. Una vez ejecutada se espera alcanzar el segundo objetivo específico. La segunda de ellas consiste en conocer a fondo el museo y la obra expuesta; elegir un número determinado de obras incluidas en las entrevistas previas que serán objeto del posterior tratamiento digital, analizarlas de todas las formas posibles teniendo presente su morfología, su sintaxis y algunas de sus posibles interpretaciones subjetivas. Desde el punto de vista metodológico este trabajo tiene que seguir las pautas usuales entre los historiadores del arte. Esta acción servirá para abordar el segundo objetivo específico. Finalmente la tercera acción de esta segunda fase consiste en la implementación del instrumento didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles, ello requerirá la creación y diseño de códigos para aquellas obras que se hayan seleccionado, así como un recurso de la Web 2.0 para poder acceder a las informaciones de las posibles interpretaciones de las obras seleccionadas. Esta última acción está destinada a desarrollar el cuarto objetivo específico.

TERCERA FASE. Diseño y aplicación de cuestionarios sobre el uso y satisfacción del recurso didáctico.

Con la finalidad de cumplir el objetivo general de la investigación y si fuera el caso verificar la hipótesis, se procederá a diseñar, validar y administrar un cuestionario para los usuarios del museo que permita valorar el grado de satisfacción de los mismos diferenciando los que han contemplado las obras a través de la propuesta de interpretación objetiva de aquellos que han observado las mismas obras pero bajo prismas subjetivos. Esta es una fase central de la investigación y constituye el núcleo de la misma, ya que la hipótesis se validará o no en función del resultado obtenido. La fase tercera concluye pues con la descripción, análisis e interpretación de los cuestionarios. Las diversas fases de la investigación se resumen en la siguiente tabla.

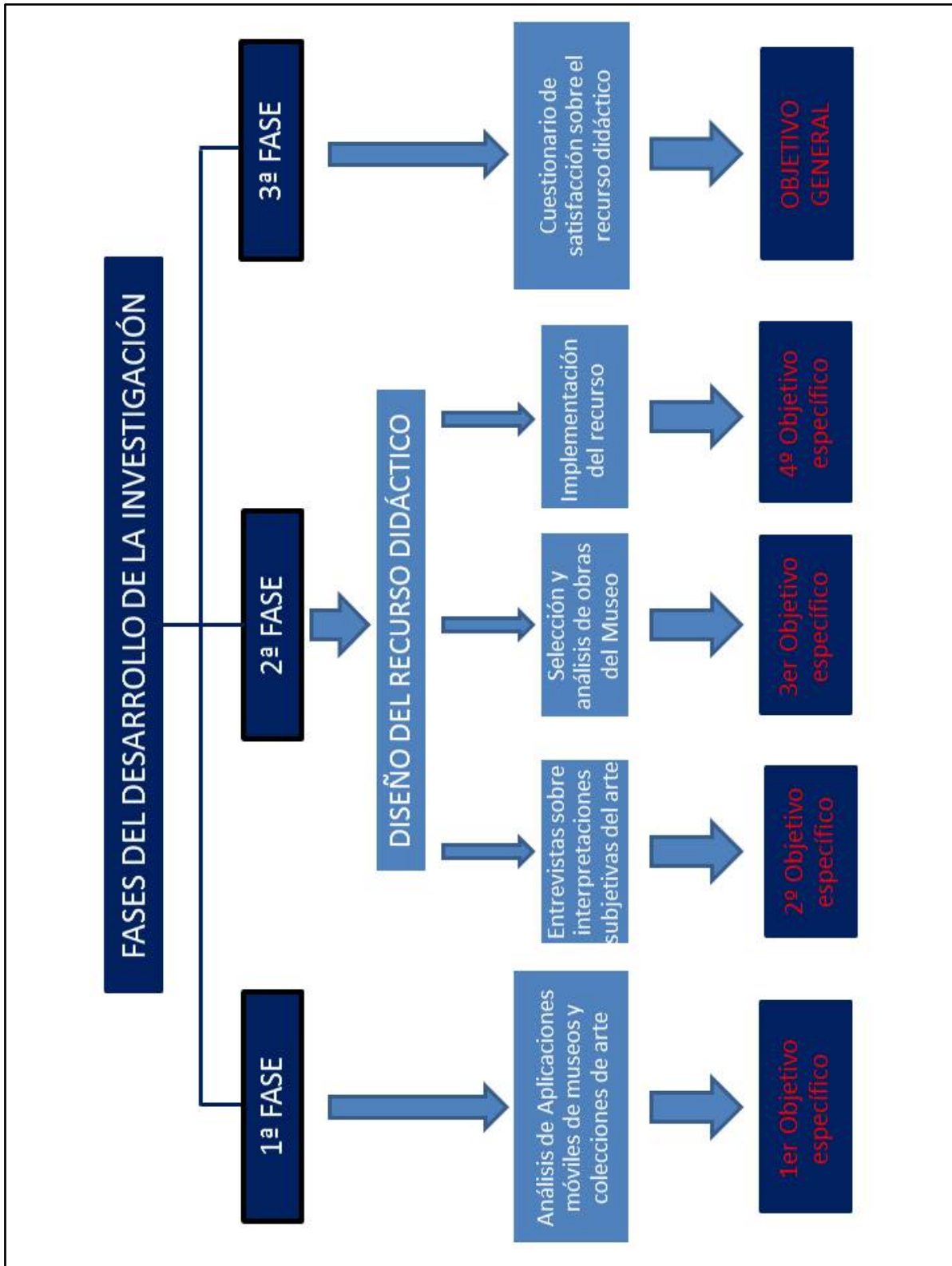


Figura 3.5.1: Fases del desarrollo de la investigación. (Elaboración propia).

3.5.1 PRIMERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN: Análisis de aplicaciones para dispositivos móviles desarrolladas para museos y colecciones de arte

3.5.1.1 Introducción

Como ya se apuntó en la fundamentación teórica de la investigación, el contexto actual el proceso de comunicación, difusión o interpretación de los contenidos de los museos está sufriendo un cambio muy importante. Este proceso se está llevando a cabo a través de medios muy diferentes a los tradicionales: los medios propios de la tecnología digital, ya sean virtuales y/o móviles. Además, este cambio de medio lo están aprovechando de manera destacada los museos de arte, ya que estos medios sí se están considerando idóneos para crear un nuevo medio de comunicación con sus audiencias (véase el apartado 2.2.3.2). Entre los cambios y posibilidades que ofrecen estas tecnologías están provocando, como ya anunciaba Stephen Weil que el museo cambie su orientación “from being about something to being for somebody” (2007:30). Sin embargo, desde una perspectiva puramente educativa, teniendo en cuenta lo apuntado anteriormente sobre la posibilidad de incidir en la interpretación de la obra de arte a través de los procesos de percepción de los individuos (véase el apartado 2.3.2), cabe preguntarse si los nuevos recursos digitales de los museos de arte, están planteando nuevas estrategias para que los usuarios comprendan el arte de forma diferente a las que se han venido realizando tradicionalmente en los museos de arte. De esta manera y enlazando con el primer objetivo específico de esta investigación es necesario “Conocer los principales recursos desarrollados para dispositivos móviles de museos de arte y evaluar su potencial didáctico, en la medida que favorecen la interpretación subjetiva del arte”.

Fruto del contexto actual, existe numerosos recursos digitales dentro del museo para comunicar sus contenidos y como complemento a la visita tradicional (Apps, Códigos, realidad aumentada, redes sociales, etc.). Por ello es importante establecer sobre qué tipo de recursos se ha realizado el análisis y los motivos de su elección. Así, para nuestro caso este análisis se ha centrado en las aplicaciones móviles pensadas para Smartphones y Tablets, más conocidas como Apps. Las razones para la elección de este tipo de recursos para el análisis son en primer lugar, que fueron los primeros

recursos desarrollados por museos para dispositivos móviles⁸³ y según el *Horizon Report: Museum Edition* de 2011, serán los recursos móviles que primero se implantarán de manera estable en las instituciones museísticas. En segundo lugar, en la primera década del siglo XXI, la compra de Smartphones y más recientemente de Tablets ha crecido exponencialmente⁸⁴ y las aplicaciones móviles son uno de los pocos recursos específicos de este tipo de medios. Además, las aplicaciones por ser productos de descarga se encuentran en los repositorios que suponen los App Markets tanto de iOS como de Android, lo cual ofrece un espacio virtual desde el que controlar su publicación, así como su actualización. De otra manera sería imposible controlar qué recursos de corte digital y móvil desarrollan los museos de arte, más allá de la presencia de estos en este tipo de repositorios o en las redes sociales. Por otro lado, son los recursos que representan en mayor medida los cambios enunciados anteriormente sobre la nueva forma de comunicación entre el museo y sus audiencias; por sus características de inmediatez, ubicuidad, trascendiendo la visita al museo más allá de sus paredes y además, al integrar las ventajas de la Web 2.0, la comunicación y la creación de contenidos ya no solo es unidireccional, sino colaborativa, favoreciendo el *crowdsourcing*⁸⁵. Por último, el desarrollo de este tipo de aplicaciones lo suficientemente relevante como para que esté presente de manera destacada en la literatura y las conferencias relacionadas con este tema, -*Museum Next*, *Museum and the Web*-, así como en nacionales e internacionales espacios virtuales de discusión, -*Museums Computer Group* en el ámbito anglosajón y *Mediamusea* en el español-, en los que los temas sobre el uso de aplicaciones en museos viene creciendo notablemente. Sin embargo, estas discusiones, así como los temas presentados en conferencias y publicaciones se han centrado sobre todo en los aspectos técnicos. Es en la segunda década del siglo cuando se están desarrollando ciertas investigaciones más encaminadas a las repercusiones sociales, evaluando los cambios que supone este nuevo modelo de comunicación en la institución cultural o indagando en el potencial educativo de estos nuevos recursos (véase el apartado 2.2.3.3).

⁸³ Fue el año 2009 en el que se lanzaron al mercado las primeras Apps sobre museos, desarrolladas por Apple. Más concretamente, en este año se lanzó la App para el Museo de Arte de Brooklyn de Nueva York: <http://mediamusea.com/2012/01/25/primeras-apps-museos/>

⁸⁴ En la edición de 2012 del Mobile World Congress de Barcelona, se afirmó que España era el segundo país a nivel mundial con mayor penetración de smartphone. Dato obtenido del estudio realizado por Google: 'Our Mobile Planet: Global Smartphone User. Este mismo estudio afirma que en el año 2012 se pasó en seis primeros meses de 33% a un 54% de usuarios de Smartphone. Por otra parte, los datos aportados por el estudio anual de Nielsen sobre el uso de Smartphone en Estados Unidos afirma que más de la mitad de la población posee un dispositivo de estas características.

⁸⁵ Estos motivos están claramente expuestos en: (Economou, M. y Meintani, 2011).

Tenemos la presunción de que las aplicaciones que se basan en la interpretación del arte a través de las emociones y en las visiones subjetivas del mismo, tienen hoy un escaso desarrollo en mundo de los museos de arte. Por ello, es posible que nuestro análisis conduzca a un muestreo de aplicaciones destinadas a conocer los elementos objetivables del arte. Ya en la primera década del siglo XXI, todavía en los inicios de esta tecnología lo que fascina al usuario es la “magia” de la tecnología y de propia aplicación y no el contenido de la misma. En el caso en nuestra investigación es evidente que lo que nos interesa es este tipo de contenidos, y ante su relativa ausencia en el panorama de las aplicaciones es preciso crearlas o al menos plantear un modelo para utilizarlas en un estudio con un muestreo significativo.

3.5.1.2 Selección de las aplicaciones

- Tipos de museos y aplicaciones incluidas en la muestra a analizar.

Debido a la temática de la investigación la muestra extraída para el análisis de las aplicaciones se ha centrado en las pertenecientes a museos de arte, entendidos estos como los museos de Bellas artes, los museos de arte contemporáneo y los museos monográficos dedicados específicamente a artistas, estilo o movimiento artístico⁸⁶. Por otra parte, es importante destacar que en el análisis entrarán las aplicaciones en las que las propias instituciones museísticas han estado implicadas en el desarrollo de las mismas, independientemente de que estas hayan contado con el apoyo de desarrolladores externos que son los poseen las capacidades técnicas para el desarrollo de aplicaciones. Ya que lo que nos interesa para la investigación es cómo los propios museos son capaces de innovar respecto al uso de nuevos medios tecnológicos, así como en el tipo de mensajes y estrategias que emplean en ellos⁸⁷.

- Canales y desarrollo de la búsqueda

La búsqueda de la muestra se ha realizado a través de tres medios. En primer lugar, a través de las tiendas on-line desde las que se puede acceder a la adquisición de aplicaciones para Smartphones y Tablets: App Store para los dispositivos con sistema operativo iOS, Play Google para los dispositivos con sistema operativo Android⁸⁸. En

⁸⁶ Esta clasificación de los tipos de museos de arte sobre los que se realiza el estudio ya aparece definida en la revisión de literatura (véase el apartado 2.2.1).

⁸⁷ Este criterio es el mismo que ya señalan (Economou, M. y Meintani, E., 2011)

⁸⁸ En marzo de 2012 Android Market, la tienda online de Android fue reemplazada por Google Play, lo cual supuso la unificación de la tienda virtual de Android junto con las plataformas de Google eBooks y Google Music para que la gente que no tenga Android pudiera comprar música.

segundo lugar, la vía para la búsqueda de las aplicaciones ha sido las páginas webs de los propios museos en los que en se anunciaban o se ofrecía la posibilidad de descargarse las aplicaciones y páginas Webs específicas del tema como Virtual Library Museums Pages (VLMP)⁸⁹ y la Web de la American Association of Museums⁹⁰. Por último, el tercer canal ha sido los medios online como blogs⁹¹ y wikis⁹². La principal selección de la muestra fue llevada a cabo en julio de 2012. Sin embargo, en los meses sucesivos en los que se llevó a cabo el análisis de las aplicaciones, también se actualizó la inicial muestra tomada en julio. Por lo tanto, esta reúne las aplicaciones existentes para museos de arte desde julio a diciembre de 2012 que es cuando se finalizará el análisis de las aplicaciones.

- Limitación por idiomas y sistemas operativos.

Se ha llevado a cabo una búsqueda a través de las tiendas online de Google Play Store (empleando para ello un Smartphone con sistema operativo Android) y en el App Store (a través de una Tablet iPad, accediendo así a las aplicaciones existentes tanto para iPhone como para iPad). En estas tiendas online se ha buscado aplicaciones a través del criterio de búsqueda “museo de arte” en tres idiomas: Castellano, inglés y francés. La elección de estos idiomas se debe en primer lugar, al idioma de la investigación (el español); y en segundo lugar a que el mayor número de aplicaciones analizadas ya por Economou en 2010 fueron las correspondientes a museos en Estados Unidos, Francia y Reino Unido lo cual nos indicada que debíamos realizar también la búsqueda en los idiomas de estos países (inglés y francés); y en tercer lugar a las habilidades lingüísticas de la propia investigadora⁹³. Además, realizando la búsqueda a través de este criterio lingüístico se incluyen aplicaciones cuyo principal idioma no son los empleados en la búsqueda, pero que sí que ofrecen versiones en los mismos, como aplicaciones de museos alemanes, portugueses o del contexto asiático.

<http://www.android.es/el-android-market-ahora-se-llama-google-play.html#axzz26ckth6ea> (Consulta el 22/12/2013)

⁸⁹ <http://archives.icom.museum/vlmp/> (Consulta el 22/12/2013)

⁹⁰ <http://www.aam-us.org/> (Consulta el 22/12/2012)

⁹¹ Mediamusea <http://mediamusea.com/> (Consulta el 22/12/2013)

⁹² Museum Mobile Wiki <http://wiki.museummobile.info/> (Consulta el 22/12/2013)

⁹³ Las habilidades lingüísticas de la investigadora se centran en los idiomas: inglés, francés, italiano, catalán y español, por lo cual puede analizar aplicaciones en cualquiera de estos idiomas. Sin embargo, se han excluido aplicaciones que solo se ofrecen versión en alemán, chino, ruso u otras por la falta de dominio de estas lenguas.

Como ya se ha enunciado anteriormente, los sistemas operativos a los que pertenecen las aplicaciones seleccionadas son iOS y Android. Las razones para incluir solo las Apps de estos dos sistemas operativos corresponden a un motivo de evolución del mercado, ya que en julio de 2012 el mercado de aplicaciones desarrolladas en los sistemas operativos seleccionados supone más del 80% del mercado⁹⁴. Paralelo a esto, el sistema operativo Blackberry sufrió en el 2012 un descenso notable⁹⁵ y con ello el desarrollo de aplicaciones para este sistema. Además, el sistema operativo Window Phone cuenta actualmente con muy pocos dispositivos y aplicaciones en el mercado aunque se prevé que su presencia en el mercado pueda aumentar. Por otra parte, hasta ahora la tendencia en cuanto a las Apps de museos era la de desarrollarlas solo para iOS, pero en la actualidad y fruto de la presión del mercado en el que hay un mayor número de usuarios de dispositivos con Android. En los resultados obtenidos se observará que existen algunas aplicaciones que solo existen para iOS, y otras sólo para Android.

- Aplicaciones encontradas y analizadas

A la hora de buscar las aplicaciones en primera instancia se ha partido del trabajo ya realizado por Maria Economou y Elpiniki Meintani (2011) en el que analizan 64 aplicaciones. Sin embargo, se han eliminado de nuestra muestra aquellas que al actualizar su búsqueda en las tiendas on-line anteriormente citadas ya no estaban disponibles, que suman veintitrés. Por lo tanto, contamos con 41 aplicaciones. Además de ellas, se ha realizado una búsqueda en las tiendas virtuales de App Store y en el Google Play Store como ya se indicaba más arriba, indicando como criterio de búsqueda: museo de arte, art museum y musée d'art. En cuanto a los resultados encontrados en el App Store, respecto al criterio de búsqueda de "museo de arte" este representa un 0,37% aplicaciones del total (14 aplicaciones), en cuanto al de "art museum", representa un 17% (643 aplicaciones) y el de "musée d'art", un 0,40% (15 aplicaciones)⁹⁶. Ahora bien, en relación a los resultados encontrados en el Google Play Store respecto al criterio de búsqueda de "museo de arte" el porcentaje representa un 8,5% (317 aplicaciones) del total, en cuanto al de "art museum",

⁹⁴ http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/who-owns-smartphones-in-the-us/ (Consulta el 22/12/2013)

⁹⁵ http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/who-owns-smartphones-in-the-us/ (Consulta el 22/12/2013)

⁹⁶ Hay que tener en cuenta que el número de aplicaciones obtenidas se refiere a valores absolutos, sin tener en cuenta si son para dispositivos iPhone o para iPad. La diferenciación de dispositivo se realizará más adelante con el análisis pormenorizado de cada una de las aplicaciones.

representan un 71,8% (2670 aplicaciones) y con el de “musée d’art”, un 1,5 % (58 aplicaciones)⁹⁷. Todo ello suma un total de 3717 aplicaciones.

Sin embargo, este dato no muestra otra cosa que un cajón de sastre de recursos, ya que se pueden encontrar desde aplicaciones de museos de arte en las que el propio museo ha colaborado en su desarrollo, aplicaciones de museos de arte realizadas por empresas o particulares, aplicaciones sobre artistas desarrolladas igualmente por empresas o particulares, juegos de diversa índole sobre arte, aplicaciones de galerías de arte, otras de carácter turístico ya sea sobre una ciudad o sobre patrimonio artístico u otras como salvapantallas para el móvil o que apelan a la creatividad para personalizar imágenes. Es por ello, que aplicando el filtro enunciado líneas más arriba, de analizar solamente las aplicaciones en las que los propios museos de arte estén involucrados en su desarrollo, el número total de aplicaciones seleccionadas ha sido de 164 un 4,41%. (178 total descargadas en el iPad, hay juegos, guías, galerías) aplicaciones incluyendo las 41 del análisis de Economou y Meintani anteriormente citado. Entre estas aplicaciones hay 23 que son para iOS y Android y el resto solo para iOS y 4 más que solo son para Android. Con todo ello esto la selección final ha sido de 164 aplicaciones de las cuales, mediante una selección aleatoria de las mismas se han analizado 50 aplicaciones.

Los motivos por los que hay aplicaciones que no entran en este análisis es porque quedan fuera de los intereses de la investigación cuyo interés es saber cómo los propios museos gestionan sus contenidos digitales y qué tipo de contenidos plantean. Son por tanto aplicaciones creadas por empresas o particulares. En este caso el tipo de aplicaciones son mayoritariamente aplicaciones sobre artistas a modo de aplicaciones monográficas como por ejemplo, Van Gogh, Caravaggio, Velázquez, entre otros; juegos sobre arte no vinculadas a ningún museo o también se han detectado aplicaciones diseñadas como guías turísticas digitales sobre museos de un territorio o ciudad.

⁹⁷ En el caso del Google Play Store, no es necesario diferencias para qué dispositivo están diseñadas ya que son las mismas, ya sea Smartphone o Tablet. El número tan alto de aplicaciones encontradas en el Play Google con el criterio Art Museum muestra precisamente la presencia tan potente en el mercado de los dispositivos con este sistema operativo. También habría que tener en cuenta las diferencias entre Android y iOS en el proceso de aceptación de la presencia de las aplicaciones en sus correspondientes tiendas virtuales.

3.5.1.3 Instrumento de análisis

Para la consecución del objetivo de este análisis: “Conocer los principales recursos desarrollados para dispositivos móviles de museos de arte y evaluar su potencial didáctico, en la medida que favorecen la interpretación subjetiva del arte.” se ha diseñado una pauta de análisis. Entendida esta como un conjunto de campos e ítems establecidos para analizar el carácter didáctico de este tipo de aplicaciones. Esta pauta consta de dos grandes bloques. El primero corresponde al análisis formal de las aplicaciones, y el segundo al análisis de contenido de los mismos.

Este primer bloque destinado al análisis formal (AF) de las aplicaciones cuenta con once campos y servirá para el análisis descriptivo de las aplicaciones. Su diseño es fruto de la adaptación de diversas pautas de análisis de materiales educativos multimedia (Coll y Engel, 2008), así como de pautas evaluativas de Apps desde el punto de vista técnico. El primer campo es el de “nombre de la aplicación”, junto con un número de orden para identificar la ficha de análisis. El segundo es el “nombre del museo”, el tercer campo corresponde a una breve descripción del recurso. El cuarto corresponde al año de publicación de cada aplicación en las tiendas virtuales y el quinto al país del museo al que pertenecen. El siguiente campo, “categoría de museo”, está en relación con los tipos de museos de arte que entran dentro de nuestra investigación en función de la clasificación planteada desde la museología. Así, en este campo hay tres ítems que corresponden a: Museos de Bellas Artes, Museos de Arte contemporáneo, Museos monográficos (autor, estilo, época), y se ha considerado un ítem más, denominado, Otros, ante la posibilidad de encontrar una aplicación que no correspondiera a los tipos de museos establecidos.

El séptimo campo corresponde a las variadas especificaciones técnicas de las aplicaciones: el sistema operativo para el que están diseñadas, que puede ser iOS, Android o ambos; la versión del sistema operativo para la que la aplicación está optimizada; la versión de la aplicación; el nombre del desarrollador del recurso; la conectividad, es decir, si se necesita conexión a Internet para usar la aplicación; y si ésta es gratuita o de pago. El siguiente campo se refiere al dispositivo físico para el que están diseñadas, que puede ser: Smartphone, Tablet o ambos. El noveno campo remite al uso de la aplicación en relación a la visita del museo, para lo cual se han establecido cuatro ítems: el primero corresponde a “antes de la visita”, para

aplicaciones que lo que plantean es informar de la institución museística y preparar de alguna manera al visitante para la posterior visita; el segundo es “durante la visita” que corresponde a aplicaciones que se emplean como complemento a la visita del museo, bien porque plantean actividades, porque permiten realizar una ruta de la visita o porque contienen recursos que contribuyen a la explicación de la visita por el museo; el tercer ítem es el de “después de la visita”, ya que muchas pueden considerarse un valioso recurso sobre el museo visitado como recuerdo de la visita o como una posible herramienta educativa por su contenido. Hay un cuarto ítem que nos parecía interesante incluir, y es el de “independiente de la visita”, porque hay aplicaciones, cuyo propósito no es que se visite el museo o un complemento a la propia visita, sino que plantean actividades o información que no están vinculados a la visita al museo *in situ*.

El campo décimo corresponde a la tipología de aplicaciones a analizar, para lo cual se han tomado los tipos ya establecidos por Economou y Meintani en su artículo citado sobre el análisis de aplicaciones de museos de arte. En este caso no se ha realizado ninguna adaptación porque si bien se han detectado otras tipologías de aplicaciones, éstas correspondían a las que no están desarrolladas por museos. Estas tipologías serían: galerías de arte, monográficas de artista, y guías turísticas sobre museos de ciudades o territorios. Las tipologías recogidas en la pauta son: colección permanente del museo, exposición temporal, combinación de ambas, aplicación sobre una obra concreta de la colección, juegos y aplicaciones que favorecen la creación, bien artística o de contenido. Por último, el undécimo campo es el dedicado al público destinatario del recurso, en este caso se han establecidos los ítems: público infantil, jóvenes, y público adulto.

El segundo bloque, análisis de contenido (AC), consta de cinco campos y es el permitirá detectar el carácter didáctico de las aplicaciones. Hay que advertir que estos cinco campos se identifican con aquellos factores que desde la educación formal conforman la acción didáctica, entendida esta como un proceso complejo que conlleva la combinación de diversos factores para lograrse (Wolfgang, 1990). En todo proceso educativo se plantea, en una primera instancia, actividades o tareas determinadas, que en caso de la pauta diseñada se han definido “acciones” que los recursos permiten realizar. Las acciones recogidas en la pauta se han establecido, en primer

lugar, a partir de los grados del aprendizaje (Trepát, 2001)⁹⁸ y, en segundo lugar, a través de las acciones que se podría realizar ante una obra de arte para llegar a su total comprensión. Así, la primera sería la de identificar la obra, la segunda la descripción, seguida de sus análisis. El cuarto paso sería la posibilidad de establecer relaciones o comparaciones. Un grado más complejo de comprensión sería la de interpretar la obra. Los niveles superiores son los que plantean la experimentación o manipulación, la de creación, y por último el de expresar opiniones sobre algo, que corresponde con la fase de evaluación recogida por Trepát (2001). Las diversas acciones recogidas en la pauta (1-8), suponen un nivel cada vez más complejo de realización. Así en la medida que la aplicación plantee acciones más cercanas a la experimentación o la posibilidad de expresar opiniones al usuario (acciones 6-8) y mientras más lejos estén de la simple identificación de la obra y el análisis (acciones 1-3), más complejo e interesante será la interpretación que realice de las obras tratadas en ellas.

En segundo lugar, en toda acción educativa o didáctica hay unos contenidos para adquirir. Según planteamientos educativos anteriores a los que están presentes actualmente en el currículum oficial, los contenidos se dividían en conceptuales, procedimentales y actitudinales, centrando la práctica educativa en métodos disciplinares en los que el punto central eran las disciplinas de base y en la manera en cómo los alumnos pueden aprenderlas mejor. Actualmente, se habla de “la función de proporcionar los medios o instrumentos que han de facilitar la consecución de los objetivos educativos” (Zabala, 2000:40), es decir, de competencias que remiten a métodos globalizados en los que el objeto destacado de la acción educativa es el alumno y sus necesidades, donde las disciplinas tienen un papel secundario aunque no prescindibles.

El planteamiento de educar por competencias implica métodos globalizados que supone una manera más holística e integral de incidir en el proceso educativo. Sin embargo, en la pauta diseñada se opta por la división de contenidos en conceptuales, procedimentales y actitudinales porque consideramos que es más idóneo para poder identificar qué contenidos sobre arte se trabajan en las aplicaciones. Los contenidos conceptuales, cuya finalidad es la de garantizar la comprensión de un hecho, son identificados en arte con la transmisión de conceptos sobre arte como los estilísticos,

⁹⁸ Para el autor los grados del aprendizaje son cinco: información, comprensión, aplicación, síntesis y evaluación.

los que aluden a los aspectos formales, los que se refieren al tema de la obra, así como aspectos de carácter informativo como el autor o la fecha de realización. Los contenidos procedimentales implican métodos, destrezas, habilidades, etc., es decir, se caracterizan por ser acciones o conjuntos de acciones y los identificamos en arte con la posibilidad de manipular, interactuar, experimentar con el arte. Y por último, en relación a los contenidos actitudinales, los cuales agrupan valores, actitudes y normas, aunque con una entidad diferencial sustancial entre ellos; y nosotros los empleamos para identificar aquellas aplicaciones que favorecen la expresión de sentimientos y juicios sobre el hecho artístico⁹⁹.

Otro aspecto a tener en cuenta en la acción educativa es el de los métodos o estrategias que se emplean en la transmisión de la información y en las actividades de aprendizaje. En la pauta se incluyen tres tipos de estrategias: la expositiva, la interactiva (que pueden implicar planteamientos de aprendizaje por descubrimiento, métodos inductivos o deductivos) y la colaborativa. Además en cuanto al trabajo con emociones, las estrategias que más lo favorecen son las interactivas, y sobre todo las colaborativas, ya que si bien las interactivas implican la comunicación bidireccional, las colaborativas pueden ir un paso más allá e implicar a más de dos agentes comunicantes en un proceso comunicativo de doble o triple dirección, muy idóneo para el trabajo con emociones. Además, esta estrategia si bien no está recogida en la teoría pedagógica, consideramos necesaria su inclusión por el tipo de recursos que estamos analizando¹⁰⁰. Por otra parte, como apunta Wolfgang (1990) no hay acción educativa si no se busca una intencionalidad y efecto en el sujeto que actúa de receptor de la acción. Así, en la pauta diseñada hay un quinto campo dedicado a la intencionalidad que se detecta en las aplicaciones. Esta intencionalidad, también se pueden entender como los objetivos que se persiguen. Así, los objetivos o intencionalidad planteados en la pauta se han dividido en: difusión-informativa, explicativa, interpretativa, lúdica y participativa. Es esta última la que incidiría, en combinación con cierto tipo de estrategia, de acciones y de contenidos en la interpretación del arte a través de las emociones que genera.

⁹⁹ Según Antoni Zabala (2000), los valores son los principios o las ideas que permiten a las personas emitir un juicio sobre la realidad. Es por ello que para nuestra pauta los hemos identificado con contenidos actitudinales que fomentan la expresión de emociones y sentimientos que puede generar el arte.

¹⁰⁰ Recursos que conectan con planteamientos educativos de Mobile learning y que van o deberían ir más allá de estrategias expositivas (unidireccionales), interactivas (bidireccionales). Ya que las estrategias colaborativas implican los inputs ya no de uno o dos agentes involucrados en el proceso de aprendizaje, sino de muchos más, por las características del medio. Además precisamente por la influencia de estos medios en la enseñanza, ya se está hablando del aprendizaje colaborativo.

Por último, la acción didáctica necesita de unos materiales curriculares para los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, los materiales que se trabajan en el aula o diseñados para el alumnado, en nuestro caso denominados recursos. En nuestra pauta se recogen recursos que van desde los tradicionales empleados en un museo, como textos o imágenes, pasando por otros más propios de recursos interactivos, como juegos o filmaciones audiovisuales, hasta los propios del medio móvil y digital, como pueden ser las redes sociales, la realidad aumentada o las redes sociales. Los diversos recursos que se empleen y combinen en las aplicaciones también pueden contribuir al trabajo de las emociones que provoca el arte, por ejemplo, si se trabaja con códigos QR y blogs o redes sociales, estos pueden favorecer la comunicación y el trabajo colaborativo; o si por ejemplo se emplea realidad aumentada, este medio al ser más inmersivo e impactante puede contribuir a que la contemplación de una obra de arte puede generar sensaciones y emociones nuevas y diferentes.

3.5.1.4 Metodología de análisis

Los métodos elegidos para el análisis de los datos obtenidos con la pauta de análisis están claramente diferenciados según el objetivo que se busca con ella. En cuanto al análisis formal (AF) lo que se busca es “descubrir e interpretar lo que es o lo que hay” (Cohen, 1990:101). Por lo tanto, este objetivo es propio de la investigación descriptiva cuyo fin es precisamente “describir, comparar, contrastar, clasificar, analizar e interpretar” (Cohen, 1990:101). Para abordar estas acciones se pueden emplear distintas técnicas de análisis. En nuestro caso se empleará la pauta diseñada que, si bien podría acercarse a la técnica de observación, esta tiene ciertos parámetros y condicionantes que la alejan de nuestros propósitos (León & Montero, 2003). Es por ello que la naturaleza de la investigación, el estudio realizado es de tipo longitudinal, ya que consiste en la recogida de datos durante un periodo de tiempo que puede ser largo (varios años) o corto (varios meses) como es nuestro caso. Sobre su codificación los datos obtenidos se ordenarán para poder describir, comparar, contrastar, clasificar, analizar e interpretar la información. Esto se realizará a través de técnicas de estadística descriptiva básicas.

Por otra parte, el análisis de contenido (AC) entroncaría con una metodología evaluativa. Según Mateo (2000) esta metodología pretende establecer comparaciones a las que se les otorga un valor a cada una de las aplicaciones en función de un

criterio establecido *a priori*, en nuestro caso ese valor es la puntuación obtenida de la combinación de los campos referidos al carácter didáctico. Así, la validez del conocimiento evaluativo se demuestra a través de su capacidad para asignar valoraciones y la credibilidad, a través de su capacidad para mejorar lo evaluado, ya que el propósito inicial de la investigación evaluativa es emitir un juicio de valor sobre algún sujeto, objeto o intervención (Bisquerra, 2004). En cuanto al tipo de evaluación realizada, este análisis supone una evaluación formativa (Bisquerra, 2004), ya que es el tipo de evaluación que se centra en el mismo proceso educativo, entendido este, en nuestro caso, el proceso educativo que implicaría el uso de las aplicaciones de tecnología móvil. Por otra parte, el tipo de juicio que se emitirá será de tipo criterial, ya que la información se comparará con unos criterios de excelencia preestablecidos teóricamente (Bisquerra, 2004). Puesto que el objeto a evaluar es externo al agente evaluador, se considera una evaluación externa en el ámbito de evaluación es el programa o recurso educativo.

Por último, toda investigación evaluativa se ajusta a un modelo. Después de la revisión de la literatura sobre modelos evaluativos, algunos de corte positivista como el modelo de discrepancia de Provous, o el modelo basado en objetivos de Tyler y otros que se aproximan a corrientes más humanísticas como la evaluación artística de Eisner o la evaluación iluminativa de Parlett y Hamilton (Alvira Martín, 1996; Mateo & Martínez, 2008; Bisquerra, 2004); se ha optado en nuestro caso por la evaluación basada en estándares de Stake. Los otros modelos evaluativos emplean necesariamente elementos o variables para la acción evaluativa que en nuestro caso no son posibles de analizar ya que a través de ellos no es posible observar los resultados de la acción evaluada (Provous), la consecución de los objetivos planteados (Tyler) y la evaluación del contexto (Stufflebeam). Sin embargo, la evaluación basada en estándares es un modelo de evaluación que se basa en establecer criterios evaluativos. Consiste en determinar y representar la calidad y el valor de algún hecho, programa o acción mediante números y escalas. Es una evaluación cuantitativa, objetiva, analítica y basada en estándares. Antes de nada, es importante determinar la diferencia entre criterio y estándar (Stake, 2006). El primero es un descriptor o atributo que se establece sobre lo evaluado y un estándar es la cantidad de dicho criterio que marca la diferencia entre la aceptabilidad y la no aceptabilidad de lo evaluado (Stake, 2006)¹⁰¹.

¹⁰¹ Se puede consultar una definición más profunda de estos dos conceptos, (pag, 110-111): Criterio: Es un atributo de un objeto o de una actividad determinados que se utilizan para reconocer los méritos y las deficiencias de lo evaluado. Puede tratarse de un rasgo o un ingrediente que se considere esencial. Se

Sin embargo Stake, afirma que el modo en el que se enuncian los estándares y otros factores nunca es perfecto. Muchos de los estándares enunciados solo proporcionan aproximaciones, simplificaciones o factores correlacionados de los criterios reales. Además como proceso evaluativo, este está sujeto a sesgos, en este caso, juega un papel determinante la figura del evaluador, para lo cual es necesario que este tome conciencia de sus propios sesgos para aportar mayor objetividad y limitar en lo posible la influencia de las ideas personales. Otro sesgo asociado a este modelo de evaluación son la subjetividad asociada a la definición y el uso de los criterios, sin embargo consideramos que esta desaparece cuando todos los agentes objetos de la evaluación se someten a los mismos criterios y son valorados con los mismos estándares. Así, los valores obtenidos con la evaluación son objetivos y válidos a someterse al mismo tipo de evaluación. En la evaluación realizada al contenido de las aplicaciones los criterios establecidos son los componentes de la acción didáctica (acciones, contenidos, estrategias, objetivos, recursos) y los estándares son las puntuaciones asignadas a cada uno de los elementos que conforman estos componentes de la acción didáctica: BAJO (1), MEDIO-BAJO (1-2), MEDIO (2), MEDIO-ALTO (2-3), ALTO (3).

Por otra parte, todo proceso evaluativo consta de ciertas fases que son: planificación, desarrollo y evaluación (Mateo & Martínez, 2008). La planificación consta de acciones como establecer el propósito de la evaluación, definir el objetivo de la evaluación y delimitar los procedimientos de evaluación. En nuestro estudio estas fases se han venido definiendo en las líneas anteriores a través de la enunciación de los objetivos de la evaluación y el proceso que se ha llevado a cabo para su desarrollo. La fase de desarrollo consiste en la obtención de la información, el proceso de codificación y registro de la misma. En nuestro caso el proceso de codificación de la información obtenida en el análisis del contenido (AC) de las aplicaciones, se ha llevado a cabo otorgando un valor numérico (valor cuantificable) de los campos de AC. Esto nos permitirá transformar la información en datos para poder evaluarlos y así conseguir objetivo de este análisis: “Conocer los principales recursos desarrollados para dispositivos móviles de museos de arte y evaluar su potencial didáctico, en la medida que favorecen la interpretación subjetiva del arte”.

convierte en base para una valoración o una acción cuando se fija un estándar. Estándar: Es una cantidad, un nivel o una manifestación de un criterio determinado que indica la diferencia entre dos niveles de mérito distinto. Es una puntuación de corte.

Este proceso de cuantificación ha consistido, en primer lugar, en otorgar el mismo valor a cada uno de los cinco campos que forman el AC, ya que, como apuntábamos anteriormente, la acción didáctica es una combinación compleja de factores, y además consideramos que cada uno de ellos tiene la misma importancia para abordar con éxito la acción educativa. Junto con lo anterior, cada uno de los cinco campos consta de diversos ítems, a los que se les ha otorgado una puntuación de 1 a 3 en función de su impacto didáctico sobre la interpretación del arte a través de la emociones. En cada uno de los campos se selecciona únicamente aquel ítem más representativo. En cuanto a los resultados obtenidos sobre el carácter didáctico de las aplicaciones, estos son obviamente una combinación de las puntuaciones de cada uno de los campos del AC. De esta manera, lo que resulta son cinco posibles resultados sobre el carácter didáctico de las aplicaciones: BAJO (1), MEDIO-BAJO (1-2), MEDIO (2), MEDIO-ALTO (2-3), ALTO (3). La fase propiamente de la evaluación es el análisis de la información, la obtención de resultados y la formulación de juicios o conclusiones, esta fase del estudio que nos ocupa se desarrolla en el siguiente apartado.

3.5.2 SEGUNDA FASE DE LA INVESTIGACIÓN. Diseño e implementación del recurso didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles

Tal como se ha dicho, esta fase de la investigación tiene tres acciones:

La primera consiste en descubrir interpretaciones subjetivas de usuarios sobre las obras del museo a través de entrevistas semiestructuradas.

En segundo lugar conocer a fondo la obra expuesta del museo eligiendo las obras que serán objeto del posterior tratamiento didáctico y digital, y analizarlas de acuerdo con su morfología, su sintaxis y algunas de sus interpretaciones.

Finalmente es necesario proceder a la implementación del recurso didáctico para la interpretación del arte con tecnologías móviles.

3.5.2.1 *Diseño y desarrollo de entrevistas al servicio de la investigación*

- Justificación del uso de las entrevistas

El concepto de entrevista como técnica metodológica ha ido evolucionando y enriqueciéndose a lo largo del tiempo con la aportación de diversos autores. Una de las obras más destacadas es la de Bogdan y Taylor en la que realizan una importante reflexión sobre los métodos de investigación cuantitativos, y otorgan a las entrevistas en profundidad o no estructuradas un valor muy destacado como técnica para recogida de información, especialmente en el caso de las historias de vida, pero aplicable a otras formas de entrevistas (Bogdan, Taylor, 1975). Jennifer Platt (2002), dirá de la aportación de estos autores que es una reacción a la entrevista en forma de encuesta estándar y robotizada que se había consolidado de forma notable en la década de los setenta. Será en la década de los noventa cuando aparecen fructíferas aportaciones al discurso metodológico en torno a las entrevistas. Entre ellas se encuentra la obra de Weiss (1994) que, más allá de un intento de definición de la técnica, ahonda en la esencia de la herramienta metodológica la cual, según él, está relacionada con el arte de la conversación.

Por otra parte, encontramos la obra de Holstein y Gubrium (1995) cuya aportación más importante es la reconceptualización sobre los procedimientos que implican la investigación con entrevistas. Sin embargo, una de las obras de mayor interés es la obra de Steinar Kvale, (1996), quien realiza un extenso manual que no solo plantea reflexiones desde el plano teórico sobre las entrevistas cualitativas como técnica de investigación, sino que su obra está repleta de orientaciones sobre cómo hacer y conceptualizar las entrevistas en la investigación cualitativa. Bajo nuestro punto de vista, esta obra y las posteriores de Kvale aportan lo que muchos otros autores no hacen, es decir, explica pormenorizadamente el camino desde que un investigador se plantea el uso de entrevistas en una investigación, hasta la materialización de los resultados obtenidos con ellas.

Sin embargo, más allá de las aportaciones teóricas que se hayan producido a lo largo del tiempo sobre las entrevistas como técnica de investigación, lo cual no es objeto de análisis en este momento, podríamos decir que lo que comparten todas estas aportaciones es en el hecho de que las entrevistas son una técnica de investigación cualitativa y que comparte rasgos de las conversaciones de la vida diaria. De hecho, Steinar Kvale (2010) afirma que si un sujeto quiere entender cualquier fenómeno,

hecho o decisión de la gente lo más sencillo es preguntárselo. Sin embargo, Kvale también aclara que una entrevista es una conversión, pero que tiene dos rasgos que la diferencia sustancialmente con la primera, y es el hecho de que una entrevista tiene una estructura y un objetivo determinado establecido *a priori* por el entrevistador. De esta manera una entrevista se podría definir como “a professional interaction, which goes beyond the spontaneous exchange of views as in everyday conversation, and becomes a careful questioning and listening approach with the purpose of obtaining thoroughly tested knowledge” (Kvale, 2010:7). Por lo tanto, el uso de la entrevista cualitativa como técnica de investigación aporta información y conocimiento relevante para esta, cuya finalidad puede estar relacionada con diversos aspectos de la propia investigación.

Es por ello que una entrevista pueda servir para diversos fines. Tuckman (1972) establece básicamente tres: en primer lugar, la entrevista puede ser el medio principal para la recogida de información relativa a los objetivos de la investigación; en segundo lugar, puede ser el medio para probar hipótesis, sugerir otras nuevas y el recurso para identificar variables y relaciones; y finalmente, puede ser útil ante resultados inesperados o para validar otros métodos. Sin embargo, la mayoría de las ocasiones las entrevistas son una herramienta metodológica empleada en combinación con otras técnicas para enriquecer o complementar la información, datos o teorías que se emplean en la investigación.

Por otra parte, la mayoría de los autores hablan de un elemento clave en la realización de las entrevistas y es el de la figura del entrevistador. El entrevistador o investigador es la pieza clave en la entrevista ya que es, como ya anunciábamos unas líneas más arriba, el que determina el objeto de la misma. Es decir, el entrevistador es el sujeto que persigue una información. Es interesante la explicación que da Kvale sobre el rol que debe cumplir el entrevistador. Emplea la metáfora del entrevistador concebido como “minero” o como “viajero”. La primera presupone una visión moderna del conocimiento, entendiendo que el conocimiento está enterrado y el entrevistador solo tiene que buscar y extraer. En cambio en la metáfora del viajero, desde una óptica postmoderna el entrevistador va construyendo el conocimiento a través de las “conversaciones con las personas encontradas a lo largo del recorrido investigador” (Kvale, 1996:3). Este autor, resume de una manera más pragmática que el entrevistador tiene que tener un profundo conocimiento del tema a abordar en las

entrevistas, tiene que ser capaz de estructurar y dar un propósito a la entrevista, y además poseer claridad en la expresión y capacidad interpretativa. Woods (cit. en: Cohen & Manion, 1990), desde la óptica etnográfica, añade cualidades al entrevistador como la de generar confianza con los informantes, debe ser curioso y crear un clima de naturalidad en el desarrollo de la entrevista.

- El tema u objetivo de las entrevistas

Cualquier técnica de recogida de información debe plantear diversas fases para poder abordar de manera exitosa el fin que se persigue. La primera de ellas es la selección del tema. Según Kvale (2010), esta fase es básica para establecer los objetivos de la entrevista e identificar a las personas que van a ser entrevistadas. En el caso de la investigación que nos ocupa el tema es el análisis de los mecanismos subjetivos que intervienen en la percepción de las obras de arte de una manera positiva o negativa. En nuestro caso este tema corresponde con el segundo objetivo específico que nos servirá para poder abordar el tercero de ellos. Hay que tener en cuenta que la consecución de este segundo objetivo a través de las entrevistas realizadas se verá complementada con teorías e investigaciones sobre el tema, analizadas con anterioridad en la tesis. El tema de las entrevistas comporta una gran complejidad conceptual y por lo tanto presuponemos que no será suficiente con las entrevistas realizadas para resolverlo, sin embargo, creemos necesario realizarlas para contar con nuestra propia experiencia empírica y así poder contrastar la información recopilada sobre tema desde la esfera teórica, y poder así enriquecer el desarrollo e implementación del recurso didáctico tendente a favorecer la interpretación didáctica basado en la lectura subjetiva de las obras, -tercer objetivo específico de la investigación-. Además las entrevistas se realizarán mayoritariamente a partir de las obras escogidas previamente para la realización de esta actividad didáctica.

Consideramos que el tema de estudio a través de las entrevistas es de gran importancia desde la óptica didáctica en la que nos situamos en relación a la interpretación del arte. Sin embargo, es un tema poco estudiado y menos desde la esfera educativa (consultar el apartado 2.3.3). Desde nuestros planteamientos, el arte posee atributos diversos y específicos que hacen que los aspectos subjetivos y las emociones, jueguen un papel determinante para su percepción, como ha podido estudiar la Neurociencia a través del análisis de los mecanismos mentales que el arte pone en funcionamiento (consultar el apartado 2.3.2). Cuando se contempla un cuadro obviamente se observan las formas, los colores, el movimiento, en el caso de un

museo, siempre se echa una mirada a la cartela correspondiente para conocer o recordar los datos técnicos de la obra (autor, título, fecha). Todo ello conecta con conocimientos previos de cada espectador que le hará ver la obra como algo conocido o como algo nuevo, es decir, siempre se tendrá algún tipo de conexión previa en una esfera intelectual. Sin embargo, algo muy singular del arte, son las emociones que nos generan, y esto es de enorme importancia, más si cabe, que los conocimientos que se pueda tener sobre el arte, ya que es aquello que todos compartimos a la hora de observar un cuadro independientemente de los conocimientos que tengamos sobre arte. Consideramos que lo primero que se pone en funcionamiento cuando observamos un cuadro son los mecanismos mentales de placer o de no placer que se activan en la mente. Así, si se conocen algunos de los motivos por los que una obra nos agrada o no, se podrán generar estrategias o recursos didácticos para dirigir o favorecer “el placer” en la contemplación del arte. Sin duda, los motivos por los que una obra de arte gusta o no, son algo totalmente subjetivos y podría haber una razón por persona por la que, por ejemplo, el Guernica genera una percepción positiva o negativa.

Sin embargo, los humanos nos guiamos por una serie de patrones emocionales semejantes, ya sea para el placer o para falta de él¹⁰². Así, Csikszentmihalyi (1990) intentó determinar cuáles eran las razones por las que el arte era una de las categorías que generaban felicidad, dentro de su Teoría del *fluir*. Otros autores han propuesto desde postulados teóricos que la percepción artística no solo es un mero registro de impresiones, sino que influyen las experiencias y conocimientos previos, así como las expectativas desplegadas ante el estímulo (Gombrich, 1979). Goodman (1968), el padre de la inteligencia emocional, también se interesó sobre los procesos que influían en la percepción del arte, y en este caso vincula sus postulados en relación a la teoría del lenguaje y los símbolos en relación al arte.

Otro aspecto que se ha estudiado en relación a la música y a su capacidad para producir placer, y que cabría investigar si también funciona con las artes plásticas, es la relación entre la memoria y la repetición. Gracias al aprendizaje memorístico, conseguido a través de la repetición, la memoria adivina lo que vendrá, por ejemplo,

¹⁰² Esta frase podría dar lugar a una reflexión antropológica sobre las diferencias entre grupos humanos sobre lo que nos produce placer o no, sin embargo no es el objeto de esta investigación. Las categorías que de aquí en adelante se empleen para aproximarnos a las razones por las que el arte provoca placer o no, ya sea a través de los resultados de las entrevistas o de las investigaciones o teorías ya analizadas, se aplicarán a las culturas occidentales.

cuando estamos escuchando una pieza musical muy conocida, y esta acción produce placer. El caso del arte la repetición que ayuda a fijar la memoria, el hábito en la contemplación de obras de arte, podría ser otro factor a tener en cuenta para establecer los motivos por los que arte provoca placer o no lo hace. (Levitin, 2008).

Cuanto más se profundiza en el tema de estudio, más nos alejamos de las disciplinas de base de las que parte nuestra investigación. Ya que las investigaciones más destacadas sobre el tema están realizadas por la neurociencia como ya se desarrolló anteriormente. En este sentido destaca las aportaciones de Golberg (2002) con el estudio de los lóbulos frontales y el lugar donde residen los mecanismos que tienen que ver con las emociones, los estudios de Zeki (1998, 2004, 2013), sobre las relaciones entre arte y cerebro, o el mismo Levitin (2008), sobre la relación entre segregación de dopamina y los mecanismos de placer y recompensa del cerebro y música. Estos avances en la investigación neurocientífica han demostrado que si se desarrollan estrategias que favorecen la creatividad y la imaginación, esto generará una mayor segregación de dopamina y por lo tanto se genera más placer. Por lo tanto, el camino más fácil para generar placer en el arte es plantear estrategias que fomenten la creatividad, la imaginación, es decir, cuestiones subjetivas¹⁰³.

De esta manera se plantea, a través de entrevistas cualitativas realizadas a personas con perfiles diferentes, indagar en cuáles pueden ser los motivos subjetivos por los que una obra de arte gusta o no, atrae o genera rechazo, para poder desarrollar un recurso didáctico¹⁰⁴ acorde a estas respuestas junto con lo que nos dice las teorías relativas a todo ello que fomente la subjetividad del arte. En definitiva, creemos, como ya se ha apuntado anteriormente en la investigación, que es la base para crear una alternativa para la interpretación del arte, una nueva didáctica del arte en el ámbito museístico.

- Diseño de la entrevista

La segunda fase de la recogida de información a través de entrevistas es el diseño de la misma, lo cual implica determinar: la modalidad de entrevista que se realizará y qué preguntas se realizarán y cómo es la forma más idónea para formularlas y

¹⁰³ Así, trabajar el arte desde la subjetividad, nos provocará más placer y en consecuencia estaremos más dispuestos a su contemplación y saber más sobre el mismo, aunque para afirmar esto se necesitaría una investigación posterior, posiblemente de carácter longitudinal.

¹⁰⁴ Como resultado de esto se ha diseñado el blog “Una petita mostra del Museu Deu”: <http://museudeu.blogspot.com.es/>

secuenciarlas y por último la selección de la muestra o informantes. En cuanto a la modalidad de las entrevistas en relación a la estructura y el diseño de la misma, por la temática que se trata en el caso de nuestra investigación se ha optado por las entrevistas semiestructuradas. Bisquerra Alzina (2004:336) define esta modalidad de entrevista como “aquellas que parten de un guión que determina de antemano cuál es la información relevante que se necesita obtener, por lo tanto existe una acotación de la información y el informante debe ceñirse a ella”. En este tipo de entrevista las preguntas se elaboran de manera abierta, lo que permite obtener una información más rica en matices. Este tipo de entrevistas se adapta a la perfección a los objetivos que se buscan con estas, porque el carácter abierto de las preguntas unido a la existencia del guión preestablecido es de una gran riqueza para abordar aspectos de carácter subjetivo sobre la percepción del arte, ya que permite al informante expresarse con libertad y amplitud en la respuesta, pero sin salirse de los límites impuestos por el diseño de la entrevista. Esto permite ir entrelazando temas e ir construyendo el conocimiento de la temática objeto de análisis de una manera holística y comprensiva. Por consiguiente este tipo de entrevista obliga al entrevistador a estar muy atento de las respuestas y en una actitud de escucha permanente, ya que si no se corre el riesgo de perder información que pudiera permitir avanzar en la investigación.

En comparación con una entrevista estructurada tradicional, las semiestructuradas ofrecen mayor flexibilidad en la construcción del discurso de ambos agentes, informante y entrevistador. También en las entrevistas semiestructuradas, aunque hay una selección de preguntas y un tiempo marcado para su realización, es este tiempo y el discurrir del discurso entre informante y entrevistado los que marcan el desarrollo de la entrevista y no tanto la necesidad de responder a todas las preguntas establecidas. Este tipo de entrevistas frente a las estructuradas favorecen que se establezca una relación con el informante y el orden de las preguntas es menos importante. Además, podríamos decir que en este tipo de entrevistas el propio informante tiene un papel más relevante que las propias respuestas, ya que el mismo puede hacer que la entrevista cambie o discurra por otras áreas de interés que puedan surgir, y el desarrollo de la entrevista permite precisamente seguir los intereses del propio informante (Smith, 1995). Con todos estos rasgos la elección de la modalidad de entrevistas semiestructuradas nos parece plenamente idónea para la temática y objetivos que se buscan con su realización.

A continuación se enumera el guión de preguntas establecido para realizar en las entrevistas y el orden en el que se plantea su realización. Si bien, hay que tener en cuenta que durante el desarrollo de las entrevistas este orden fue cambiando, -sin salirse de los límites marcados por la temática y objetivos de las mismas-, así como la manera de enunciar las preguntas, algunas de las listadas no siempre se realizaron; e incluso, surgieron otras nuevas, como se puede observar en la transcripción de las mismas, debido al propio transcurrir de las entrevistas, del clima creado entre informantes y entrevistador y la propia esencia de las entrevistas semi-estructuradas.

GUIÓN DE PREGUNTAS PARA LAS ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

- | |
|--|
| <p>¿Qué ve en el cuadro? ¿Puede describirlo?</p> <p>¿Le llama a la atención algún elemento?</p> <p>¿Qué le sugiere?</p> <p>¿Le recuerda a algo?</p> <p>¿Qué le parece? ¿Es grande o pequeño? ¿Cree que está bien dibujado?</p> <p>¿Conocía este cuadro? ¿Te habías fijado en él antes?</p> <p>¿Qué elementos le gustan del cuadro? ¿Cuáles no?</p> <p>¿Por qué le gusta? O ¿Por qué no le gusta?</p> <p>¿Colgaría esta obra en su casa? ¿Se la regalaría a alguien?</p> <p>¿La utilizaría para una camiseta?</p> <p>¿La colocaría como salvapantallas en el ordenador?</p> |
|--|

En relación a la muestra o informantes seleccionados para las entrevistas, queremos puntualizar que más allá del aspecto propiamente subjetivo de la contemplación y percepción del arte, consideramos que hay algunos factores o variables más objetivas y también determinantes que pueden afectar a la percepción del arte como así nos los ha demostrado la literatura consultada sobre el tema. Así, para seleccionar a los sujetos que fueron entrevistados se ha determinado que estos factores son varios. En primer lugar el nivel de estudios, para lo cual se han establecido tres niveles o categorías: formación media o no universitaria (FM), formación universitaria no relacionada con Humanidades (FU-NOHU), formación universitaria relacionada con Humanidades (FU-SIHU), ya que una formación universitaria relacionada con Humanidades, genera un bagaje diferente de conocimientos sobre arte, historia, entre otros, que consideramos que pueden afectar a la percepción del arte. En segundo

lugar, y para no caer en el determinismo de los estudios realizados, el otro factor sería la relación con el arte. Esta puede darse por distintos motivos como los hábitos de consumo cultural, carácter autodidacta, gusto personal o práctica profesional. En este caso se han establecido dos categorías: lejos del mundo del arte (LA) y cercano al mundo del arte (CA). Además, puesto que la franja de edad sobre la que se realizará la investigación será el público general, las entrevistas se realizarán a jóvenes y adultos que cumplan con la combinación de las diversas categorías de los factores que consideramos determinantes para la percepción del arte: el nivel de estudios y la relación con el arte.

Por último, como el contexto social y cultural puede influir notablemente en la conformación del bagaje cultural de cada individuo, todos los entrevistados serán residentes de Catalunya y más concretamente habitantes de El Vendrell (Tarragona). Sin embargo, como ya se podrá observar en el análisis de las entrevistas, estos factores no determinan plenamente la forma de percibir el arte, aunque sí marcan una tendencia. Más allá de los factores establecidos para elegir la muestra, en cuanto a la percepción de arte, hay algo absolutamente imposible de medir y controlar: las experiencias, recuerdos, sensaciones que cada individuo tiene y que hace que ni siquiera uno mismo pueda determinar en el lapso de una entrevista por qué un cuadro le gusta más que otro, o por qué nunca colgaría un cuadro en su salón. Las razones para ello escapan de los límites de la investigación, incluso y del propio entrevistado, por lo tanto, los resultados que puedan ofrecerse a la luz de estas entrevistas, es solo una aproximación a los mecanismos subjetivos que influyen en la percepción del arte de una manera positiva o negativa.

Del cruce de factores determinados anteriormente resultan seis informantes que fueron seleccionados por la dirección del Museu Deu que cumplían con las siguientes características:

1er informante (FU-SIHU) (CA): Estudios de la Diplomatura de magisterio de Educación infantil y actualmente responsable de la sala de exposiciones de arte de El Vendrell.

2º informante (FU-NOHU) (CA). Estudios de la Licenciatura de Biología y coleccionista de arte.

3er informante (FU-SIHU) (LA). Estudios de la licenciatura de Restauración de arte. Actualmente su práctica profesional como administrativa. Sus hábitos culturales la mantienen alejada del mundo del arte.

4º informante (FM) (CA). Formación media no universitaria, pero actualmente regenta un establecimiento de hostería donde realiza exposiciones sobre arte. Visita museos con asiduidad.

5º informante (FM) (LA). Formación media no universitaria. No tiene relación con el arte por ninguno de los factores enunciados más arriba (hábitos de consumo cultural, carácter autodidacta, gusto personal o práctica profesional).

6º informante (FU-NOHU) (LA). Estudios de licenciatura en Criminología. No tiene relación con el arte por ninguno de los factores enunciados más arriba (hábitos de consumo cultural, carácter autodidacta, gusto personal o práctica profesional).

Además, estos perfiles se han visto complementados con otros dos informantes: la visión de los de los trabajadores del museo, porque hemos considerado que están influenciados por unos u otros factores podían revelar una información interesante sobre la percepción del arte que alberga el Museu Deu.

- El trabajo de campo

Las entrevistas se realizaron a lo largo de dos días, más concretamente, el 24 y el 30 de octubre de 2012. La duración de las mismas nunca fluctuó entre los cuarenta y cincuenta y ocho minutos. Para su posterior transcripción y análisis fueron registradas con una grabadora digital (Sony IC Recorder. ICD-P620).

La manera de proceder para la realización de las entrevistas fue la siguiente: el informante llegaba al museo a la hora convenida anteriormente y la directora del museo se le presentaba al entrevistador. Este, la propia investigadora, comentaba con pocos detalles el objetivo de la entrevista y nos dirigíamos a la segunda planta del museo donde comenzaba el recorrido por el mismo que se desarrollaba en las dos primeras plantas, lugar en el que se implementaría posteriormente la propuesta didáctica con tecnologías móviles. Debido al propósito de la entrevista y la modalidad seleccionada, se le comentaba al informante que recorreríamos la sala de la planta segunda y primera y que él podía comentar las obras que deseará tanto si eran de su agrado como no y que paralelamente el entrevistador le formularía preguntas de

algunas obras concretas de la exposición¹⁰⁵. También se le indicaba que la entrevista se realizaría especialmente sobre pintura, pero que podían hacer comentarios sobre las obras escultóricas si así lo consideraban necesario. De esta manera la entrevista se realizó *in situ* en el Museo y delante de las propias obras pictóricas.

En cuanto al propio desarrollo de las entrevistas, hay que tener en cuenta todos los condicionantes con los que se parte a la hora de realizarla sea del tipo que sea, y que pueden determinar el éxito de la misma. Entre ellos, podemos enumerar, entre otros muchos factores, el tiempo con la que el informante cuente para realizar la entrevista, la disposición con la que llegue a realizarla por diversos motivos (cansancio, motivación, etc.), la impresión que el informante y entrevistador se causen mutuamente, entre otras. Por ende, la actitud del entrevistador puede contrarrestar en parte algunos de estos condicionantes negativos. Así, según Woods (cit. en Cohen, 1990), el clima de confianza, de curiosidad y de naturalidad que el entrevistador logre establecer es determinante para el éxito de la entrevista. En el caso de las entrevistas que nos ocupan la confianza mutua entre entrevistador e informante se consiguió con facilidad por la actitud dispuesta y motivada de la mayoría de los informantes, destacando especialmente el caso de las dos trabajadoras del museo con las que ya se mantenía una relación profesional y cordial antes de la entrevista; y los informantes quinto y sexto con los que fue muy fácil crear este clima de naturalidad y confianza. No obstante, no fue tan fácil así, con los informantes dos y tres. A pesar de ello, y como en cualquier intercambio de información en la que se establece una relación entre al menos dos personas, con el transcurso de los minutos la naturalidad en el discurso fue aumentando en todos los casos.

Relacionado con el propio discurso de informante y entrevistador, se intentó no imprimir sesgos en el diálogo que pudieran condicionar la respuesta del informante. Sin embargo, este hecho era difícil de evitar, como se puede observar en la transcripción de las entrevistas, por el mismo cariz de las entrevistas, especialmente cuando se quería ahondar en los motivos por lo que arte no provoca placer o cuando se quería afinar una respuesta del informante. En todo caso, este camino se abandonaba cuando se percibía que el informante podía sentirse a disgusto, ya que esto podía ser contraproducente para el desarrollo de la entrevista, haciendo que el

¹⁰⁵ Las obras sobre las que le haría las preguntas establecidas en la entrevista estaban parcialmente elegidas en relación a las que serían incluidas en el recurso didáctico y así poder analizar de los mecanismos subjetivos que intervienen en la percepción de las obras de arte de una manera positiva o negativa. Comprobando y completando de manera empírica lo que la teoría e investigaciones anteriores establecer sobre los mecanismos subjetivos que afectan en la percepción del arte.

este adoptara la técnica de la evasión o retuviera información que pudiera enriquecer el contenido de la entrevista.

Finalmente, según Kvale (2010:79) la calidad de una entrevista se puede evaluar a través de diversos criterios, todos ellos están presentes en las entrevistas realizadas: En primer lugar, “que las respuestas de los informantes se presenten de manera espontánea, con riqueza y dando respuesta a lo preguntado”, esto ocurrió de forma habitual en el transcurso de las entrevistas, solo en ciertos momentos era necesario dar la vuelta a la pregunta o insistir de manera indirecta para conseguir la información deseada; en segundo lugar, “que las preguntas son breves y las respuestas amplias y extensas” también es fue la tónica general de las entrevistas; en tercer lugar “que el entrevistador clarifica los significados de los elementos importantes de las respuestas”, la presencia de este elemento es absolutamente necesario cuando se está hablando sobre aspectos subjetivos de la percepción de un cuadro para que las respuestas queden claras y para que el entrevistador se asegure de las interpretaciones que el mismo da de las respuestas; finalmente “la entrevista ideal se interpreta en gran medida durante la entrevista misma”, este aspecto también se puede desprender de las entrevistas realizadas, ya que al finalizarlas el entrevistador realizaba un breve resumen sobre los gustos y preferencias del informante sobre la pintura que luego se han corroborado en el análisis de las mismas.

- Tratamiento y análisis de las entrevistas

Las entrevistas han sido transcritas en su integridad empleando para ello técnicas digitales derivadas del sistema empleado para su registro. Más concretamente se ha empleado el software Digital voice Editor 3.1, software de la grabadora con la que se registraron las entrevistas. Sin embargo, la aplicación del protocolo de transcripción ha sido parcial, es decir, solo ha sido realizado sobre las unidades de análisis seleccionadas para el análisis del contenido de las entrevistas.

Según algunos autores (Kvale, 2010; Ong, 1982), el proceso de transcripción, los mecanismos empleados y la calidad alcanzada de la transcripción de entrevistas muy pocas veces se tiene en cuenta en la literatura de investigación cualitativa. Según estos autores, esto se debe a que los investigadores del ámbito social no valoran lo suficiente el medio lingüístico con el trabajan. En este sentido, concordando con ellos en estas ideas, es imprescindible realizar una buena transcripción debido a lo que supone transformar un lenguaje oral a uno escrito. En cualquier conversación entre

dos personas, sea o no una entrevista con fines investigadores, la entonación, el lenguaje corporal y los gestos imprimen al discurso un primer grado de abstracción y de características solo perceptibles si se está presente cara a cara entre las dos personas que hacen que el discurso se comprenda de una determinada manera. Sin embargo, trasladar esto a lenguaje escrito conlleva un segundo grado de abstracción, ya que entonación, gestos, miradas, no existen. Por lo tanto, esta transformación del lenguaje oral al escrito debe ser riguroso para que las transcripciones no empobrezcan las interpretaciones descontextualizadas que supone una conversación o entrevista de investigación puesta por escrito.

Transcribir implica el uso de todos aquellos aspectos del lenguaje oral que han sido seleccionados para transcripción escrita, por ejemplo se deben incluir pausas, énfasis en la entonación, o expresiones como la risa tienen que ser transformadas en una serie de códigos estandarizados en la transcripción. Es por ello, que se debe establecer un protocolo de transcripción riguroso, pero adaptado a las necesidades de nuestro estudio en función del tipo de análisis que se realice de las entrevistas posteriormente.

E	Entrevistadora
Inicial del nombre propio	Usuario de Museo entrevistado o informante
¿?	Entonación interrogativa
¡!	Entonación exclamativa
===	Interrupción de la entrevista por algún motivo
Jejeje	Expresa risas
Mhm	Expresa asentimiento
Hmm	Expresa duda
	Pausa corta
	Pausa larga
(.)	Brecha o vacío de entrevista por algún motivo
:	Alargamiento del último sonido
::	Alargamiento del último sonido más acentuado
()	Fragmento no transcrito por la imposibilidad de comprender lo que se dice
<u>Subrayado</u>	Entonación con énfasis
MAYÚSCULA	Entonación con mayor énfasis
<i>Cursiva</i>	Cambio de idioma en el discurso (Castellano-Catalán)

Como ya se ha comentado anteriormente, el protocolo de transcripción de debe adaptar a las necesidades de nuestro estudio. De esta manera, el protocolo de transcripción ha sido tomado mayoritariamente de dos fuentes. En primer lugar, se ha empleado la adaptación de las convenciones de Have (1999) realizada por Kvale¹⁰⁶. De esta fuente se han tomado los siguientes códigos: (===,(.),:,:,(), Subrayado, MAYÚSCULA). En segundo lugar, se han empleado las convenciones de Calsamiglia y Tusón (1999), adaptadas por el grupo PLURAL del departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universitat de Barcelona. De esta fuente se han tomado

¹⁰⁶ A su vez Have realiza una adaptación de las convenciones establecidas por Atkinson y Heritage (1984), autores de referencia en Sociología para el diseño de protocolos de transcripción en el análisis de entrevistas.

los siguientes códigos: (¿?, ¡!, |, ||). Finalmente, y por las peculiaridades de nuestro estudio, era necesario incorporar un código que sirviera para diferenciar enunciados en catalán. Así, se empleó la cursiva para este fin. En este caso, este código fue tomado de Gail Jefferson que se basa también en Atkinson y Heritage (1984). También de este autor fueron tomados los códigos para indicar risas, asentimiento y duda.

Avanzando en el camino que supone emplear entrevistas como técnica de investigación, el siguiente paso a seguir es el del análisis de los datos que estas nos aportan. Básicamente existen dos tipos de análisis, que si bien pueden estar entrelazados, implican diferentes técnicas (Kvale, 2010). Por una parte está el análisis centrado en el contenido el cual lleva asociado herramientas específicas como la codificación del contenido con un perfil más cuantitativo por un lado, o la interpretación del contenido que permiten un estudio más de carácter cualitativo, por otro lado. Por otra parte, encontramos el análisis centrado en el lenguaje, análisis *a priori* más cercano de los estudios derivados del área de la sociolingüística, a través del cual se puede realizar el análisis lingüístico, el análisis narrativo o el análisis del discurso.

El tipo de análisis a aplicar en cualquier entrevista o documento escrito depende de las peculiaridades del estudio a realizar, los objetivos que se persigan con el mismo y también el perfil del investigador. Así, por ejemplo, un lingüista tendrá una mejor habilidad y destreza para realizar un análisis lingüístico o del discurso, o si lo que se busca con las entrevistas es validar o no una hipótesis de investigación, se debería emplear la interpretación del contenido de carácter cualitativo, ya que aportará la necesaria profundidad y relevancia que es inherente a este tipo de análisis y dando respuesta al objetivo del mismo. En el caso que nos ocupa, las entrevistas realizadas son un instrumento para poder establecer inferencias sobre cuáles son los mecanismos subjetivos que afectan a la percepción positiva o negativa del arte para elaborar una propuesta didáctica basada en estos mecanismos (Berelson, 1952)¹⁰⁷. Por este motivo se ha elegido el análisis del contenido empleando para ello la herramienta de codificación y categorización¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Este autor establece diecisiete posibles aplicaciones del análisis del contenido, las cuales se pueden englobar en tres objetivos: 1. La descripción precisa y sistemática de las características de una comunicación. 2. La formulación de deducciones o inferencias sobre asuntos exteriores al contenido de la comunicación. 3. La prueba de hipótesis, para su confirmación o rechazo.

¹⁰⁸ Este tipo de análisis nos parecía el más idóneo para los objetivos de las entrevistas y su papel dentro del estudio de la investigación a pesar de que nos avoca a un análisis cuantitativo de los datos. Sin embargo y por la riqueza del contenido de las mismas, somos conscientes de la posibilidad de realizar un

Centrando nuestra atención en este tipo de análisis que comenzó a emplearse para el análisis cuantitativo de la información de los periódicos a finales del siglo XIX y un poco más adelante para el estudio de la propaganda enemiga durante la Segunda Guerra Mundial (Krippendorff, 1990); se perfila como técnica de investigación a través de la definición de Berelson (1952, cit. Krippendorff, 1990): “el análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Una definición más reciente y que amplía en el uso de esta técnica es de la Krippendorff (1990:30): “el análisis de contenido es una técnica de investigación para hacer inferencias reproducibles y válidas de los datos aplicables al contexto de los mismos”. Aquí se ha eliminado el requisito cuantitativo, abriendo la puerta al análisis cualitativo y pudiendo ir más allá de “lo manifiesto” en el contenido analizado. Si en un principio el objetivo fundamental de este tipo de análisis era meramente lo descriptivo, esta y otras definiciones amplían el campo de aplicación de este tipo de análisis como ya se ha comentado unas líneas más arriba y como, de hecho, se emplea en el caso de la investigación actual.

En cuanto a los elementos que componen el análisis de contenido (Krippendorff, 1990), en primer lugar encontramos los datos, lo cual implica decidir que son los datos y qué es necesario observar. Estos deben ser identificados y separados para que surjan las unidades de análisis. Las unidades de análisis son los elementos de la comunicación en la que se va a centrar el análisis y se distingue entre unidades de muestreo, unidades de registro y unidades de contexto. Las unidades de muestreo son las diversas partes de la realidad sometida a observación que el investigador considera separadas e independientes entre sí, es decir, cada una de las entrevistas, son definidas como unidades de muestreo naturales pues integran una unidad de muestreo íntegra y no compartimentada. Las unidades de registro las constituyen cada parte de la unidad de muestreo que puede ser considerada como analizable separadamente porque aparece en ella una de las referencias en las que está interesado el investigador, estas pueden ser una palabra, un término o una frase, que siempre estará dentro de otra unidad que es la unidad de contexto y por ende, en función de cómo sea la unidad de registro, la unidad de contexto puede ser una frase, un párrafo o un turno de palabra completo de uno de los entrevistados.

análisis más profundo de carácter cualitativo que podría enriquecer y corroborar lo que las categorías cuantitativas ya anuncian. Sin embargo, este tipo de análisis escapa de la línea marcada en el diseño de la investigación.

Otro elemento que compone el análisis de contenido y que además le caracteriza es el registro y las categorías de registro (Fernández, 2002). El establecimiento del sistema de categorías es el elemento más importante en el análisis de categorías, es un proceso normalmente complejo del que depende el éxito del análisis. Las categorías se podrían definir como las variables a analizar en el documento y deben cumplir con ciertas características como su pertinencia, ser exhaustivas y homogéneas (Krippendorff, 1990). En cuanto a su definición, esta puede realizarse de una manera inductiva si se establecen antes del análisis, o deductiva si surgen del propio análisis. En las entrevistas realizadas la definición de categorías y subcategorías suponen un enfoque mixto, ya que las categorías son plenamente inductivas, sin embargo algunas de las subcategorías se establecieron antes del análisis, pero se vieron enriquecidas con otras según se deducían durante el propio análisis de las entrevistas.

Así, y en función de los objetivos de las entrevistas, se establecieron *a priori* las siguientes dos categorías: “Motivos por los que el arte provoca placer” y “Motivos por los que el arte no provoca placer”. Para el planteamiento de las subcategorías relacionadas con la categoría 1, se han empleado los resultados obtenidos en la investigación realizada por Csikszentmihalyi y Robinson (1990). Las subcategorías de la categoría 2, “Motivos por los que el arte no provoca placer” han sido establecidas como contraparte a los motivos por los que el arte es considerado una actividad del *flow* por el mismo autor. Esto se debe a dos motivos principales, el primero a la inexistencia de estudios relevantes y lo suficientemente estables sobre los motivos por los que arte no genera placer, y segundo, porque el emplear la contraparte a los ítems establecidos por Csikszentmihalyi y Robinson, por los que el arte sí genera placer, daba al estudio coherencia y rigor a la hora del análisis de las categorías. Las respuestas establecidas como subcategorías se han establecido en dos momentos: antes del análisis de las entrevistas, basado en los ítems derivados de las categorías (inductiva) y a lo largo de la primera fase del análisis de las entrevistas a partir de la información de los entrevistados (deductiva).

Categoría 1: Motivos por los que arte provoca placer		
Subcategoría	Respuesta	Código
1.1 Asociación del arte con aspectos perceptivos	1.1.1 Trazo-pincelada	111
	1.1.2 Armonía-equilibrio	112
	1.1.3 Formas	113
	1.1.4 Color	114
	1.1.5 Volumen-relieve	115
1.2 Asociación del arte con aspectos emocionales	1.2.1 Recuerdo/experiencia	121
	1.2.2 Evoca un sentimiento positivo	122
	1.2.3 Asociación de color con sentimientos positivos	123
1.3 Vinculación del arte con aspectos intelectuales	1.3.1 Conocimiento previos	131
	1.3.2 Hábito/repetición en la contemplación de arte	132
1.4 Existencia en el arte de aspectos comunicativos	1.4.1 Identificación con el tema	141
	1.4.2 Comprensión del mensaje	142
	1.4.3 Asociación con valores	143
	1.4.4 Identificación con las formas representadas	144

Categoría 2: Motivos por los que arte no provoca placer		
Subcategoría	Respuesta	Código
2.1 Asociación del arte con aspectos perceptivos negativos	2.1.1 Trazo-pincelada	211
	2.1.2 Armonía-equilibrio	212
	2.1.3 Formas	213
	2.1.4 Color	214
	2.1.5 Composición	215
2.2 Asociación del arte con aspectos emocionales	2.2.1 Evoca un sentimiento negativo	221
	2.2.2 Asociación de color con sentimientos negativos	222
	2.2.3 Genera indiferencia/distancia	223

2.3 Vinculación del arte con aspectos intelectuales	2.3.1 Inexistencia de conocimientos previos	231
	2.3.2 Falta de hábito en la contemplación de arte	232
2.4 Existencia en el arte de aspectos comunicativos	2.4.1 No identificación con el tema	241
	2.4.2 No comprensión del mensaje	242
	2.4.3 No identificación con las formas representadas	243

En análisis de las categorías y subcategorías establecidas se podría haber realizado desde una perspectiva cualitativa (Bardin, 1986) pero en este caso se ha optado por una óptica más cuantitativa (Krippendorff, 1990). Por tanto, una vez establecidas las categorías y subcategorías se les ha otorgado un valor numérico que facilite su codificación y posterior análisis cuantitativo de los datos obtenidos.

3.5.2.2 Análisis de las obras del Museu Deu

El análisis de los fondos del museo para la finalidad de la investigación debe completarse con una selección de las obras que van a ser objeto del tratamiento digital. Teniendo en cuenta que el *Museu Deu* tiene un itinerario de visita desde la segunda planta descendiendo hasta la planta baja, las obras seleccionadas deben iniciar su recorrido desde la planta segunda, de forma cronológica e insistiendo en aquellas que por sus características se adecúan a nuestra investigación. Los criterios de selección no pueden ser otros que los que de forma convencional tiene establecido el propio museo¹⁰⁹, además de las obras que mayoritariamente se comentaron durante las entrevistas semiestructuradas. El total de obras seleccionadas son doce que a un promedio de tres minutos por obra nos proporcionarían el tiempo medio de duración de la visita. La mayoría de las obras elegidas están en la planta segunda,-un total de ocho-, mientras que las cuatro restantes han sido seleccionadas en la planta primera.

Como ya se ha dicho la mayoría de estas obras no han sido objeto de investigaciones a fondo, aun cuando existe una bibliografía fundamental que es preciso recordar. Atendiendo que las obras del Museo tienen algunas de ellas un carácter paisajista, es fundamental tener presente el catálogo de la exposición “La finestra oberta,

¹⁰⁹ Para realizar la selección de obras ha sido fundamental la ayuda de la directora del Museo, Núria Payan, así como el cotejo de la misma con la guía del museo: (Payán, 2008).

paisatgisme català, 1860-1936”, comisariada por Engracia Torruella y una magnífica introducción de Francesc Fontbona. Aunque en esta exposición no se incluye ninguna de las obras del Museo la manera en cómo aborda el paisajismo como temática pictórica de la segunda mitad del siglo XIX ayuda a comprender la evolución de la misma en el panorama artístico catalán. Ello no excluye el análisis pormenorizado de algunos autores. Así Joaquim Sunyer ha sido objeto de estudio a través de obras como las de Rafael Benet (Benet, 1975; López Blanquez, 2006). Otro autor que tiene un excelente tratamiento biográfico es Joaquim Mir, gracias a la obra de Enric Jardí (1989).

En algunos casos, y cuando ha sido posible, se han consultado fuentes primarias, este es el caso de las memorias de Enric Galwey tituladas “El que he vist a Can Parés en els darrers quaranta anys” (1934), lo cual nos ha permitido conocer más en profundidad la figura del artista, su obra y la configuración de la “*Escola d’Olot*”. Con carácter general algunos de los autores cuya obra es expuesta en el museo, han sido glosados por José Luis Díez y Javier Barón, en su capítulo “Pintura y escultura españolas del siglo XIX en las colecciones del Prado” (Díez & Barón, 2007). Otra obra general para los autores y especialmente el periodo modernista la debemos a Teresa-M. Sala, dedicada al Modernismo (Sala, 2008). Finalmente para el periodo y los autores considerado novecentistas es fundamental la obra dirigida por Martí Peran, Alicia Suarez y Mercè Vidal (Peran et al., 1994).

De acuerdo con todo ello, los autores y obras seleccionadas son los siguientes:

Tomás Moragas i Torras	<i>Café árab</i>
Ramón Martín Alsina	<i>Época de verema</i>
Joaquim Mir Trinxet	<i>Torrent de Pareis</i>
Ramón Casas Carbó	<i>Figures en el port</i>
Joaquim Sunyer Miró	<i>Interior de cuina</i>
Enric Galwey Garcia	<i>Paisatge</i>
Jaume Mercadé Queralt	<i>Casa de pagés</i>
Josep Mompou Dencausse	<i>Paisatge</i>
Joan Serra Melgosa	<i>Las rambles</i>
Miquel Villa	<i>El Masnou</i>
Ramón Calsina Baró	<i>La castanyera</i>
Josep Roca-Sastre	<i>Carrer de Sant Eusebi</i>

Tabla 3.5.2.2.1: Listado de autores y obras seleccionadas del Museu Deu

Cada una de las obras ha sido estudiada mediante un análisis morfológico, sintáctico y de interpretación.

- *Café àrab*. Tomàs Moragas Torras

Ficha técnica del inventario del museo.

Autor: TOMÀS MORAGAS TORRAS

Título: *Café àrab*

Técnica: Óleo sobre madera

Medidas: 51x76 cm

Firmado: Tomás Moragas (A.I.E)

Datado:

Datación: c.1891

Lugar de ejecución: Algeria.

Estilo o escuela: Romanticismo

Ubicación actual: MD 58

Observaciones: *parece que pertenezca a una serie de cuadros que el autor ejecutar sobre el mismo tema, uno de ellos se encuentra en el MNAC Tipo marroquí a caballo, de hecho parece que es el mismo personaje y el mismo espacio.*

Análisis morfológico

Este óleo sobre madera de Tomas Moragas, titulado *Café Árabe* está encuadrado en la esquina de una calle. Desde el punto de vista morfológico, e intentando describir los elementos de abajo a arriba y de izquierda a derecha, tenemos un suelo pavimentado de guijarros irregulares en uno de cuyos ángulos aparece un zipo de piedra con argolla metálica correspondiente a un desagüe, cosa que se confirma por la existencia de un pequeño reguero que vierte al mismo. La escena está enmarcada por sendos muros en ángulo recto con arrimadero de alicatados el de la izquierda y el resto de mampostería con revoque de cal. El muro de la izquierda más bajo que el muro frontal, presenta en su cresta vegetación herbácea de carácter ruderal. Dicho muro presenta una puerta alquitranada con sendas impostas y en cuya parte superior hay decoración de mocárabes y esquematización de alfiz con yeserías geométricas. Todo ello protegido por un saledizo de madera rematado con teja árabe. La jamba de la puerta presenta azulejos de coloración verde manganeso.

La izquierda de la composición presenta una repisa rematada con un mármol y laterales de madera sobre la que descansa un ánfora de base plana. Toda la repisa está encajada en un gran ventanal y cubierto, probablemente, por una puerta abatible para cerrar el espacio, recubierta con un dosel de una coloración verde con bordado dorado. A través de la puerta se percibe un interior a modo de sala hipóstila con columnas rematadas con capiteles tronco piramidales invertidos y arco de herradura. Se distinguen también canceles elevados de madera a modo de tarimas.

El muro frontal presenta una puerta en la esquina cuyas jambas muestran *opus quadratus* con signo de gran desgaste rematados por dos impostas y que sostienen un arco ligeramente apuntado polilobulado enmarcado en un alfiz flanqueado por dos estrellas de ocho puntas, muy seguramente en yesería. También en el exterior del muro hay adosado un pequeño quiosco dotado de un techo de madera abatible, forrado probablemente por lámina metálica y en cuyo interior se observan alfombras con iconografía de elementos geométricos y vegetales sin poder precisar. El interior de la casa es, sin duda alguna, un patio dotado de un peristilo con arcos de herradura, y a la izquierda del mismo hay una puerta que probablemente comunica con la sala hipóstila anteriormente citada. Este interior es perceptible solo parcialmente dado que el arco apuntado dispone un tímpano de madera que impide la visión de la zona superior del patio.

Esta escenografía está habitada por cinco personajes, entre los que destaca un personaje joven que cabalga un caballo árabe ricamente enjaezado con arneses decorados con ajedrezados y ribeteados en rojo, junto con una rica montura. El caballero va cubierto con un manto seguramente de lana fina de un color oscuro que esconde debajo una rica vestimenta de seda roja y blanca. Encima del manto ciñe una espada larga de la que se advierte solo su empuñadura. El tocado es un voluminoso turbante blanco mientras que el rostro evidencia una barba recortada propia de la aristocracia alauita. Caballo y caballero están en reposo, postura que se subraya por el hecho de sostener en la mano derecha una taza de líquido, quizás, té o café. Mientras que en la mano izquierda se adivina que sostiene las riendas del caballo y un pequeño bastón. El siguiente personaje a la izquierda de la composición está sentado encima de una esterilla circular de esparto, junto a él y a su izquierda se ha dispuesto una mesa baja con taracea que sostiene una jarra de cobre dorado con asa y pivote largo frecuente en los servicios de té árabe. El personaje va vestido con chilaba blanca dotada de bandas de coloración también oscura, semicubierto por el manto de lana y sostiene en su mano derecha una taza similar a la del caballero a caballo, mientras

que con su mano izquierda probablemente agarra un bastón cruzado junto con las piernas. Al igual que el anterior está tocado con un voluminoso turbante blanco.

El tercer personaje que se divisa a través de la puerta, está de pie y tiene el torso desnudo, mientras las piernas están cubiertas por unos bombachos posiblemente de tela fina. La cabeza la cubre con un mantel blanco ladeado a la izquierda y sujeto con una diadema a la cabeza; aunque no se divisa el rostro, está fumando una larga pipa con boquilla de caña y cazuela pequeña típica de los fumadores de *quifqui* o *grifa*. Finalmente a la derecha de la composición se encuentra un personaje que aparece de espaldas ataviado con una túnica y capucha de color blanco pajizo y que sostiene en la mano una regla para medir telas. En el interior del quiosco se adivina la sombra del vendedor.

Si analizamos la morfología del color, la composición está dominada por una gama de colores ocres de distinta intensidad, probablemente mezclados con negro y azules. El ocre gana en intensidad en la figura central del caballo y sobre todo en el quiosco de la derecha. El autor ha colocado puntos rojos intensos en el centro de la composición, especialmente en la vestimenta del caballero y en el enjaezado del caballo y en la tienda de ropa. Sin embargo, ha preferido utilizar tonos verdes para la composición de la izquierda empleando como excusa el vidriado de los arrimaderos y el toldo con ribetes dorados. La gama de amarillos se reserva pues para los dorados y para las hierbas que coronan el muro de la izquierda.

Finalmente si en este análisis morfológico estudiamos la luz, observamos que la escena tiene lugar en un momento preciso del mediodía, cerca de las trece horas, tal como lo indica la sombra del caballo y del caballero. El sol procede ya del occidente y bate con fuerza el ángulo de los dos muros. El personaje sentado junto a la jamba de la puerta encima de una estora, está en el sol, dotado al igual que el caballero, de un manto de lana oscura (*kashbia*). Todo ello da a entender que la escena transcurre en un mediodía de invierno. Naturalmente el interior tanto del quiosco como de la estancia hipóstila aparece en la más absoluta penumbra, dado el contraste de luz.

Análisis sintáctico

Después del análisis morfológico de los elementos, pasamos a estudiar la forma en cómo estos se interrelacionan. En realidad el autor del cuadro ha plasmado una esquina cuya arquitectura está perfectamente definida, es perceptible que la sala hipóstila de la izquierda disponía como elementos de sostén un conjunto mínimo de

cuatro columnas y a su alrededor debió haber un entarimado para que los clientes del local, evidentemente, un local público, tomaran el café y el té. Así mismo, el autor conoce perfectamente el local, dado que esta sala tiene otra puerta que conduce a un patio con peristilo del que nos proporciona como para reconstruirlo mentalmente. Se trata por lo tanto de una obra casi topográfica en la que nada ha quedado al azar, ni tan siquiera la existencia de una red de cloacas. En este marco arquitectónico perfectamente definido, se sitúan los personajes anteriormente descritos, de los cuales destacan los dos jóvenes, uno a caballo y otro sentado que comparten un mismo servicio que tanto podría ser un té como un café. El servicio que hay sobre la mesilla es más propio del té con menta, que a su vez se acostumbra a tomar junto con pipas de tipologías variadas. Ya fuere té o café, los dos personajes son aristócratas o de clase alta mientras que el fumador que aparece en la escena es claramente un esbirro o personal de servicio de uno de los dos personajes, quizás del que está sentado. Por ello se establece una relación triangular de miradas. La escena de compra-venta de alfombras de la derecha de la composición es autónoma y se adivina la relación entre comprador y vendedor midiendo las piezas para acordar o negociar el precio.

Tal como se ha indicado en el análisis morfológico, la escena transcurre a mediodía, a pleno sol, y ello solo es posible en invierno, dado que en verano se hubiese situado en el interior o bajo sombra. Además la hora en la cual tiene lugar la escena suele ser la misma en la que en los cafés de Tetuán era, y es costumbre, tomar el té con menta, que casi siempre aparece como una necesidad vinculada al mediodía

Análisis semiótico.

Enmarcamos la escena en una manifiesta voluntad costumbrista en la cual destacan no solo pintores, sino también fotógrafos. La imagen objeto de análisis es casi fotográfica y la verosimilitud de la arquitectura solo es concebible bajo una óptica de esbozo fotográfico. En la época que presumiblemente se pintó la época, en torno a 1891, el autor hacía casi veinte años que había visitado Tetuán, y quizás alguna otra ciudad del Protectorado africano. Lo visitó bajo la influencia de Mariano Fortuny quien a su vez hacia 1860 había realizado apuntes diversos previos a su famosa *Batalla de Tetuán*.

La obra no puede ser interpretada al margen de la de Fortuny. El pintor de Reus fue a África de la mano de otros reusense ilustre, el General Prim; y ambos fueron a África, - uno como militar y otro como artista-, para un cometido que les encargó el auténtico

mentor de todo ello, que fue Víctor Balaguer. Fue este patricio, ministro de ultramar de la Corona, el que ideó un programa de acción política en el cual era necesario “inventar” un héroe militar: el General Prim, que se cubriera de gloria en una guerra colonial de baja intensidad, dirigiendo unos pelotones de soldados que extrañamente no llevaban el uniforme reglamentario del ejército, sino que iban tocados con el gorro frigio catalán denominado la barretina. Naturalmente, una “acción heroica” como la carga de Prim y sus voluntarios tendría poca validez si no iba acompañada de sus propagandista. Poco valen las hazañas heroicas sin publicidad. Por ello Fortuny acompañó a la expedición, Prim ganó, de los cañones tomados al enemigo se fundieron los leones de las Cortes, una calle en Madrid obtuvo el nombre de calle Tetuán y una plaza en Barcelona. Todo esto ocurría en el lejano 1860, y era un plan para transformar a Prim en jefe del gobierno y vincular al estado español con el contexto catalán.

A partir de este momento, la moda de la pintura costumbrista en contextos arabizantes se extendió y fueron numerosos los artistas que tomaron esta vía; al mismo tiempo en París triunfaba la fotografía también costumbrista de Pierre Loti, cuya documentación fotográfica sobre el Imperio Otomano, se puso de moda tanto en París como en Barcelona. Se trataba de un revival del *Grande Tour*, pero más doméstico, más cercano.

Moragas pintó esta obra mucho después de todo esto, dado que el cuadro se fecha en 1891 pero hay que tener presente que en 1890, en los alrededores de Melilla, de Ceuta y de Tetuán se estaba iniciando una crisis, denominada crisis de Melilla, que daría lugar a las primeras escaramuzas bélicas que desembocaron en el Protectorado y ya en los años 20 en la Guerra del Riff. Tomás Moragas pinta curiosamente esta obra de la que existe otra versión en este preciso momento que hoy se encuentra en el Museo Nacional de arte de Catalunya. Quizás el interés por los temas exóticos, marroquíes y orientalizantes podían volver a renacer, dado que en 1890 la prensa hablaba abundantemente de esta crisis. Además el posterior Protectorado marroquí tenía especial interés para una parte de la oligarquía catalana que buscaba en él las minas de potasa.

Pero en 1890 la escena resultaba amable, recordaba las imágenes y descripciones que los viajeros, escritores y fotógrafos como Pierre Loti hacían de este mundo “oriental”; explotaba también un cierto Romanticismo tardío y era fácil de vincular con un pintor de éxito como era Mariano Fortuny cuya obra era especialmente cotizada en el mercado.

- *Època de verema. Ramón Martí Alsina*

Ficha técnica del inventario del museo.

Autor: RAMÓN MARTÍ ALSINA

Título: Època de verema

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 72x136 cm

Firmado: R.Martí (A.I.D)

Datado:

Datación: c.1880

Lugar de ejecución:

Estilo o escuela: Tradición romántica, género costumbrista

Ubicación actual: MD 40

Observaciones: Sobre la firma hay una inscripción probablemente hecha por el mismo artista en gran parte legible (Sobre un.....de Re.....do”

Análisis morfológico

La obra es un óleo sobre tela muestra un pie de monte, junto a un camino. En primer término se observa un camino rural sin pavimentar y sin señal alguna de roderas. El piedemonte forma una pendiente de unos 45 grados respecto al camino y en su parte baja está salpicado de elementos vegetales, con poderosas afloraciones rocosas de modo que la vegetación disminuye en altura. A la derecha de la composición aparece una vegetación espinosa, junto a un montículo que se insinúa como un pequeño cerro testigo. Al fondo se insinúa una pequeña área amesetada y en la lejanía otro cerro.

El centro de la composición está ocupado por una potente encina que casi abarca el punto de fuga de las líneas que confluyen en el horizonte. Un pequeño encinar aparece a su izquierda. En el centro del piedemonte el autor ha colocado un arbusto sin que se llegue a identificar la especie, aun cuando parece una conífera. La vegetación marginal de la derecha aparece surcada por agaves sin flor y plantas

herbáceas indeterminadas. Un tercio de la obra reproduce el cielo, intensamente nublado con numerosos estratonimbus.

El cuadro está poblado por once personas y un équido. En primer término, a la izquierda aparece una mujer con falda roja larga y blusa blanca de manga corta, está en actitud semiagachada con un gran cesto de mimbre. Detrás de ella hay tres personajes en actitudes diversas, el primero puede ser un hombre con gran sombrero y agachado, mientras que los dos siguientes, también hombres, van cargados con sendos cestos y se dirigen al camino, llevan pantalones de coloración oscura y la cabeza ceñida con un pañuelo atado a la nuca. Al fondo del cerro se divisan difusamente cinco personas en actitud semiagachada o agachada sin que se pueda precisar si son hombres o mujeres. El centro de la composición está ocupado por el animal en actitud de pastar y que tiene colocado el sillín de madera con la correa que le sujeta. Junto con él, hay dos hombres que están vaciando algún cesto en el interior de otros contenedores de tamaño algo mayor. Van ataviados de forma similar a los anteriores.

Los elementos que morfológicamente definen el color son el ocre, el verde, el azul y el blanco. Blancos son las nubes, el caballo, el camino y algunas prendas de los hombres. Con tonos blancos amarillentos y gama de gris aparecen los roquizales, mientras que el verde se extiende por los laterales del camino y por el encinar. La composición está jalonada de algunos puntos rojos cuya función, evidentemente, es fijar la atención: se trata de la falda de la mujer de primer término, el pañuelo de uno de los porteadores y algún que otro punto lejano de la indumentaria. El color disminuye en intensidad a medida que va formando planos sucesivamente más lejanos y gana en intensidad en la vegetación de primer término y en el encinar.

Finalmente el tratamiento de la luz es crepuscular; ya que no hay sol, sino que se trata de una luz dispersa que se refleja gracias a la presencia de tonos blancos. El autor deja amplias zonas de penumbra y en ningún caso a través del celamen, se percibe el sol. Sin duda alguna se trata de una escena que se desarrolla al final de la jornada, antes del tramonto.

Análisis sintáctico

Los diversos elementos que componen la obra se articulan en torno a cinco líneas que fugan en ángulo al final del camino. El pintor pues ha dispuesto la escena con una fuga en profundidad claramente perfilada. Separando este primer plano del plano lejano, en donde están los cerros del horizonte y el cielo, ha colocado una masa verde que disminuye desde el centro a la periferia y ha organizado en el interior de la obra todos los personajes de tres formas distintas. En primer término, un personaje aislado a la izquierda que por su falda roja, llama la atención y se intuye una mujer joven. El segundo conjunto, formado por cinco personas y el caballo, constituyen una composición lineal, en barrera; mientras que en el fondo se divisan unas manchas que corresponden a personas dispuestas en círculo. Todas estas composiciones, absolutamente estudiadas, dan una sensación de abigarramiento, de modo que la sintaxis del cuadro da la impresión de una especie de hormigueo humano que contrasta con el vacío que se observa a la derecha de la composición.

Análisis semiótico.

El título de la composición desvela el tema: época de vendimia. Sin embargo, más allá del título, el paisaje que se observa pintado hacia 1880 en realidad no corresponde a las escenas de vendimia habituales en el país. Las especies vegetales de la derecha, singularmente la pita junto con la afloraciones de roca calcárea, reflejan un ambiente meridional, alejado de las comarcas septentrionales de Catalunya. Por otra parte, los viñedos aquí representados situados en un área marginal, casi silvestres, no alineados y mezclados con zarzales, son propios del cultivo promiscuo, de etapas anteriores a las transformaciones agrarias de finales del siglo XVIII. Cuando Martí Alsina pintó esta obra, en Catalunya no solo se había dado ya la famosa fiebre del vino, sino que la producción vitivinícola generalizada había dado lugar a un monocultivo, que en este momento estaba afectado por una terrible enfermedad: la filoxera. Por estas razones la obra es voluntariamente arcaizante y presenta un campesinado y un tipo de vides que ya no existían y que, probablemente el autor, dada su extracción urbana, no vio.

Por otra parte, en el centro del camino ha dispuesto un sendero y dos vendimiadores haciendo probablemente las “cargas” de vino, es decir, traspasando las uvas de los cestos a los barreños de madera o portadoras. La inexistencia de un carro o vehículo de transporte hace inverosímil la escena y por supuesto, inútil un caballo con silla de montar.

Todo este análisis hay que situarlo en el contexto del autor, crecido y educado en medios urbanos y que destacó en muchísimos campos de la pintura, incluso la histórica, sin especializarse en ninguno de ellos. Sus influencias debieron ser variadas y entre ellas se cita la Escuela de Barbizon y en especial Courbet, el gran realista. Sin embargo, nuestro autor ejecuta esa obra en un momento muy tardío, cuando sobrepasaba los cincuenta años y la Escuela de Barbizon quedaba ya muy lejos. Obra sin duda de estudio, ejecutada debido a las demandas del mercado, con la intención de gustar en los ambientes neorománticos y de la burguesía conservadora de la Barcelona finisecular, algo aparentemente contradictorio con la tradición liberal de su autor.

- *Torrent de Pareis. Joaquim Mir Trinxet*

Ficha del inventario del Museo

Autor: JOAQUIM MIR TRINXET

Título: Torrent de Pareis

Técnica: Oli sobre tela

Medidas: 77x99 cm

Firmado: Mir 904 (A.I.D)

Datado: 904

Datación: 1904

Lugar de ejecución: Mallorca

Estilo y/o escuela: Modernismo catalán

Ubicación actual: MD 55

Observaciones: Pación y muerte de Joaquim Mir, Oriol Pi Cabanyes E. Parsifal

Análisis morfológico

Morfológicamente la obra nos muestra en primer término y a la izquierda un murete ondulado que ribetea un camino formando una eme, que desciende de forma abrupta hacia la parte inferior del cuadro. Por debajo de él, hay una gran profundidad se observa el otro camino que adopta la forma de ese, finalmente en el centro del cuadro en la parte inferior aparecen unas manchas de color más claro difíciles de identificar pero que podría corresponder a un rebaño de ovejas dada su coloración roja-amarillenta. Siguiendo hacia la derecha de la obra se observa otra línea ondulada que repite la ya mencionada configuración en eme, a partir de la cual hay una gran masa

de color gris azulado fragmentada mediante múltiples elementos verticales y que asciende bruscamente. En el centro de la obra se eleva una masa rocosa casi triangular que emerge del horizonte cual imponente pirámide vertical. La obra está salpicada de elementos vegetales, todos ellos verticales y ascendentes, y que se identifican claramente como *Pinus alependis*, quizás una docena en total, mientras que al fondo destaca una enorme encina. Pequeñas manchas de coloración verde sugieren matas y otra vegetación herbácea que se filtra por las diaclasas de la roca. Un cielo parcialmente nublado, se divisa en el horizonte. La obra no tiene prácticamente ningún elemento animal a no ser que se considera tal el supuesto rebaño de ovejas que aparece en el fondo de este valle. Ninguna figura humana estorba esta visión y la obra del hombre solo es perceptible por los muros que flanquean los empinados senderos.

Por lo que respecta al color, una diagonal divide el cuadro en dos triángulos casi simétricos. El ángulo inferior izquierdo está dominado por colores cálidos, rojizos en la parte más próxima, pero que van transformándose en verdes en la parte más profunda. Sin embargo, el supuesto rebaño y la línea de curva que sigue la diagonal obligan a concluir que todo este triángulo está dominado por el color cálido; lo cual contrasta fuertemente con el ángulo superior derecho con sus tonos grisáceos, manchas de verdes y la imponente mole piramidal que preside la obra. Se trata por lo tanto de una dicotomía cromática: colores cálidos contra colores fríos dispuestos en diagonal. De toda esa masa de color, ninguna llama más la atención que la mancha rojizo-amarillante del fondo, abigarrada, imprecisa, casi móvil y que identificamos con posibles corderos.

Esta dicotomía de color traduce una dicotomía de luz, en efecto, se trata de una obra que quiere reflejar una puesta de sol que todavía se refleja en el lado izquierdo, que es la solana, dominada por el ocre anaranjado, mientras que la umbría muestra el imponente roquizal de la derecha. Para subrayar esta dicotomía el pintor le añade la mole triangular del centro de la composición. Sin embargo, estamos frente a los últimos minutos de luz del día, de un día en el que las nubes son omnipresentes y probablemente filtran los pocos rayos solares que todavía pueden contemplarse en el horizonte.

Análisis sintáctico

Desde el punto de vista sintáctico los elementos del cuadro se organizan en un valle en forma de Uve, cerrado y encajado. Las curvas en forma de Eme, que aparecen a ambos lados, cual si una fuese copia de la otra enmarcan el fondo del valle, por el que sin duda discurre un curso espasmódico de agua, un torrente o riachuelo dotado de gran pendiente, violento cuando desagua, pero seco el resto del año. Por esta razón, el pintor quizá ha situado un rebaño en el fondo, que discurre hacia la desembocadura aprovechando la hierba que crece por la humedad del cauce central del río. Las rocas que aparecen en el lateral derecho son probablemente dolomitas calcáreas, como también lo es el gran macizo piramidal que emerge en el horizonte. En este ambiente la vegetación solo puede crecer en las diaclasas y necesariamente se trata del primer estrato vegetal, una especie de orogénesis de la naturaleza. Por ello, hay que hablar de coníferas que el pintor refleja con cierta precisión a pesar del lenguaje impresionista como veremos.

Sorprende en este análisis el hecho de que el autor de la obra ha trazado con mano firme y quizás sin ceñirse estrictamente a la realidad unas curvas y contracurvas en el camino de la izquierda y en el de la derecha. El hecho de que ambos trazos repitan la misma forma de Eme nos induce a suponer que se trata de dos trazos hechos con una rapidez similar a la de la firma, cual si el pintor no hubiera copiado fielmente lo que veía, sino que se hubiese guiado por un movimiento de la mano. En todo caso el esquema que sintéticamente puede organizar todos los elementos de este paisaje es el perfil en Uve cuya sección esbozamos en la siguiente sección.

Análisis de semiótico

En la ficha del museo la fecha de ejecución de la obra es de 1904 y el lugar de ejecución, Mallorca. Aún con ciertas dudas, hemos identificado el lugar topográfico desde el que se tomó el esbozo para este paisaje con el denominado “Nudo de Sa Calobra”, un impresionante paisaje en el cual el Torrente del río Pareis desciende bruscamente hacia la cala. Joaquim Mir estuvo en Mallorca en 1901 precisamente con otro artista, Santiago Rusiñol, y al parece se instalaron en Sa Calobra, y es este soberbio paisaje el que seguramente le inspiró. Por esta razón creemos más verosímil que las notas fueran tomadas en este mismo año. Mir era un pintor de trazo rápido, era un pintor de la naturaleza y su obra se ejecutaba casi siempre al aire libre. Por ello somos de la opinión que esta obra pertenece al año que mencionamos,

independientemente de cuándo se firmara o se pusiera en circulación. La obra refleja una etapa especialmente productiva y fértil de la obra del autor con veintiocho años y en compañía de Rusiñol, introducía en su obra el más puro estilo impresionista, el que le valió los reconocimientos posteriores. La obra pues significa, el triunfo de esta estética en la Catalunya finisecular.

- *Figures en el port. Ramón Casas Carbó*

Ficha del inventario del Museo

Autor: RAMÓN CASAS CARBÓ

Título: Figures en el port

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 81x143 cm

Firmado: Casas (A.I.D)

Datado:

Datación:

Lugar de ejecución: Desconodido.

Estilo y/o escuela: Modernismo catalán

Ubicación actual: MD 18

Observaciones: Según L. Cirlot i Joan Frances Ainaud no se trata de una obra

Análisis morfológico.

Desde el punto de vista morfológico, la escena transcurre en un muelle portuario pavimentado, en cuyo fondo se adivina la silueta de un gran almacén que dispone de una gran puerta y tejado industrial a dos vertientes. Está flanqueado por dos farolas de hierro fundido a gas, coronadas por un adorno metálico. En el ángulo inferior izquierdo de la composición se observa el agua del mar y un puente metálico que conduce presumiblemente a una barcaza o plataforma flotante. Casi en el centro de la composición y junto al almacén se divisa un pequeño quiosco, quizás de "burots". En la lejanía y dentro de la dársena del puerto se observan más de una docena de arboladuras de buques a vela y/o a vapor. Todos ellos llevan, obviamente, el velamen recogido. Tres elementos mezclados entre las arboladuras recuerdan las chimeneas de los vapores y también en la lejanía se observan dos mástiles abatidos, propia de la navegación a vela de cabotaje. Frente al almacén está estacionado un landó. Se trata de un coche de caballos cubierto de cuatro plazas con dos ruedas grandes detrás y dos pequeñas delante. El coche va tirado por un caballo.

La escena está animada por una veintena de figuras humanas, la gran mayoría hombres tocados con abrigos y sombreros hongos y alguno que otro gorro. Destaca la figura primera a la derecha por ser una mujer vestida con polisón y probable tocado de redecilla que recuerda a la moda finisecular. Debajo de la ropa de abrigo, asoma una falda de color rojo; junto a la farola una figura difusa recuerda la efigie de un trabajador portuario que se sitúa en el primer término que tiene a su izquierda tres cestos. El celamen que preside la escena es grisáceo y en el ángulo superior derecho, quizás se divisa la luna.

Desde el punto de vista del color domina la masa ocre rojiza del almacén del puerto con sus tonos oscuros en puerta y frontón, la gama de colores cálidos se divisa especialmente en el núcleo central de cuadro y está formado por el grupo de hombres que parecen esperar o despedir un buque. Por el contrario, la escena está dominada por colores fríos, el azul verdoso del cielo y el agua, que nos remiten a un ambiente invernal, casi hostil. En él destacan tres puntos ocres-rojizos: la falda de la mujer en primer término, el banderín y el edificio del puerto. Destaca un punto blanco casi en el centro de la composición que proporciona un anclaje visual al cual se dirige la vista cuando se contempla el cuadro.

En este sentido es importante el análisis de la luz. Es probable que se trate de una madrugada, y más todavía si el lucero de la parte superior derecha fuera la luna. Están encendidas las farolas que proyectan una luz mortecina sobre la escena, sin reflejos en el agua azul verdosa. Todo el ambiente aparece difuminado y sin líneas precisas como si estuviese impregnado de una neblina propia de un amanecer.

Análisis sintáctico.

Desde el punto de vista sintáctico, los elementos morfológicos de la composición se integran formando dos grandes bloques: el bloque inmaterial de un paisaje duro formado por la dársena, el almacén, el quiosco, las farolas, el puente y los mástiles; y un bloque animado de composición en forma de triángulo rectángulo isósceles, cuyo vértice se halla en la caballería del landó, y cuya base está formada por la mujer que mira al mar. En el interior del triángulo se organizan la veintena de personajes que pululan por la escena, cual procesión casi noctámbula, de sombras en el amanecer. Todos estos personajes, aunque parezca que forman agrupaciones, el artista los concibe de forma aislada: unos miran al mar o al horizonte, otros están andando

aproximándose al extremo de la dársena. El landó está en un extremo cual si acabara de descargar a alguien distinto, extremo este que pertenece al análisis interpretativo.

Análisis de semiótico.

¿Qué representa la escena? En un probable amanecer frío de invierno, un grupo de personas distintas que no se conocen entre sí, están atendiendo a la llegada de un vapor; todo está dispuesto. La pasarela, la caseta de los burots y el landó. La mayoría son hombres con indumentaria típica de la clase media y la escena contiene también alguno que otro trabajador portuario. Solo una mujer se divisa con claridad, justo en primer término en la base del triángulo visual humano; no es una trabajadora, pero tampoco es un personaje de la alta burguesía, ¿será el landó para ella? De otro modo, ¿cómo ha llegado aquí en un amanecer? Es evidente que todos están en actitud de espera y la escena debe ser silenciosa, interrumpida solo por el ruido del mar y los pequeños balanceos del mar y de los pequeños bergantines y vapores anclados en la dársena.

Desconocemos la fecha de ejecución de la obra y también con seguridad desconocemos el autor, aun cuando en la ficha museográfica es atribuida a Ramón Casas; el ambiente que refleja la obra, con la luz de gas, la presencia todavía escasa de vapores, la abundancia de madera y sobre todo la moda que se intuye, domina en el cuadro, nos remite a la última década del siglo XIX, lo cual no hace imposible la atribución de la obra a Ramón Casas. Hay que tener presente que Ramón Casas y Carbó hacia 1890 y como mínimo hasta el 93 estuvo en París, ciudad en la que estuvo junto con Rusiñol y Utrillo, pero desde 1889 expuso cada año en la Sala Parés de Barcelona. Si esta obra de atribución incierta, fuese de Casas, cabría la posibilidad de buscarle el mensaje. Casas trató temas sociales abundantemente y no es este el lugar para realizar su análisis pero basta recordar *Garrote Vil*, *la Carga*, junto a muchos otros.

El tema de esta pintura titulado *Figures en el Port*, puede que se refiera a un entorno social muy concreto: la emigración. Todo el cuadro tiene este halo de tristeza, no hay alegría ni en la gente, ni en la atmósfera, ni en la luz, ni en el paisaje. Hacia 1880 el tema de los emigrantes debió ser un tema candente, dado que el gran poeta del momento Jacint Verdaguer, que recuérdese había convivido en el palacio Moja con la poderosa familia de los Comillas, armadores, traficantes y navieros, compuso su célebre poema *L'Emigrant*, en donde glosa la nostalgia de quien, forzado por la vida,

ha de abandonar su patria. Este tema social debió de estar presente en el autor de la composición, fuere Casas o no, y la mirada perdida que se intuye en la mujer de primer término así lo sugiere.

- *Cuina de muntanya. Joaquim Sunyer Miró*

Ficha de inventario del Museu

Título: Cuina de muntanya

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 95x130 cm

Firmado: Sunyer 1952 55

Datado: 1952 55

Datación: c. 1950

Lugar de ejecución: Queralbs

Estilo y/o escuela: Novecentismo.

Ubicación actual: MD 138

Observaciones: Reproducción pàg. 182, Sunyer, de Rabel Benet E. Polígrafa.

Análisis morfológico.

La escena transcurre en el interior de una estancia, el suelo de color ocre continuo sin baldosas, tiene dispuesto encima en el lado derecho y colocado en diagonal un mostrador de obra de forma pentagonal, encalado con cerámica vidriada azul en el ángulo. En la parte superior está cubierto por una encimera probablemente de ladrillo rojo y en el extremo derecho aparece un dintel vertical. Frente al mostrador, en primer término, y a la derecha, se sitúa una mesa de cocina rectangular de madera con cuatro patas. Junto al mostrador en el centro de la composición, en posición vertical, hay una puerta de vidriera de cuatro cuarterones, el inferior de madera y el resto acristalado. En el fondo a la derecha apoyado sobre el suelo, un sofá, tapizado en marrón, junto al cual hay una silla rústica de madera y apoyados en la pared dos tizones. En el muro frontal se observa un hogar de grandes dimensiones, con chimenea dotada de campana trapezoidal y dos ménsulas de soporte a ambos lados de la misma. La parte superior de la campana se ha convertido en una repisa cubierta por una tela a rayas azules y blancas que la ribetea; a su izquierda y colgada en la pared, otra repisa hace la función de platero.

Los elementos muebles que componen la escena son variados, en efecto, sobre la mesa de primer término a la derecha hay un paño de cocina como descolorido encima del cual reposa una pieza de caza, posiblemente un pato. También encima de la mesa hay un manojo de zanahorias y posiblemente una sandía. En la encimera, hay diversos instrumentos de cocina como un cazo que se está lavando, una sartén quizás con sofrito de tomate y una cabeza de ajo, dos cebollas y un mortero de piedra. En las estanterías de la pared, la de la derecha contiene una docena de platos de barniz blanco, una parrilla y una posible tostadora de castañas de cobre o bien un “maridito” para calentar camas. Situado en la repisa de la campana de la repisa de la chimenea se divisan diversos objetos que de izquierda a derecha pueden ser: una cafetera napolitana, un plato, un jarrón sin asa, un jarrón con asa, una olla de barro y un cuenco indeterminado de cristal. Finalmente colgado en la pared de la izquierda hay un atizador de hierro y un calendario.

La escena está animada por cuatro mujeres, un anciano y dos perros. De derecha a izquierda hay una mujer que está limpiando un cazo en el fregadero, va con moño recogido, blusa blanca arremangada y un delantal de color rojo. A continuación, otra mujer con el pelo recogido, lleva una blusa blanca de manga corta con escote triangular y falda oscura, llevando en la mano una aceitera. A su lado y ocupando casi el centro de la composición se encuentra una tercera mujer con blusa blanca también arremangada, con un delantal de trabajo ceñido a la cintura. Finalmente también de pie y apoyada en la vidriera hay una mujer que se intuye que es algo más joven con cabello rubio-castaño claro recogido, blusa roja, falda azul hasta la rodilla y un delantal de color claro a rayas encima.

En el fondo de la escena hay un anciano sentado en la silla de madera o taburete, va ataviado con la indumentaria normal de un hombre mayor, tocado con boina, camisa azul oscura, probables pantalones de pana de color marrón y una chaqueta. Va calzado con alpargatas y sostiene en la mano derecha un bastón o cachaba. En primer término aparecen sendos perros que parecen perdigueros o cazadores. Uno aparece a la derecha sentado y es de pelamen oscuro a manchas, mientras que el otro recostado es de color marrón.

Los colores de la escena son predominantemente cálidos, ya que junto a unos muros blanco amarillentos, se sitúan un conjunto de elementos que oscilan entre el rojo y el marrón. Este es el caso de la campana, del sillón, maderamen y suelo. Estos colores

cálidos quedan reforzados por las blusas y el delantal de tres de las cuatro mujeres, así como por elementos puntuales como las zanahorias. Los colores fríos se reservan para el anciano y también como contraste, en la falda azul de la moza que está de apoyada en la vidriera. Por su colorido abigarrado destaca el pato que, para que contraste, se ha colocado encima de una tela de color claro. Toda la estancia está iluminada por una luz diáfana, casi uniforme y frontal que solo deja en la penumbra el rincón donde está el anciano sentado. Los colores vivos e intensos como el rojo y el azul dan brillantez a la escena y las sombras tan siquiera se intuyen en algunas de las partes del suelo de la estancia.

Análisis sintáctico.

La escena transcurre en una estancia trapezoidal irregular formada por la esquina de una cocina, que forma ángulo recto y la encimera que corta en diagonal la estancia hasta alcanzar a la vidriera que está incompleta, ya que solo se muestra una de las piezas, mientras que el resto puede estar recogido a la izquierda, fuera del campo visual de la composición. Esta recuerda, pues, un encuadre fotográfico algo distorsionado en el cual el pintor ha ido colocando todos los elementos de forma detallista, ya que pueden identificarse todos. En ese ambiente, las mujeres forman una auténtica barrera, tres detrás del mostrador, las tres de edad madura, y una apoyada en la vidriera y que situamos en la zona exterior de este laboratorio que es la cocina. Esta barrera humana esconde y protege detrás al anciano sentado y con mirada absorta. Es imposible en este análisis sintáctico no analizar las miradas de los personajes. Si iniciamos el análisis de derecha a izquierda, la mujer del delantal rojo está absorta fregando el cazo y dirige su mirada al objeto de su trabajo. Por su parte las mujeres que hacen el all-i-oli, tienen la mirada perdida, como si estuvieran ausentes, también absortas en sus pensamientos. Solo la joven parece que las contemple por detrás del bastidor de la vidriera. El resto de personajes presentan la misma actitud, el abuelo tiene una mirada absolutamente perdida en el vacío e incluso los perros participan de esta misma sensación.

Se trata, por lo tanto, de un conjunto de personas que no interactúan entre sí con las miradas; cada una absorta en su trabajo e incluso las dos que realizan un trabajo cooperativo, la que mueve la maza del mortero y la que echa el aceite no contemplan lo que están haciendo.

Análisis semiótico.

La obra objeto de análisis fue realizada a mitad del siglo XX y probablemente representa el interior de la cocina de una masía catalana. Así lo certifica la gran chimenea propia de este tipo de casas de campo. El ambiente es rural y doméstico, la indumentaria del anciano es la típica de los hombres mayores de la década de los cincuenta y no hay nada que sobresalga en la indumentaria de las mujeres, recatadas, trabajadoras con semblante serio cada una dedicada a su tarea. Solo hay una que observa y es la más joven. El trabajo actual al que están abocadas las dos mujeres del centro de la escena, es hacer una salsa, la típica salsa de *all-i-oli* como muestran las dos cabezas de ajo y la aceitera junto al mortero. En la cocina hay preparado un sofrito de tomate y el autor nos da pistas de qué se va a cocinar, el pato que aparece con todo su plumaje ya que Sunyer lo ha dispuesto en primer término como un bodegón clásico con las zanahorias y la fruta. Los bodegones que rememora este detalle son de las obras propias del barroco español, suelen tener una simbología que hace referencia a la abundancia. En todo caso en este contexto es evidente que en todo caso la obra hace referencia al viejo fondo tradicional catalán de la vida de *pagès*, la masía y los valores en torno a los cuales se articula la vida.

Sin embargo, el tema de la obra debe girar en torno a la mujer; se trata de la mujer trabajadora, fuerte, que recuerda a la descripción de la mujer fuerte del libro bíblico de los proverbios (Proverbios 31,10-31, y que en la literatura Novecentista se glosa con la obra de Eugeni D'Ors, *La ben plantada*. En todo caso el personaje de Eugeni D'Ors constituye una defensa de una concepción nueva de la mujer opuesta a la mujer superficial que aparece reflejada en el movimiento modernista y un ataque a los valores de la tradición pairalista del obispo Torras i Bages. Si ello fuera así, y no hay que dudar que Sunyer fue uno de los exponentes del movimiento Novecentista, la obra sería un alegato precisamente en contra el pairalismo. Lejos de destacar el valor de esta concepción tradicional y, para los novecentistas, estéril de la vida, el cuadro enmarca a la mujer en el medio doméstico de la cocina y la retrata con su mirada vacía, ensimismada y casi autista. Son estas mujeres tradicionales, encajadas en la tradición del pairalisme, las que contempla desde detrás de la vidriera la joven del centro de la composición. El pintor nos muestra los rostros sin vida de estas mujeres tradicionales y los enfrenta a la mirada para nosotros desconocida de la joven de falda azul: ¡Qué distintas son estas mujeres de las mozas que el pintó desnudas y lozanas algunos años antes! Basta con comparar esta escena con las obras más

emblemáticas de su trayectoria pictórica para darnos cuenta que este significado que le atribuimos no es solo posible sino probable.

También hemos de relacionar la obra con el contexto histórico en el que fue pintada, a mediados de los años cincuenta, en plena etapa azul del franquismo; en medio de una feroz represión del catalanismo político y de todos los valores de modernidad que llevaba aparejado. Sunyer vivió la Guerra Civil fuera de España y regresó en 1942 cuando la Segunda Guerra Mundial le foragitó de Europa. Él como otros artistas e intelectuales había simpatizado con los movimientos políticos que habían conducido a la eclosión del catalanismo político de los años treinta, pero probablemente no se había significado lo suficiente políticamente como para ser perseguido por el franquismo. Por eso pudo volver y pudo exponer su obra en las principales ciudades y obtuvo un reconocimiento que sin que aquiescencia del Régimen de Franco hubiese sido posible en estos años. Pero ello no es óbice para que el pintor en su fuero interno hubiese abjurado de los ideales de su juventud, de la estética del Novecentismo y de los valores de un catalanismo político que puede que él considerara todo lo contrario de la tradición pairalista, que paradójicamente el Régimen fascista español aceptaba y consideraba la esencia de un regionalismo catalán inocuo. Finalmente de hecho de que esta pintura entronque con la estética Novecentista a mitad del siglo XX no deja de ser, sin embargo, sorprendente.

- *Paisatge. Enric Galwey Garcia*

Ficha del inventario del Museo
Autor: ENRIC GALWEY GARCIA
Título: Paisaje
Técnica: Óleo sobre tela
Medidas: 72x98 cm
Firmado: E.Galwey (A.I.E)
Datado:
Datación:
Lugar de ejecución:
Estilo y/o escuela: Escuela de Olot
Ubicación actual: MD 26

Análisis morfológico

La escena que reproduce el cuadro de Galwey tiene lugar en un exterior, el cual corresponde a un paisaje. En primer término se observa una llanura cubierta de abundante pasto, árboles y arbustos. En un segundo término se encuentra un rebaño de ovejas de las cuales de las más cercanas se distinguen las formas, el resto solo se intuyen, sin embargo, podemos afirmar que el grupo de ovinos está formado por aproximadamente unos cincuenta ejemplares. En tercer término se representa diversos árboles y destaca especialmente el fondo montañoso. En todo el paisaje se disponen numerosas especies de árboles llamando la atención especialmente la gran masa verde de la izquierda del primer plano compuesta por arboles de gran altura, frondosos y compactos, ya que no permiten que traspase la luz a través de ellos sino que su sombra se proyecta hacia el espectador. Estos árboles ocupan la mitad de la obra y por su tamaño podrían corresponder a robles. Otros árboles se encuentran a la derecha del cuadro y en tercer término, estos son de tamaño menor a los primeros y bien podrían corresponder a encinas. El cielo es otro de los elementos importantes del cuadro por la gran parte del lienzo que ocupa.

El cuadro está animado solamente con la presencia del pastor que cuida de las ovejas, aunque bien podría ser también una pastora ya que se parece que lleva en brazos a una figura de tamaño mucho menor que podría corresponder con un bebe o quizás un cordero lechal. Las ovejas se encuentran pastando del abundante pasto y la mayoría se encuentran agrupadas en un único grupo, exceptuando únicamente dos solitarias que pastan a la sombra de uno de los árboles de la derecha.

Podría decirse que el color es el elemento más importante del cuadro, encontramos una riquísima gama de verdes y de azules. Nos sería complicado contabilizar la cantidad de tonalidades de verdes que recoge el lienzo, los cuales dan vida al pasto de los árboles y de las sombras que estos arrojan. En cambio las diversas tonalidades de azules sirven para ilustrar un cielo muy claro con algunos toques de blanco y las montañas que la lejanía hace que se reproduzcan en distintos colores de azules, incluso llegando a los lilas. Por lo tanto, los únicos elementos que se diferencian de estos colores son la pastora y las ovejas. A pesar de que los colores verdes y azules son fríos, esta sensación no aparece en el cuadro influido por la luminosidad que desprende el conjunto.

En cuanto a la luz, esta se encuentra distribuida por todo el cuadro exceptuando la parte izquierda de primer plano correspondiente a la sombra de la masa de árboles. Está marcada sombra, en contraposición con la luminosidad del resto, hace que esta destaque respecto a todos los demás elementos. La potente luz que recoge el cuadro ilumina especialmente la parte central en la que se encuentra el rebaño y la pastora, haciendo que la atención se centre especialmente en estos elementos, es como si el sol se ocultara detrás de los altos árboles y diera de plano en el rebaño. La fuerte luz que emana el cuadro, y la proyección de las sombras nos hacen pensar que estamos ante una escena que transcurre en una tarde de primavera.

Análisis sintáctico.

La relación de los elementos del cuadro está claramente marcada por la relación entre las luces y las sombras de los elementos que le integran. Los grandes y frondosos árboles de primer plano crean un eje diagonal sombrío en dirección vertical. Estas mismas sombras proyectadas sobre el pasto dibujan otro eje diagonal en sentido horizontal. La intersección de estos dos ejes está ocupada por el rebaño de ovejas fuertemente iluminadas, lo cual, como ya apuntábamos anteriormente, hace que la mirada se dirija inevitablemente hacia ellas. El resto del cuadro, montañas, árboles y cielo conforma el eje de luz por efecto de los tonos verdosos y la luminosidad con la que están recreados. Así, luz y sombra están perfectamente equilibradas creando una composición armónica de luces y colores.

Análisis semiótico.

Dada la escasa información detallada que tenemos de la obra de Galwey, carecemos de la fecha y del lugar de ejecución, lo cual no nos deja demasiado margen para la interpretación. Sin embargo, sí que conocemos el contexto artístico al que pertenece el autor. Enric Galwey fue uno de los integrantes de la escuela de Olot. Esta escuela pictórica fue creada en las últimas décadas del siglo XIX por el pintor Joaquim Vayreda y Vila, a semejanza de la escuela de Barbizon, configurando así una escuela de paisaje catalana. Esta escuela estuvo formada por los artistas que tomaron el paisaje de Olot como su fuente de inspiración alejada del pintoresquismo campestre para analizar y plasmar de manera minuciosa el paisaje del natural. No cabe duda, por tanto, que este cuadro entronca con las características pictóricas de la escuela de Olot, en la que además de emplear el paisaje como tema nuclear de las composiciones, la manera de plasmarlo sigue los postulados de la escuela: el

tratamiento de la luz y las variaciones cromáticas eran los elementos a destacar en la representación pictórica. Además, se observan elementos propios del estilo del autor como la importancia de las sombras que, sin embargo, no imprimen frialdad u oscuridad al cuadro, sino todo lo contrario, luminosidad, color y esplendor. Además, esta misma temática de paisaje, montañas al fondo y rebaño será un tema repetido en la producción de Galwey. Por tanto, no es erróneo imaginarse a Enric Galwey, acompañado de Vayreda u otros, paseando por los alrededores de Olot tomando apuntes del verde y frondoso paisaje olotense al igual que habían hecho los pintores de Barbizon, que abandonaron la vida moderna y bulliciosa de París o, en este caso, de Barcelona para refugiarse en la naturaleza.

Fragmentos extraídos del libro *El que he vist a Can Parés en els darrers quaranta anys*, libro que constituye las memorias de Enric Galwey. Editado en 1934 con motivo del cincuenta aniversario de la inauguración de la Sala Parès. En estos fragmentos Galwey describe el paisaje olotino que después plasmaría en sus lienzos y la configuración de la Escola de Olot.

Pag. 39-40

Tota la comarca d'Olot era emboscada amb arbres centenaris i els dintres dels boscos semblaven interiors de catedrals, tant era el silenci majestuós i el benestar que s'hi trobava. (...) Al setembre ja es matisaven aquelles mates tan espesses de roures, amb finors tardorals exquisites. I això enquadrat amb cels d'una bellesa colossal de color, que és impossible de descriure i, que acabaven de donar un complement a aquells panorames els més esplèndids que un pugui imaginar.

Pag. 41

Hem tingut la preocupació que Catalunya o Barcelona són centres d'art. I no ho són, perquè degut a causes que són llargues de contar, a la més petita contrarietat que el bloc que dirien d'economia sofreix, les arts de sobte queden ofegades i l'artista es queda sense venda. I això va passar a en Vayreda i a altres artistes d'aleshores.

Pag. 42

Naturalment, l'anada d'altres pintors a Olot el varen estimular a reprendre la seva tasca pictòrica, i llavors ens vàrem fer càrrec del que era Vayreda davant la natura, de com la interpretava. Amb quina visió més distingida veia la natura! L'acariciava i d'aquella amor per ella en sortia la seva obra tan lírica i tan elevada de concepte.

Pag. 44

I cap al tard, pels camins s'hi passejaven sempre parelles d'enamorats i també aquell ramadet de xais que solien passar a l'hora baixa per tots els viarany solitaris. Quins temps més envejables! Quina dolçor de la vida! Allò era un temple de recolliment, aquella quietud commovia, d'aquell roquissam avellutat en sortien columnes semblants a marbre clapejades de grocs de molsa, d'una verdor viva, i de les branques dels faigs en sortien aquelles fulles, que un alè d'aire, el més prim, les fa tremolar contínuament.

Pag. 59

Va ésser Olot el Barbusé de Catalunya i es va formar l'Escola d'Olot. Seria llarg comptar uns trenta anys ben complerts, d'art pictòric, de política i d'alegria. Tot el més selecte de Catalunya va anar a Olot a retre admiració a aquella natura, que encara que la mutilin sempre es formosa. I encara que els corrents més moderns la vulguin menysprear, sempre reeixirà. És una qüestió en la qual el poder humà s'ha d'estrellar sempre: l'aire, la situació geogràfica, i el clima, donen la bellesa. Aquest són els amos, y per això el olotins poden estar tranquils.

- Casa de pagés. Jaume Mercadé Queralt

Ficha del inventario del Museo
Autor: JAUME MERCADÉ QUERALT
Título: Casa de pagés
Técnica: Oli sobre tela
Medidas: 84X99 cm
Firmado: Jaume Mercade (A.I.E)
Datado: 43
Datación: 1943
Lugar de ejecución: Valls
Estilo y/o escuela: Novecentismo.
Ubicación actual: MD 44

Análisis morfológico.

El primer elemento que se observa en el análisis de la obra es una cuesta llena de surcos de roderas de carros que alcanza la parte superior de una loma. A su izquierda hay unos matojos que parecen situarse al pie de un árbol y que solo conocemos a través de la sombra que proyecta en el suelo. A la derecha del camino se distingue

una higuera que proyecta sus ramas hacia el camino y en direcciones opuestas, bajo la higuera se divisa quizá un desmonte del terreno propio de un ángulo oculto lleno de vegetación. A mitad de la cuesta a la derecha se abre un sendero que, al igual que la cuesta, parece de zahorra, y en el centro de la composición, justo en el cruce, hay un manso o casa de campo, encajado en la pendiente. Es de planta rectangular con tejado a doble vertiente y en la fachada se divisan dos ventanas en el piso superior y una pequeña puerta en planta baja. En la esquina de la casa ha crecido un arbusto que podría ser una morera. Finalmente en lo alto de la cuesta y situado detrás de la cuesta surgen las copas de coníferas de difícil identificación.

Un elemento que sobresale en la imagen es un burro estacionado en medio del camino a pleno sol que parece pastar una existente hierba. Lleva una cuerda atada al cuello y carece de montura así como de cualquier otro elemento. El animal tiene un pelamen oscuro y destaca por la blancura de morro y vientre. Al parecer se trata de una raza autóctona caracterizada precisamente por su morro blanco. En la escena hay dos personajes que destacan de forma especial, frente al manso un campesino con camisa y pantalones azulados y faja negra y alpargatas está agachado recogiendo unos troncos que bien podrían ser de la propia higuera. El hombre lleva un pañuelo rojo atado a la cabeza. Debajo de la higuera se encuentra la silueta de una joven vestida de blanco con falda y blusón de manga larga y cuyos zapatos son también del mismo color. Se intuye un corte de pelo que sigue la moda *garçon*, propia de la gente joven en las décadas de los cuarenta y cincuenta. La actitud de la joven es la de quien espera cogiendo higos del árbol.

La escena transcurre en pleno mediodía lo cual es deducible por la sombra del burro y también la sombra del árbol de la izquierda sobre el camino y los surcos. Además toda la escena se enmarca a final de verano y principios del otoño lo cual se evidencia por la presencia ya de algunas hojas caducas. Sin embargo, la luminosidad del cuadro es intensa, de un azul muy fuerte, disminuyendo la intensidad a medida que nos acercamos a la línea del horizonte que es cuando el cielo pasa del azul intenso al claro. La coloración dominante es el amarillento claro de la zahorra del camino y también del rebozado del manso, aun cuando este color aparece salpicado de manchas verdes, amarillas y en menos cantidad algunas hojas muertas de color castaño. La sombra de la hojarasca sobre el camino se traduce en un arco iris de color que proporciona gran intensidad al primer plano de la obra. Por lo tanto, color claro sobre azul intenso, salpicado de manchas verdes.

Análisis sintáctico.

Los elementos de la obra se articulan en torno a una composición en aspa, formada por el camino ascendente cuya línea se prolonga a través de las copas de los árboles del fondo de la escena, y la copa de la higuera que forma junto con la morera y los matojos de la izquierda la otra línea, ciertamente menos clara y recortada. La primera diagonal divide la escena en dos partes claras, a la izquierda el camino con el burro y a la derecha el manso, la higuera y los dos personajes. Esta composición tiene casi en el centro, en donde se cruzan las aspas, el burro, que probablemente es el icono central del cuadro.

Análisis semiótico.

Mercadé muestra una escena rural, de una vida campestre plácida, casi ideal. La fecha de composición de la obra, 1943, corresponde a la plena madurez del artista, el cual había pasado por diversas etapas artísticas entre las cuales está el fauvismo. Sin embargo, Mercadé había abandonado esta tendencia desde mucho antes como demuestra el hecho que la obra que estamos comentando representa un manso llamado Ca la Biela, en Valls (Alt Camp), que ya había pintado en 1935 desde otra visual; enfocó el manso desde la parte posterior y no lo trató como un primer plano, sino como un segundo. Gracias a esta obra subastada en abril de 2009 sabemos que este paisaje era objeto frecuente de pintura a lo largo de los años. Otras obras antes y después de esta tienen como tema el mismo manso, aún cuando es interpretado con una gran libertad de estilos que algunas ocasiones recuerda incluso a prefiguraciones cubistas. Quizá lo único que queda de su etapa fauvista sea la intensidad de los colores y el tratamiento que le da al burro al que sitúa como personaje central de su obra, mucho más importante que el campesino, le confiere una extraña luminosidad, de tal forma que el animal adquiere un brillo y un resplandor cual si fuese una lámpara.

- *Paisatge. Josep Mompou Dencausse*

Ficha del inventario del Museo

Autor: JOSEP MOMPOU DENCAUSSE

Título: Paisaje

Técnica: Óleo sobre taula

Medidas: 32x41 cm

Firmado: Mompou 1942 (A.I.D)

Datado: 1942

Datación:

Lugar de ejecución:

Estilo y/o escuela: Post-fauvista

Ubicación actual: MD 63

Reproducciones: FONTBONA, FRANCESC: JOSEP MOMPOU. ED.

Análisis morfológico.

Nos encontramos de nuevo ante un paisaje en el que, por la forma de ejecución, sobre todo la pincelada suelta y desdibujada, solo podemos intuir los volúmenes y elementos representados. Así, en el primer plano se observa un prado construido a través de diversas tonalidades de verdes y pinceladas horizontales. Al fondo, el cambio de dirección en la pincelada y diferentes tonos de verdes y nuevos colores entre los que se encuentran los azules, marrones y amarillentos, hacen que identifiquemos esta zona como un fondo boscoso recorrido por diversos árboles. Otro elemento destacado del conjunto son las líneas que configuran las montañas cuyos perfiles apenas están dibujados por líneas rojizas y violetas. El cielo es el cuarto elemento que está presente en el cuadro y a pesar de que él también está creado a base de color, es la zona en la que las formas están más claramente definidas y diferenciadas. En él se observan diversas nubes creadas a partir de diversos blancos. Por lo tanto observamos que el Paisaje de Mompou está realizado con una gran libertad de ejecución en la que el dibujo deja paso al color como elemento para representar la realidad.

En cuanto al color, verdadero protagonista del cuadro, más allá de la pincelada empleada para su aplicación y de las tonalidades que configuran el cuadro, es importante destacar que en el cuadro hay colores no convencionales, como pueden ser los azules, presentes en la zona de los árboles del fondo, y sobre todo la masa montañosa creada a partir de tonalidades rosadas, violetas y lilas. Esto constituye un

uso del color completamente libre aunque sin perder un pequeño hilo de conexión con lo figurativo. Básicamente el cuadro constituye un uso del color, por el color.

En cuanto a la plasmación de la luz, todo lo enunciado anteriormente nos deja ver que no hay un gran interés por ella de una manera realista ni creíble, de hecho, hay apenas elementos que nos permitan hacer un análisis de cómo está dispuesta la luz en el lienzo o dónde se encuentra el foco principal de esta. Simplemente podemos suponer que los tonos de verdes más oscuros de la parte izquierda que se corresponden con tonalidades también más oscuras de árboles del fondo en esta misma zona izquierda, quieren plasmar una idea de iluminación contrastada o sombras. En todo este repertorio de formas insinuadas y colores no convencionales, no hay ninguna representación humana, el cuadro es color y paisaje.

Análisis sintáctico.

El conjunto está estructurado sin ninguna atención a la perspectiva y la composición, se estructura a base de franjas de colores que van configurando los distintos elementos del cuadro de manera independiente y prácticamente sin relación entre ellos. Estas franjas diferencian los cuatro elementos presentes en el cuadro que son: el prado de primer término, el fondo de árboles, el horizonte de montañas violetas y el cielo azul con la presencia de algunas nubes.

Análisis semiótico.

En la obra de Mompou vemos la superación de los postulados del Novecentismo en pos de un lenguaje más moderno y vinculado con una de las primeras vanguardias; el fauvismo. Estuvo un tiempo en París donde pudo ver de primera mano la obra de estos artistas que marcarán su estilo definitivamente. Realiza destacadas composiciones en los años veinte, pero es la década de los años cuarenta en la que despliega todo su potencial estético y su estilo más propio. A esta década pertenece el cuadro de Paisatge. A pesar de que es plenamente heredero de la estética fauvista, en la que la que el color es más importante que la realidad que representa, el color de Mompou es menos intenso y violento que los de la estética propiamente fauvista, ya que él estuvo fuertemente influido por Albert Marquet. Así, sus paisajes, temática destacada en el artista, presentan un dominio del color y una pincelada etérea y vaga en algunos momentos, pero los colores que predominan son suaves y cálidos, alejados de la violencia cromática de otros fauvistas.

- *Les Rambles. Joan Serra Melgosa*

Ficha del inventario del Museo
Autor: JOAN SERRA MELGOSA
Título: Les Rambles
Técnica: Óleo sobre tela
Medidas: 53x90 cm
Firmado: J. Serra (A.I.E)
Datado:
Datación: C.1965
Lugar de ejecución: Barcelona
Estilo i/o escuela: Evolucionistas.
Ubicación actual: MD 89

Análisis morfológico.

El cuadro de Joan Serra no deja lugar a dudas de lo que representa: son las Ramblas de Barcelona, aspecto que se certifica además por el título del mismo. Incluso se puede localizar el lugar exacto de la escena; es el final de la Rambla de *Sant Josep*, también conocida como las de las Flores y el comienzo de la los Capuchinos, ya que en la parte derecha del cuadro se observa uno de los edificios más singulares de esta zona: la Casa Bruno Quadres o más conocida como la casa de los Paraguas. El elemento que hace que se identifique perfectamente el edificio es la figura del dragón que sostiene una luminaria. La parte central del cuadro corresponde con el paseo central de las Ramblas, en el que se observan farolas, árboles, puestos de venta y quioscos. Como es propio de toda rambla, el tráfico discurre a ambos lados del paseo. Respecto a esto, hay un elemento destacado que diferencia estas ramblas de las actuales, y es el hecho de que hay un carril de circulación en dirección transversal al paseo; hoy en día no está interrumpido por el tráfico rodado. En el lado izquierdo de la representación se distinguen dos edificios más de las Ramblas, que son exactamente los números 75 y 77. Destaca especialmente el alzado de este último edificio por los arcos ojivales que se intuyen en el lienzo.

El primer término del cuadro, junto con toda la zona central que representa el paseo de las Ramblas está salpicado por un sinfín de figuras humanas de las que simplemente se intuyen las formas por la pincelada tan suelta con la que están realizadas; pueden corresponder a transeúntes, comerciantes y algunos turistas. Estas figuras se concentran especialmente en la esquina inferior derecha del cuadro, en la

esquina inferior izquierda y en el centro de la composición. Otros elementos destacados del cuadro son los vehículos. Estos se distribuyen en la parte derecha del cuadro y en el eje transversal correspondiente al carril para vehículos que cruza la rambla. Estos vehículos corresponden a pequeñas furgonetas con las que se realizaba el reparto de mercancías por la ciudad, los típicos taxis de Barcelona negros y amarillos y turismos de pequeño tamaño que bien pudieran corresponder a los Seat 600, típicos de la época. Restan las farolas del paseo, los altos árboles de frondosas copas y algunos puestos comerciales dispuestos en el paseo central de las ramblas de los que solo se intuyen sus formas.

En cuanto a la luz, esta está distribuida de forma homogénea por todo el cuadro, creando una atmósfera de gran luminosidad. Solo aparecen algunas sombras en el centro del cuadro creadas por los árboles del paseo que no dejan pasar la luz, haciendo que la zona alta del paseo representado quede un tanto sombría. Los colores son vivos y cálidos. Destacan los ocre de los edificios, un ocre blanquecino para el pavimento y la masa de verdes de los árboles. Otros puntos fuertes de color son los rojos y amarillos de los coches, furgonetas y algunos puestos comerciales. La forma en la que está plasmado el color a través de la pincelada y el trazo da una sensación de movimiento y rapidez.

Análisis sintáctico.

La relación de los distintos elementos del cuadro se organiza mayoritariamente a través de dos líneas de fuga en sentido longitudinal que enmarcan el paseo de las ramblas desde el primer término hasta el fondo de la composición, convirtiendo este paseo en el punto central del cuadro. A partir de este eje se organizan el resto de los elementos como son los edificios a ambos lados del mismo, los carriles de circulación de vehículos, los puestos comerciales, los transeúntes, los árboles del paseo y los propios vehículos. El eje transversal de la composición está marcado por el carril que corta el paseo central. Cabe destacar el punto de vista de la composición ya que a pesar de que lo que representa es una vista del paseo de las ramblas, el punto de vista no es la de un paseante. El punto de vista de la composición es alto por la perspectiva que tenemos de todo el conjunto: coches, personas, farolas, dragón. Por lo tanto, la representación capta la instantánea de las Ramblas desde el primer piso del edificio contiguo a la Casa de los Paraguas.

Análisis semántico.

Joan Serra Melgosa es uno de los artistas catalanes que formó parte del grupo denominado de los Evolucionistas que surgen del llamado Salón de los Evolucionistas y que tienen como punto de encuentro la Sala Parés de Barcelona. En este grupo se unían personalidades artísticas muy diversas que se caracterizaban, precisamente, por no tener ningún estilo artístico común, aunque si bien a todos les unía la admiración por Cezanne. Se podría decir que constituyen una renovación estética en el panorama del arte catalán de la segunda década del siglo XX, como respuesta al luminismo de Sorolla y al clasicismo del Novecentismo. Aunque la obra que nos ocupa de Joan Serra corresponde a su etapa de madurez, ésta bien se puede vincular estilísticamente con sus obras de juventud de los años treinta cercanas a los postulados que acercaban a los Evolucionistas. Así, no falta la factura impulsiva y nerviosa como podemos ver en el trazado rápido de las formas de figuras humanas y los objetos del mobiliario urbano de Barcelona. No carece tampoco el cuadro del colorismo propio del artista.

Sin embargo, lo que llama la atención de este cuadro es el tema, ya que Joan Serra pinta mayoritariamente paisajes naturales, naturalezas muertas y sobre todo vistas de playas con barcas, tema que junto con las escenas de circo, dominan en sus obras de madurez. Cabe preguntarse entonces, ¿qué quiere transmitirnos el autor dejando esta estampa de Barcelona de 1965?

Es interesante además la instantánea que capta de la Ramblas. El final de la rambla de Sant Josep, recogiendo dos de las construcciones más características de todo este paseo. Por una parte, la Casa Bruno Quadres, edificio de estilo orientalizante cuyo dueño el señor Quadres encargó a Josep Vilaseca (arquitecto del Arco del Triunfo), fascinado por lo que había visto en un viaje a Oriente que la acabó en el año 1888. En origen fue una antigua casa de paraguas, bastones y abanicos que abrió Bruno Quadros a mediados de siglo XIX, año de la Exposición Universal. El elemento más característico es la figura de un dragón con un farol y un paraguas. Otro de los cuadros que destaca de la composición es el número 77, edificio neogótico ocupado hoy por el Restaurante Genové 1911. Es la casa del Doctor Genové, un edificio de estilo modernista, originalmente fue encomendado por el Dr. Genové, para destinarlo en su planta baja como farmacia y los pisos para laboratorio, siendo realizado por el arquitecto Enric Sagnier i Villavecchia en el año 1911, con un estilo con aires de

neogoticismo, los mosaicos de la fachada fueron realizados por Lluís Bru. La función de Farmacia y laboratorio la cumplió hasta el 1974.

No cabe duda que los característicos taxis de Barcelona, el ajetreo de los transeúntes, el tráfico de pequeñas furgonetas de reparto, elementos propios del trajín de una gran ciudad como Barcelona, son también aspectos que llaman la atención de la obra.

Por lo tanto, la respuesta a la pregunta anteriormente planteada bien podría ser que Joan Serra quisiera dejar una estampa de ciudad de Barcelona, una estampa de la ciudad de su juventud que le convirtió en uno de los artistas más destacados de su generación; con una escena que él podría haber observado muy habitualmente al acudir a la Sala Parès, lugar donde realizó exposiciones individuales de manera continuada desde 1927, ya que esta galería de arte se encuentra apenas a una calle de la escena que capta de las Ramblas de Barcelona.

- *El Masnou. Miquel Villa Bassols*

Ficha de inventario del Museo

Autor: MIQUEL VILLA BASSOLS

Título: El Masnou

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 75x40cm

Firmado:

Datado:

Datación: c.1969

Lugar de ejecución: Masnou

Estilo y/o escuela: Constructivismo.

Ubicación actual: MD 104

Observaciones:

Análisis morfológico.

Bloques compactos escalonados en altura que reproducen formas prismáticas es la base de esta obra de Miquel Villà. A la izquierda de la composición aparece el primer elemento prismático sobre el cual remontan otros más pequeños correspondientes a chimeneas hasta terminar en una construcción escaliforme adherida a una gran masa compacta dotada de tres esquematizaciones de chimenea. Los elementos

compositivos dispuestos a la derecha en la parte baja, corresponden a una tapia detrás de la cual florece vegetación, sobre la cual aparecen escalonadas sendas construcciones poligonales. Al fondo de la composición y en el centro emerge una torre prismática también escalonada de tres pisos con ventanal rectangular alargado y arco de medio punto en el primero, y un hueco circular correspondiente posiblemente a un reloj en el segundo, y un pequeño edículo remata la torre. Entre ambos bloques veinte escaleras ascienden por el centro de la composición. Lo que más llama la atención de la obra es la aplicación del color; el autor juega con colores oscuros a la izquierda y colores claros a la derecha colocando en el fondo una triple franja de color, amarilla, rojiza y azul intensa. El verde lo dispone de forma escalonada siguiendo una diagonal.

Como resultado de esta escala de colores, la composición da la impresión de que la luz incide de izquierda a derecha iluminando más fuertemente las zonas altas que las bajas y dejando las escaleras parcialmente en la penumbra.

Análisis sintáctico.

El cuadro representa una calle escalonada, con una escalera o graderío central estrecho, flanqueado por edificios así mismo escalonados que ascienden en dirección a un campanario, y al que llegan desde uno de los laterales, adjunto al campanario se haya el edificio o fábrica de la iglesia de grandes dimensiones, pero del cual solo se intuye el tejado. Se trata por lo tanto, del típico pueblo de estructura compacta y concentrada típico de la costa de El Maresme.

Análisis semántico.

El primer elemento que hay que tener en cuenta para la interpretación de este cuadro es que El Masnou fue el lugar de procedencia de la familia de Miquel Vilà y el pueblo donde el mismo residió y tuvo su taller durante muchos años hasta el final de su vida. Por lo tanto, esta imagen de la escalera que asciende hasta la iglesia del pueblo bien pudiera haber sido una calle por la que el artista corrió o jugó durante su primera infancia o por donde camino en su madurez cuando vivía instalado en el pueblo con su taller. Y de hecho, por la cronología de la obra bien pudiera haber sido realizada cuando ya vivía en El Masnou, para plasmar El Masnou en el que vivía o El Masnou del que provenían sus raíces familiares. Sin embargo, la forma de representarlo no es una forma realista, ya que sin duda la iglesia no era naranja y es poco probable que el edificio de la parte alta fuera de ese amarillo tan vivo y colorista. Es por ello que esta representación de El Masnou realizada con un gran empaste de color, de colores

planos y de formas geometrizadas recuerda al estilo que más influyó en Vilà que es el de Cezanne. Este Masnou es una esencialización de la realidad reducida a formas geométricas y colores planos.

- *La Castanyera. Ramon Calsina Baró*

Ficha del inventario del Museo

Autor: RAMON CALSINA BARÓ

Título: La Castanyera

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 78x97 cm

Firmado: Calsina (A.I.E)

Datado:

Datación: c.1973

Lugar de ejecución:

Estilo y/o escuela: Influencia marcada del surrealismo y el mundo onírico.

Ubicación actual: MD 155

Observaciones: Detrás de la tela está la siguiente inscripción ("A la Baronesa de Pinopar" Calsina 1973")

Análisis morfológico.

La obra de *La Castanyera* presenta en primer plano una figura femenina realizando las tareas propias de una castañera, ya que enfrente de ella tiene el tostador de castañas que estas emplean para asarlas. La castañera, mientras sostiene con su mano izquierda una espumadera con la que avivar el fuego y mover las castañas, con su mano derecha sostiene una castaña que está acercando a la boca de la luna. Por el trazo de los rasgos, su rostro refleja la de una niña o joven. En un segundo término a la derecha, encontramos un murete, tiene dos tramos que configuran un ángulo recto. Está dispuesto de tal manera que funcionan como un elemento de protección y resguardo para la joven. También en este segundo término, pero a la izquierda, está representada una población de la que se distinguen algunas construcciones como casas o lo que pudiera ser la torre de una iglesia. En el tercer término se dispone el mar en la línea del horizonte, el cielo con una única estrella y la luna. Esta es una luna humanizada representada con rostro humano con nariz respingona y una gran boca abierta dispuesta a comerse la castaña ofrecida por la castañera.

En cuanto al color en el cuadro podemos encontrar tres núcleos cromáticos. En primer lugar, los ocre terrosos empleados para el murete de protección de la castañera, los edificios de la población y el rostro y vestido de la joven. En segundo lugar, los negros; utilizados para el pañuelo y la toquilla de la castañera y por último para el tostador de castañas. Por último están los azules fuertes y contrastados empleados para el mar y el cielo, este, cercano al azul eléctrico. En este cielo también destacan el lucero y una brillante luna blanca. Con todo ello, el cuadro reúne un cromatismo muy contrastado entre los tonos fríos de los azules y los cálidos de los ocre que son los dos grupos cromáticos que dominan en la escena.

La luz se encuentra dispuesta de manera homogénea en el lienzo reservando las sombras únicamente a la de la castañera proyectada sobre el murete que la cobija. El foco de luz está localizado en la luna la cual la distribuye por el resto del cuadro. Su luz ilumina especialmente el rostro de la joven, su brazo y la población que se encuentra al fondo de la composición.

Análisis sintáctico.

Según está dispuesta la composición de la obra, hay dos elementos que destacan sobre lo demás estos son: la joven castañera y la luna, ya que estos dos personajes crean una diagonal que atraviesa el cuadro de abajo a arriba y de izquierda a derecha. Los puntos de la diagonal son el brazo de la castañera que acerca una castaña a la boca de la luna y remarcada por las miradas de los dos personajes, la luna mira a la joven y ésta mira a la luna aunque quizás con una mirada un tanto perdida. Quedando en segundo plano de la composición, encontramos la representación de la población del fondo y los fuertes azules del mar y el cielo.

Análisis semiótico.

Podríamos decir que en la obra de *La Castanyera* resume toda su obra, e incluso parte de su vida. En él se recogen imágenes de la infancia del autor como este personaje típico, imagen que a le remitía a una de las tradiciones más propias de Catalunya que es la de las castañeras en el invierno. Otro elemento de la infancia del autor es la representación de casas del fondo, la cual corresponde al barrio del Poblenou, barrio de Barcelona en el que nació el autor y que tanto gustó de representar en diferentes obras. Incluso en el cuadro se puede identificar la torre de “les Aigües” situada en la plaza que hoy en día lleva el nombre del artista. En cuanto al estilo del autor en el cuadro se puede observar la forma típica en la que Calsina representaba a los tipos

humanos, lo cual se observa en la imagen de la joven castañera: tipos humanos infantilizados por los rasgos físicos del rostro. Otro rasgo del estilo del autor es el tema mismo que se representa en el cuadro, el de una castañera dando de comer a la luna que abre la boca para engullir la castaña que la primera le ofrece.

Este tema le podríamos definir como onírico o incluso surrealista, pero hay una corriente estilística en la que encuadra perfectamente, y es la del Realismo mágico. Ya que esta corriente, sobre todo literaria, se caracteriza por varios rasgos que se observan en el cuadro. En primer lugar, elementos mágicos o fantásticos, percibidos por los personajes como parte de la normalidad, lo que se puede identificar con la acción de la castañera dando de comer una castaña a la luna como si esto fuera totalmente normal. En segundo lugar, la existencia de elementos mágicos tal vez intuitivos, pero (por lo general) nunca explicados, como puede ser el hecho de la existencia de una luna con ojos, nariz y boca. También, la mezcla de planos de realidad y fantasía, es decir, hechos de la realidad cotidiana combinándose con el mundo irreal, fantástico, del autor, que en la obra de *La Castanyera* se observan perfectamente al mezclar la figura de la joven dando de comer a una luna mágica con la imagen real e identificable del barrio del Poblenou, incluso colocando el mar, muy cercano al barrio, al fondo.

Por otro lado, la acción central del cuadro, común y cotidiana, se transforma en una experiencia fantástica o incluso sobrenatural. Y finalmente, hay otro rasgo del realismo mágico que destaca en la obra y es la importancia de lo sensorial como parte de la percepción de la realidad, ya que ante la escena que contemplamos en el cuadro, lo único que podemos hacer es dejarnos llevar por los sentimientos, por la emoción que nos provoque la joven castañera, quizás de tristeza o ternura, el sentimiento que nos genere esa luna “viva” que se ríe o que está a punto de comerse una castaña, que nos mira o mira a la castañera, o los sentimientos que nos provoque la imagen del Poblenou, si es que tenemos alguna relación con el barrio, o por qué no, los sentimientos que nos despierten la potencia de los azules del cielo y el mar.

- *Carrer Sant Eusebi. Josep Roca Sastre*

Ficha de inventario del Museo

Autor: Josep Roca Sastre

Título: Carrer sant Eusebi

Técnica: Óleo sobre tela

Medidas: 148x68 cm

Firmado: Roca (A.I.E)

Datado:

Datación:

Lugar de ejecución:

Estilo y/o escuela: Neo figuración

Ubicación actual: MD 169

Observaciones:

Análisis morfológico.

Para comenzar hay que destacar que el cuadro tiene un formato vertical lo que hace que el encuadre del mismo resulte especial mostrando solamente el inicio de una calle longitudinal y el cruce de esta con otra transversal; además el punto de vista también es peculiar, ya que representa un punto de vista aéreo, los objetos están representados desde un punto de vista elevado. El cuadro se estructura en dos grandes partes que dividen en dos mitades casi iguales al cuadro. La primera está formada por la amplia calzada de la calle principal y las esquinas que forma con la que la cruza del primer plano. La segunda parte, correspondiente a un segundo plano, lo conforman los dos bloques de edificios que flanquean la calle a ambos lados junto con la sombra que el de derecha proyecta sobre la calle. Del edificio de la izquierda se perciben pocos detalles, no se observan ventanas y el tejado presenta un remate con tejas, pudiera ser un edificio de dos plantas. El edificio de la derecha también tiene dos plantas, pero en este caso el cuerpo superior es de tamaño más pequeño que el de la planta inferior. Presenta diversos vanos en ambos pisos y el tejado presenta un remate con balaustrada. En la esquina del ángulo transversal se observa una placa que pudiera ser la del nombre de la calle. Entre este edificio y el de la acera de la izquierda se dispone un cable que identificamos con el cable del alumbrado eléctrico. Continuo al edificio de la derecha advertimos otro más, pero del cual no podemos distinguir la estructura ni las formas arquitectónicas. El cuadro carece de representaciones humanas o de animales.

En cuanto al color del cuadro, hay básicamente tres tonos, los blancos ligeramente grisáceos reservados para la esquina de la parte delantera y el comienzo de la calle transversal y la azotea de la casa de la parte izquierda con un blanco más puro. Destacan especialmente los ocres y amarillentos destinados a ilustrar las paredes de los edificios, tonalidad dominante en el cuadro. Finalmente los negros que se ubican en los vanos del edificio de la derecha, la sombra proyectada en el suelo de la calle principal y las formas insinuadas del edificio del fondo.

La luz es una luz potente proveniente de un foco exterior del cuadro que por la proyección de la sombra de los edificios, está situado claramente en la parte derecha. Es la luz de una mañana soleada. Esta luz inunda las esquinas de los edificios, la calzada de la calle que cruza y deja en penumbra a la calle principal.

Análisis sintáctico.

La composición del cuadro está claramente estructurada a través de las luces y las sombras que dividen al cuadro en dos partes y configuran dos ejes. Así, hay un eje transversal de luces que integra las fachadas principales de los edificios, las esquinas que crean las calles y la calzada de la calle que cruza transversalmente la composición. El eje longitudinal, las sombras, está creado por la calle que asciende longitudinalmente y las fachadas laterales de los edificios. El límite entre las luces y las sombras está remarcado por el tendido eléctrico que discurre entre los dos edificios principales de la escena.

Análisis semiótico.

El título del cuadro reza: *Carrer de Sant Eusebi* la cual identificamos con la calle del mismo nombre de Barcelona. Y no es extraño porque Roca Sastre vivió buena parte de su vida, sobre todo su madurez, en esta ciudad. De hecho su estudio de pintura se encontraba en el Eixample de Barcelona. Esta obra, de la que carecemos de fecha de datación, la colocamos en la madurez del pintor. Momento en el que después de su estancia en diversas ciudades de Estados Unidos, vuelve a España y se instala en Barcelona, donde retoma un figuratismo de temática urbana e intimista, estilo que ya había comenzado en tierras americanas, y que podemos observar en este lienzo. Por el encuadre nada tradicional del lienzo es como si hubiera querido captar un fragmento, un rincón de la ciudad, pero solo de ciudad, una ciudad estática, inerte y

sobre todo vacía de personas y de cualquier otro elemento que no sean las calles, aceras y edificios.

3.5.2.3 Creación y diseño del recurso didáctico sobre interpretación del arte con tecnologías móviles

La tercera y última acción de esta segunda fase nos lleva a la creación de un instrumento didáctico que, partiendo de los análisis de las obras seleccionadas y recogiendo los resultados de las entrevistas del apartado anterior, nos permita en una fase posterior una evaluación de la satisfacción de los usuarios en función del grado subjetividad en el tratamiento de las obras de arte. Para el diseño de este recurso didáctico habrá que tener en cuenta las observaciones y resultados de la primera fase de la investigación, cuando se han estudiado medio centenar de aplicaciones justamente para decidir qué soportes técnicos eran los mínimos necesarios. En este sentido, en esta fase de la investigación nos proponemos crear una serie de códigos QR para aquellas obras que hemos seleccionado y analizado, así como un recurso de la Web 2.0, materializado en un blog, para poder acceder a las informaciones de las posibles interpretaciones de las obras digitalizadas seleccionadas.

Adelantando algunos de los resultados del análisis de las aplicaciones podemos apuntar que: “la mayoría de estas aplicaciones requieren en algún momento de conectividad (...).Y también se demuestra que la mayoría de aplicaciones han sido pensadas no solo para un dispositivo, sino para Smartphones y Tablets con descargas de tipo gratuito. Otra conclusión relevante es que se trata de productos que se utilizan especialmente durante las visitas, aunque no es infrecuente ver que se utilizan para la preparación de la misma o incluso al margen de ellas (...). El público al cual van destinadas, en todo caso, es un público general y no parece que *a priori* tengan pretensiones didácticas”. Finalmente, una conclusión muy importante para nosotros fue que: “la posibilidad del desarrollo tecnológico de las aplicaciones de museos de arte es evidentemente superior al de las ideas desarrolladas en la realidad. Las aplicaciones siguen gozando del carácter de novedad tecnológica y consecuentemente su uso tiene poco que ver con su carácter comunicativo y sobre todo didáctico, (...)”. Todo ello “demuestra claramente que se intenta utilizar medios muy potentes para operaciones que podrían ser muy simples, bastaría con el uso de cualquier tipo de código o marcador digital. Sí es cierto que el medio es el mensaje, estos medios deberían transmitir el mensaje de la inmediatez, la rapidez, el cruce de

información, la interactividad, las emociones y la aceptación de cualquier análisis subjetivo que tuviera una cierta base científica” (véase el apartado 4.1.5).

En base a estas conclusiones se decidió diseñar una propuesta utilizando marcadores digitales del tipo de códigos QR. Las razones que impulsaron a esta decisión fueron las siguientes:

No se pretendía hacer de la tecnología digital el eje central de la propuesta, sino simplemente se pretendía que fuera un soporte.

No se pretendía en ningún caso impactar al usuario mediante la novedad del soporte; el usuario debía encontrar el museo de siempre.

Se buscaba un sistema de código fácil de producir sin costes económicos relevantes.

Era importante obtener un tipo de marcadores cuyos contenidos fueran de fácil recambio y actualización.

Se buscaba un tipo de códigos lo más comunes posibles en el mercado y que además fueran conocidos por el máximo número de usuarios posibles.

Finalmente, se necesitaba un tipo de código de poco impacto visual que no interfiriera en la museografía existente.

Todas estas características las cumplen los códigos QR. Por esta razón se decidió crear dos series de códigos QR diferenciados por el color: unos códigos se elaborarían en color negro y otros códigos en color rojo generados a través dos softwares de creación de códigos como kyawa o qrstuff. A través de los códigos se accedía a una Web 2.0 bajo el formato de blog, titulado “Una petita mostra del Museu Deu”¹¹⁰ donde se volcaron los comentarios e interpretaciones de las obras. Los mensajes de los códigos rojos y de los negros remitían, sin embargo al usuario a dos categorías muy distintas de mensaje: los primeros de color rojo planteaban unos mensajes en los cuales se recogían importantes elementos de subjetividad y comentarios complementarios no exentos de cierta originalidad, ya que estaban influidos, como es lógico, por las entrevistas realizadas con anterioridad. Por lo que respecta a los códigos negros, se redactaron de acuerdo a las informaciones disponibles sobre el análisis de las obras analizadas.

¹¹⁰ URL del blog: <http://museudeu.blogspot.com.es/> (Consulta el 20/02/2014)

Para facilitar el proceso se dotó al Museo de cinco Tablets del modelo Samsung Galaxy 2s 7”, así como se solicitó a los servicios técnicos del Ayuntamiento de El Vendrell el dotar a las salas de exposición de conexión WIFI. Para implementar todo el sistema se realizó un primera prueba piloto del recursos, la cual ilustra sobre el funcionamiento de la propuesta y de las dificultades aparecidas en este primer momento y que debieron subsanarse en la implementación posterior. Por este motivo adjuntamos a continuación el informe realizado en el trabajo de campo sobre este pilotaje realizado el día 12 de abril de 2013 y del que extraemos la parte más significativa:

“Antes de la realización de la actividad se habían colocado los códigos QR cercanos a los cuadros, un total de doce, que forman parte de la actividad didáctica. Estos códigos son dobles, uno rojo y otro negro, correspondientes a la lectura formal y a la lectura subjetiva de cada una de las obras respectivamente. Ante los problemas de baja conectividad detectados anteriormente en el Museo y solucionados, en parte, con la instalación de un de antenas más de WIFI, se procedió al escaneo de los códigos en cada una de las tabletas para que los escaneos posteriores de los códigos resultarán más sencillos¹¹¹. A lo largo de este proceso, se detectó que, si bien la conexión WIFI llegaba a todas las salas, esta era muy inestable, lo que dificultaba tanto la lectura de los códigos como la visualización de las entradas del blog de cada uno de los cuadros.

Durante la realización de la actividad los problemas de conectividad persistieron, para lo cual se evaluará la posibilidad de instalar una antena más que permita ampliar la conexión WIFI. También se ha considerado que uno de los problemas de la lectura de los códigos podría ser el color rojo, para lo cual se evalúa la posibilidad de imprimirlos en un rojo más intenso. Sin embargo, intuimos que la dificultad de lectura de los códigos se solucionaría con una conexión WIFI más estable. En cuanto a la visualización de las entradas del blog, uno de los problemas más frecuentes es que la página principal de este blog quedaba en la parte superior o inferior de la entrada lo cual dificultaba o distorsionaba la lectura de estas. Por otra parte, esto permitía que si la entrada no se cargaba bien, el usuario pudiera ir directamente a esta desde la página principal del blog, sin embargo, esto no se corresponde con los objetivos de la experiencia. Para subsanar este problema se plantea cambiar la configuración de la

¹¹¹ Los lectores de códigos QR almacenan a modo de historial los códigos que escanean. Esto permite que las lecturas sucesivas sean más fáciles ya que los URL a los que redirigen se almacenan en el propio lector y dispositivo. Esto no siempre funciona de esta manera, se debe también al tipo de lector de QR que se emplee, en este caso las tabletas están configuradas con el lector QR Droid de Android.

vista del blog de la opción dinámica del servidor blogspot a una vista tradicional, pero menos pesada. Esto, unido a una mayor estabilidad de la conexión WIFI, esperamos que sirva para subsanar los problemas derivados del uso de tecnologías móviles y conexión inalámbrica en el interior de un edificio histórico-patrimonial. Sin embargo, también consideramos que la no correcta visualización de algunas de las entradas puede afectar solo de forma relativa en la satisfacción de la visita, siempre que este hecho no signifique una constante en el desarrollo de la actividad.

Concretamente sobre el uso de los dispositivos móviles, tabletas, estas han sido configuradas de manera que presenten las menores dificultades posibles para su uso. Se han ocultado todas las aplicaciones que vienen por defecto en el dispositivo¹¹², hemos creído necesario realizar esto, ya que las aplicaciones podrían consistir una distracción en el usuario. También se ha eliminado la opción de bloqueo de la pantalla para que el usuario no tenga que estar pendiente del desbloqueo del dispositivo durante la actividad. Por otra parte, se han configurado para que la pantalla se mantenga encendida durante un minuto y el tamaño de la fuente seleccionado ha sido el grande. Por último, se ha eliminado todas las opciones de sincronización de correo, aplicaciones o actualizaciones de los dispositivos que puedan confundir o distraer a los usuarios. De esta manera, estos simplemente tendrán que habituarse al uso del lector de códigos QR, el cual es bastante intuitivo y fácil de utilizar. Consideramos y así contrastamos durante la prueba piloto que un usuario medio-bajo de teléfono Smartphone puede usar las tabletas dispuestas para la actividad sin dificultad”. (Véase ANEXO nº 4).

Una vez solventados la mayoría de los problemas técnicos detectados en la prueba piloto, se llevó a cabo la implementación definitiva del recurso como una actividad propia del *Museu Deu*, denominada: *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*. Naturalmente la piedra angular de toda la propuesta era el contenido del blog, al que remitían los códigos QR. En base a estos contenidos se esperaba que los usuarios reaccionaran positiva o negativamente según sus intereses se centraran en un tipo de lectura o en otro. Se trataba, en definitiva de ver hasta qué punto se activaba de una forma u otra su sistema emotivo. Por ello, ofrecemos a continuación los contenidos completos de los dos tipos de códigos.

¹¹² Esta función ha sido posible gracias la existencia de esta opción en el modelo de tableta elegido para la actividad Tableta Samsung Galaxy 2, 7” que permite ocultar la visualización de las aplicaciones sin que por ello haya que eliminarlas.

- Interpretaciones de las pinturas recogidas en el recurso didáctico.

Título: <i>Café Àrab.</i>		Obra Nº: 1
Autor: Tomás Moragas		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Café Àrab. Tomás Moragas</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/cafe-arab-tomas-moragas.html		



La obra titulada *Café Àrab* de Tomás Moragas (1837-1906) es un óleo sobre madera que de una forma minuciosa nos describe una escena magrebí. En un marco costumbrista un árabe a caballo comparte el té con otro recostado a la puerta del café. Ante la mirada indolente del fumador de pipa y la lejana presencia de un comerciante de alfombras. La obra llena de luz refleja sin duda alguna un mediodía y el autor no ha olvidado detalle, desde los alicatados de los muros al empedrado del suelo.

Su autor, alumno de la Escuela de Bellas Artes de Barcelona, fue compañero de Tapiró, Fortuny y otros; precisamente con este y algún otro fundó un taller en la ciudad condal, en donde se instaló en 1876 después de algunos titubeos. Su técnica está influida por Fortuny y la temática del marroquí a caballo o las escenas morunas de Tánger fueron frecuentes en su producción.

El autor ejerció de profesor en la propia escuela de Bellas artes, así como en otros centros y se vinculó con los ambientes oficiales de la época de la Restauración, como lo demuestra el hecho de que se le requiriera para diversos trabajos para la Exposición Universal de 1888 e incluso para realizar algunas obras que la ciudad

ofreció a Isabel II.

El *Café Árabe* es sin duda alguna una obra de taller, del más puro estilo académico bien ejecutada y evocadora de un cierto Romanticismo, ciertamente superado en esta época.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *Un café árabe. Una visión particular*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/el-cafe-arab-de-tomas-moragas.html>


Esta obra se atribuye a Tomás Moragas un pintor de la cuerda de Mariano Fortuny. Representa un café árabe de finales del siglo XIX, probablemente en Marruecos.

A mucha gente le gusta porque les recuerda el exotismo del norte de África, y a la vez ven una imagen casi fotográfica. Y sino mira en blanco y negro.



Hay muchos motivos para que una obra de arte guste, pero también hay motivos para rechazarla, así hay personas que cuando el arte representa la realidad no encuentran mucho sentido porque para eso es mejor una fotografía. Otros piensan simplemente no les gusta el ambiente marroquí y por tanto nunca colgarían un cuadro de este tipo.

Y tú, ¿qué piensas? Gusta o no? Sabes por qué motivos? Si quieres, nos gustaría saberlo y que lo explicaras en el bloque


Título: <i>Época de Verema.</i>		Obra Nº: 2
Autor: Ramón Martí Alsina		
Tipo de lectura: Objetiva		Color del código QR: Negro
Título de la entrada: <i>Época de Verema. Ramón Martí Alsina</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/epoca-de-varema-ramon-marti-alsina.html		
<p><i>Epoca de Varema</i> de Ramón Martí Alsina (1825-1894), es un óleo sobre tela de gran formato ejecutado en torno a 1880 y en el cual el pintor muestra en una tradición Romántica clara una obra de género costumbrista en la que un grupo de vendimiadores se afana en recoger probablemente las últimas vides de un día otoñal. Su autor, que había estudiado en la Escuela de la <i>Llotja</i>, se inició en la técnica del retrato hasta que obtuvo una cátedra de profesor de aritmética y posteriormente de dibujo en la propia escuela en donde había estudiado. Conocedor del francés, había traducido libros, realizó diversas estancias en París, quedando admirado por la obra de Courbet. Inspirado por este adoptó un estilo realista, objetivo, del paisaje y de la gente, opuesto a la ampulosa pintura histórica de su tiempo.</p> <p>Fue distinguido con diversos premios, pero sus ideas liberales le apartaron de los círculos del poder. Y después de una larga estancia por diversos países europeos, fundó un taller en donde ese tipo de obras de género se producían prácticamente en serie. A pesar de ello el negocio no funcionó y su prestigio descendió debido a los miles de cuadros que se comercializaron bajo su firma.</p> <p>Es posible que esta obra forme parte de esta serie de pinturas ejecutadas con posterioridad a 1878, es decir, cuando fue a viajar por Europa. Sin embargo, es uno de los máximos exponentes del Realismo en Catalunya.</p>		
		

Tipo de lectura: Subjetiva	Color del código QR: Rojo
Título de la entrada: <i>Nos vamos de vendimia</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/de-verema-amb-marti-alsina.html	
Este es un aceite de Martí Alsina, un pintor de finales del siglo XIX que le gustaba captar la realidad y pintaba al aire libre. Representa una escena de vendimia en un viñedo silvestre.	
	
Es una obra que gusta a mucha gente porque que les lleva a pensar en la vida rural cuando el paisaje aún no estaba dañado por construcciones irracionales y por la industrialización. Otros, les gusta porque transmite una sensación de paz y tranquilidad y además les recuerda un paisaje cercano, del país.	
	
Pero no gusta a todos; hay gente que identifica este paisaje con escenas nostálgicas y no cree necesario colgar en casa una obra que les recuerda las hojas de calendario. Tampoco les gusta este excesivo realismo, ya que el mayor realismo para ellos es mirar la ventana.	



Si tuvieras que elegir y decir si te gusta o no te gusta, ¿qué crees que dirías? Tienes algún motivo que te impulse a esta respuesta?

Si quieres deja tu opinión en el blog.

Título: <i>Torrent de Pareis.</i>	Obra Nº: 3
Autor: Joaquim Mir	
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro
Título de la entrada: <i>Torrent de Pareis. Joaquim Mir</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/torrent-de-pareis-joaquim-mir.html	
<p><i>Torrent de Pareis</i> es un óleo sobre tela de Joaquim Mir (1873-1940) pintado en 1904, después de un viaje a Mallorca acompañado de Santiago Rusiñol. La obra es una vista del Torrente del río <i>Pareis</i>, un río que desciende al mar por <i>Sa Calobra</i> (Mallorca). El pintor plasma las retorcidas curvas del camino que serpentea el torrente; lo hace aplicando su clásica técnica impresionista de manchas, utilizando colores intensos y trazos rápidos. Toda la atmósfera del lienzo está dominada por el color, mezclando siempre sobre el lienzo los colores primarios y creando la sombra con los blancos.</p>	
	

El autor que tenía 28 años cuando pintó la obra, conocía perfectamente la escuela paisajista de Olot, ciudad de la que era oriundo su padre. En el primer tercio del siglo XX fue un pintor de éxito ganando diversas medallas y expuso en ciudades como Washington, New York, Philadelphia, Ámsterdam, Buenos Aires o Venecia, pero jamás realizó el clásico viaje de formación a París, por lo que aunque tuvo un cierto éxito en Madrid, no se le consideró en el elenco de los grandes pintores del postimpresionismo europeo. Ha pasado a la historia como un genio socarrón y primario pero de una personalidad fuerte y original.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *El Torrent de Pareis de Joaquim Mir*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/el-torrent-de-pareis-per-joaquim-mir.html>

Mir era un Vilanoví que aprendió a pintar en el momento que el impresionismo triunfaba. Esta obra la pintó en Mallorca y representa un torrente.

Hemos hecho una foto de este torrente, desde el lugar que probablemente en Mir lo pintó.




Mucha gente admira de este cuadro la manera valiente de aplicar el color, es como si el pintor dijera: "ya sé que no hay rocas azules o rojas pero lo vi así". También gusta el movimiento con estas curvas que parecen improvisadas.

Con todo Mir tuvo detractores que veían en este tipo de pinturas unos paisajes

exagerados y se preguntaban qué son las manchas de color naranja del fondo del torrente: "¿es un rebaño de ovejas?" "¿Dónde ha visto este hombre ovejas de color naranja?"

¿A ti te gusta? ¿Lo identificas en un paisaje mallorquín? Si te regalaran, ¿lo venderías o te lo quedarías?

Si quieres, deja tus respuestas en el blog.

Título: <i>Figures en el Port.</i>		Obra Nº: 4
Autor: Ramón Casas		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Figures en el Port. Ramón Casas</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/figures-en-el-port-ramon-casas.html		
<p><i>Figures en el Port</i>, es un óleo sobre tela atribuido, no sin ciertas dudas a Ramón Casas (1866-1932). Representa una vista portuaria probablemente de Barcelona en una mañana de aspecto frío con neblinas; un grupo de personas esperan en el puerto.</p>		
		
<p>La pintura de Casas está muy influida por lo que se hacía en París a finales del siglo XIX, dado que el de joven estudió en esta ciudad, en un taller de pintura. Posteriormente se instaló en Montmatre junto con Usillo y Rusiñol en un momento en el cual la pintura mostraba ambientes vaporosos, evanescentes y con neblinas. Quizás por esa característica que se observa en el cuadro, fue atribuido a él, aun cuando la obra no está firmada. Casas pintó en Barcelona en plena época Modernista</p>		

y no es casual que fuera él quien presidió, junto con su amigo Rusiñol, las fiestas modernistas del *Cau Ferran* de Sitges, y fundara la revista *Els quatre gats* y otras que le siguieron emblemáticas del movimiento Modernista en Catalunya.

En este sentido, Ramon Casas fue una de las figuras relevantes de la pintura Modernista catalana. Esta obra si realmente fuera suya quizás no es de lo mejor que hubiera hecho pero sí que refleja la tradición de la pintura parisina que su autor pudo haber vivido en París.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *Esperando...en el puerto.*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/figures-en-el-port-de-ramon-casas.html>

Mirad este cuadro atribuido a Ramon Casas y que es una escena del Puerto de Barcelona, seguramente a finales del siglo XIX. ¿Qué hace esta gente? ¿Quiénes son? ¿Esperan a alguien? ¿Qué hora del día será? ¿Solo hay una señora?

Hoy también podemos vivir escenas semejantes a estas.

Gente que espera la llegada de un familiar en el aeropuerto...



...madres que esperan que sus hijos vuelvan de colonias.



O incluso familiares que anhelan la salida de la prisión de un reo que ha cumplido su condena...




La idea de esperar puede ser un motivo por el cual este cuadro puede gustar, ya que podría recordar alguna situación similar en la que se haya esperado alguna cosa o a alguna persona con mucha ilusión y anhelo.

A muchos les gusta porque ven un paisaje existente pero hoy desaparecido, un poco nostálgico, y admiran la pincelada rápida y poco definida, pero que transmite una sensación de realidad.

¿Tú qué piensas? ¿Crees que es un tema agradable? ¿Encuentras el cuadro deprimente? ¿Te recuerda una situación ya vivida?

Si quieres, nos gustaría saberlo y que nos lo explicaras en el blog.

Título: <i>Cuina de muntanya</i>		Obra Nº: 5
Autor: Joaquim Sunyer		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Cuina de muntanya. Joaquim Sunyer.</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/cuina-de-muntanya-joaquim-sunyer.html		
<p>La obra titulada <i>Cuina de muntanya</i> de Joaquim Sunyer (1874-1955) es un óleo sobre tela pintado entre 1954 y 1956. Representa una escena de una cocina tradicional, quizás de una masía, con todos los elementos característicos desde el hogar con su gran chimenea hasta los más mínimos detalles. Destaca en primer término la figura de cuatro mujeres, tres de las cuales realizan tareas domésticas, mientras una cuarta joven, enigmática contempla la escena. El pintor ha aprovechado el tema para pintar un bodegón de caza en el que no falta el perro. Esta escena tradicional queda reforzada por la presencia de un abuelo, sentado al fondo de la estancia con mirada perdida.</p>		
		
<p>Sunyer, que había estudiado en la Escuela de la <i>Llotja</i> junto a Mir y Nonel, pinta esta obra partiendo de una estética postimpresionista que algunos autores como Joan Maragall glosaron de forma entusiasta, tanto por la sencillez de su pintura como por los temas idílicos y genuinamente catalanes que la inspiraban. Por todo ello, el autor y este cuadro en particular constituyen una buena representación del Novecentismo plástico que dominó los escenarios artísticos del país durante el primer tercio del siglo XX.</p>		
<p>Joaquim Sunyer mantuvo su posición preeminente durante los años cuarenta, realizando innumerables exposiciones en Barcelona y en Madrid.</p>		

Tipo de lectura: Subjetiva	Color del código QR: Rojo
Título de la entrada: <i>¿Qué pasa dentro?</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/que-pasa-dintre.html	
<p>Fijaos bien en esta obra de Sunyer pintada a mitad del siglo XX; os proponemos un juego de preguntas</p> <p>¿Qué tipo de casa debe ser ésta? ¿Qué hacen estas cuatro mujeres?</p>  <p>¿Qué tipo de platos deben cocinar? ¿Qué parece la más joven?</p>   <p>¿Hay alegría en la escena? Y, ¿el viejo?</p> <p>¿Qué nos quiere decir este pintor? Hace una crítica cruel de la vida tradicional, o la quiere reivindicar?</p> <p>Gusta hasta el punto de llevártela a casa si pudieras...</p> <p>Quieres compartir tu opinión con nosotros. Escríbelo en el blog.</p>	

Título: <i>Paisatge.</i>	Obra Nº: 6
Autor: Enric Galwey	
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro
Título de la entrada: <i>Paisatge. Enric Galwey</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/paisatge-enric-galwey.html	



La obra *Paisatge* de Enric Galwey (1864-1931) representa una típica escena de los alrededores de Olot que tanto eran del gusto del autor. En ella podemos observar la escena de un rebaño de ovejas en medio de una espléndida y frondosa naturaleza. El tratamiento de la naturaleza corresponde con los postulados de la Escuela de Olot por la forma de plasmar la luz y las variaciones cromáticas.

La Escuela de Olot fue la escuela de paisaje más importante de Catalunya creada en la segunda mitad del siglo XIX. Su fundador fue Joaquim Vayreda y a él le siguieron otros pintores como Enric Galwey. Recibe influencias estilísticas de la Escuela Realista de Barbizon. Y al igual que ella, sus integrantes se alejaron del principal centro de creación artística, que en este caso era Barcelona, para instalarse en Olot en busca de la inspiración de la naturaleza en su estado puro.

Además, la Escuela de Olot es hija de su tiempo porque coincide con la época de la Restauración, momento de gran prosperidad económica que favorece en Catalunya el surgimiento de una burguesía que será el motor de la *Renaixença* cultural del

catalanismo político. El gusto artístico de esta burguesía es de un arte realista pero, al mismo tiempo, amable, elegante y optimista, características que coinciden con los planteamientos pictóricos de Veyreda, Galwey y otros artistas que plasman el paisaje olotino.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *Una visión personal del paisaje de Olot*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/el-paisatge-dolot-per-enric-galwey.html>

La obra que tiene delante es de Galwey, un pintor que amaba los paisajes de Olot. Desea oír su opinión sobre estos paisajes que pintaba?

Escuchad. (*Archivo de audio y video con el cuadro y la locución de la descripción del paisaje del cuadro a través de la voz del pintor*)

Si quieres dejar tu opinión, hazlo en el blog.

Título: *Casas de Pagés.*

Obra Nº: 7

Autor: Jaume Mercadé

Tipo de lectura: Objetiva

Color del código QR: Negro

Título de la entrada: *Casas de Pagés. Jaume Mercadé*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/casa-de-pages-jaume-mercade.html>

En el cuadro *Casa de Pagés* de Jaume Mercadé (1887- 1967) observamos diversos elementos destacados como el pequeño manso, el asno colocado en el centro de la composición y la figura del *pagés* que recoge troncos mientras la joven espera cogiendo lo que podrían ser higos. La representación de este mismo manso había sido realizada por el autor en diversas ocasiones, corresponde a *Ca la Biela* situado en Valls, localidad de la que procedía el autor.



El estilo de Mercadé recibe inicialmente influencias del fauvismo, como se puede todavía observar en este cuadro de madurez, por la intensidad de los colores y la fuerte luminosidad que confiere a algunos elementos, como por ejemplo el asno. Posteriormente estará influido por el Novecentismo otorgando a su obra serenidad y equilibrio, aunque acabará evolucionando hasta una mesurada modernidad.

Sin embargo, entre la producción artística del autor también destaca especialmente la joyería. Estudió el oficio en la *Acadèmia Galí* y desde 1919 fue profesor de joyería y orfebrería en la *Escola d'Arts i Oficis de la Mancomunitat*. A lo largo de su carrera recibió importantes premios internacionales de joyería y artes decorativas y su obra fue fundamental para la renovación de este arte.

Tipo de lectura: Subjetiva	Color del código QR: Rojo
Título de la entrada: <i>Una casa de Pagés muy conocida.</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/una-casa-de-pages-molt-coneguda.html	
<p>Jaume Mercadé fue pintor pero no vivía de la pintura, él tenía necesidad de pintar como otros la tienen de escribir o de hacer deporte, y esta Masía, <i>Ca la Biela</i>, de Valls lo pintó muchas veces.</p> <p>He aquí algunos de este sitio</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"></div> <p>Es como si el pintor nos dijera: "Mirad, ya sé que no es gran cosa, un pedazo de tierra, una higuera, y un cortijo pequeño y sin ninguna gracia, pero a mí me gusta este sitio justamente porque no es nada importante, y me gusta ver el asno y el agricultor trasteando, mientras la chica de la falda corta hace tiempo cosechando higos".</p> 	

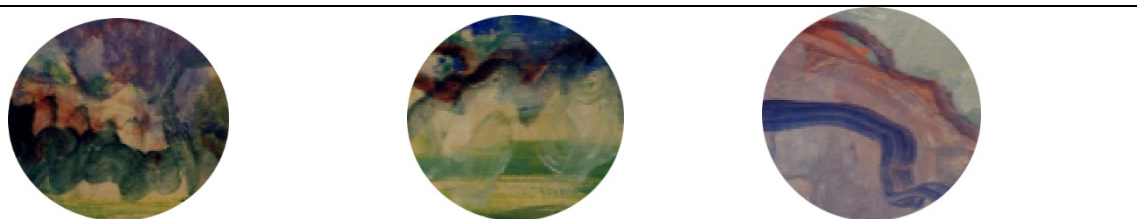
veces, incluso, hay quien reacciona diciendo que estos paisajes no hay que pintarlos. Y que en todo caso, está mal encuadrado ya que las matas del primer término de la izquierda deberían ser un árbol grande que hiciera pareja con la higuera o que la pendiente no es real. En Mercadé probablemente nos diría: "y que, si a mí me gusta así"

Y tú, ¿encuentras ridículo este cuadro?

Título: <i>Paisatge.</i>		Obra Nº: 8
Autor: Josep Mompou		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Paisatge. Josep Mompou</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/paisatge-josep-mompou.html		



El cuadro de Josep Mompou (1888- 1968) *Paisatge*, es un óleo sobre madera en el que se representa un paisaje de montaña con un prado en primer término y un cielo azul con nubes. Sin embargo, en el lenguaje artístico domina la plasticidad del color y una pincelada suelta y etérea. No hay un interés por el dibujo, ni por la representación de la realidad, sino que la escena está al servicio del color y los pigmentos.



Esto nos habla de un estilo moderno que supera los postulados del Modernismo o el Novecentismo del contexto artístico catalán de la primera mitad del siglo XX.

Josep Mompou estuvo en París en diversas ocasiones a partir los años veinte y allí pudo contemplar en personas las obras de las primeras vanguardias, especialmente su obra estuvo influida por el Fauvismo, y es por ello por lo que en el cuadro domina el color frente a lo representado y cómo se representa. Además, el uso de colores cálidos y suaves, alejados del intenso y violento cromatismo del Fauvismo, vincula el estilo con el de Albert Marquet, pintor fauvista que más influyó en Mompou.

Esta obra corresponde con el periodo de madurez del autor en el que realiza alguno de sus oleos más destacados.

Tipo de lectura: Subjetiva	Color del código QR: Rojo
----------------------------	---------------------------

Título de la entrada: <i>Pero... ¿qué ves?</i>	
--	--

URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/pero-que-veus.html	
--	--

Josep Mompou pintó este pequeño aceite al año 42 en plena posguerra española y en medio de la Segunda Guerra Mundial. Y a pesar de todo hizo una obra colorista a base de manchas y pincelada gruesa, como no admirar una obra que con cuatro manchas produce una sensación de paisaje!	
---	--

Mira si es colorista que si lo ponemos al revés...	
--	--



¿Qué dirías si te dijéramos que es un capítulo de agua cerca de la ribera, con un prado detrás y unas nubes que se reflejan? Y es que Mompou te diría que lo importante es el ¡COLOR!

Claro que esto Mompou no lo hizo nunca, pero a ti, ¿te ha gustado el experimento?

Título: <i>Las Rambles</i> .		Obra Nº: 9
Autor: Joan Serra		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Las Rambles. Joan Serra</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/les-rambles-joan-serra.html		
<p>La representación de <i>Las Rambles</i> de Joan Serra (1899-1970) es un fragmento vivo de las Ramblas de los años sesenta que, aunque lejana en el tiempo, todavía se reconocen algunos elementos de los que podemos observar hoy en día en este paseo; como puede ser la sensación de ajeteo y de movimiento de coches y personas, los puestos de la calle y los edificios que enmarcan el cuadro.</p>		



Su autor, Joan Serra Melgosa, es uno de los artistas catalanes que formó parte del grupo denominado de los Evolucionistas que surgen del llamado Salón de los Evolucionistas. En este grupo se unían personalidades artísticas muy diversas que se caracterizaban, precisamente, por no tener ningún estilo artístico común, aunque si bien a todos les unía la admiración por Cezanne. Los Evolucionistas constituyen una renovación estética en el panorama del arte catalán de la segunda década del siglo XX, como respuesta al luminismo de Sorolla y al clasicismo del Novecentismo.

La sombra de Cezanne se ve en este lienzo que se aleja de la típica temática del autor, dominada por paisajes y escenas de barcos, por el trazo geométrico de las formas y la pincelada impulsiva.

Tipo de lectura: Subjetiva

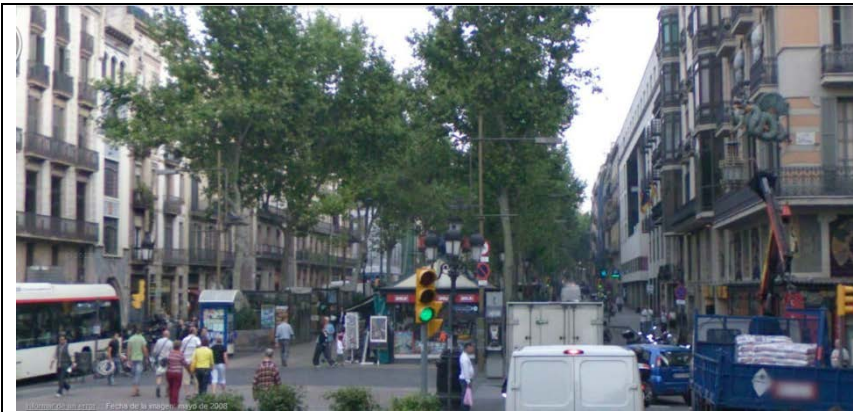
Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: ¡¡Las Ramblas de Barcelona!!

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/les-rambles-de-barcelona.html>

Hay mucha gente que les gusta este cuadro porque es un fragmento vivo de las Ramblas barcelonesas, que sin detallar muestra todos los detalles y es que hay mucha gente que le gusta la Rambla barcelonesa, y si les gusta la rambla también encontramos encanto en esta imagen de la calle.

Les gusta porque podemos incluso hacer una fotografía actual del mismo lugar.



¿Os gustan los cuadros esbozados de esta manera? ¿O sois los que preferir colgar directamente una fotografía bien hecha?

Título: <i>El Masnou.</i>		Obra Nº: 10
Autor: Miquel Villà		
Tipo de lectura: Objetiva		Color del código QR: Negro
Título de la entrada: <i>El Masnou. Miquel Villà</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/el-masnou-miquel-villa.html		
<p>El óleo sobre tela de Miquel Villà (1901-1988) representa El Masnou, localidad de procedencia de su familia y pueblo en el que se instalara definitivamente desde su vuelta de París a finales de los años veinte. La obra representa una vista de una estrecha escalinata del pueblo que conduce hasta la iglesia que se encuentra en la parte alta, diversos edificios franquean la escalera a ambos lados.</p>		



Lo más destacado de la representación es la forma en la que plasma la realidad y los colores con los que lo hace. Villà vivió en París durante los años veinte, durante los cuales convivió con el lenguaje de las vanguardias. De estas recibió especialmente la influencia de Cezanne lo cual se observa en esta obra por la geometrización de las formas arquitectónicas. Destacan también los colores intensos, cálidos y planos de la representación. Otra de las características del autor es la gran cantidad de empaste que emplea.

El autor fue galardonado a lo largo de su carrera con destacados premios nacionales e internacionales y estuvo presente en importantes exposiciones colectivas sobre autores destacados del contexto español.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *El Masnou hecho cuadro.*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/el-masnou-fet-quadre.html>

Miquel Villà tenía la familia en El Masnou, conocía bien el pueblo y sus rincones. Mucha gente puede pensar que El Masnou no hay casas amarillas ni vallas azules, ni campanarios de color naranja, pero el autor parece que nos diga: "Mirad que bonito es mi pueblo!" y pinta orgulloso esta calle que es un rincón y quiere que nos enamorem de los colores planos, del dibujo geométrico, casi cubista.

No necesita los detalles. Hay gente que cuando mira un cuadro quiere identificar cada uno los detalles, las ventanas y las paladas de las paredes. Y no hay nada malo en

esta visión de arte. Pero nuestro autor quiere que veamos un puesto de colores como lo ve El Masnou.

Mira la fotografía del lugar hoy.



¿Crees que ha hecho bien pintarlo así?

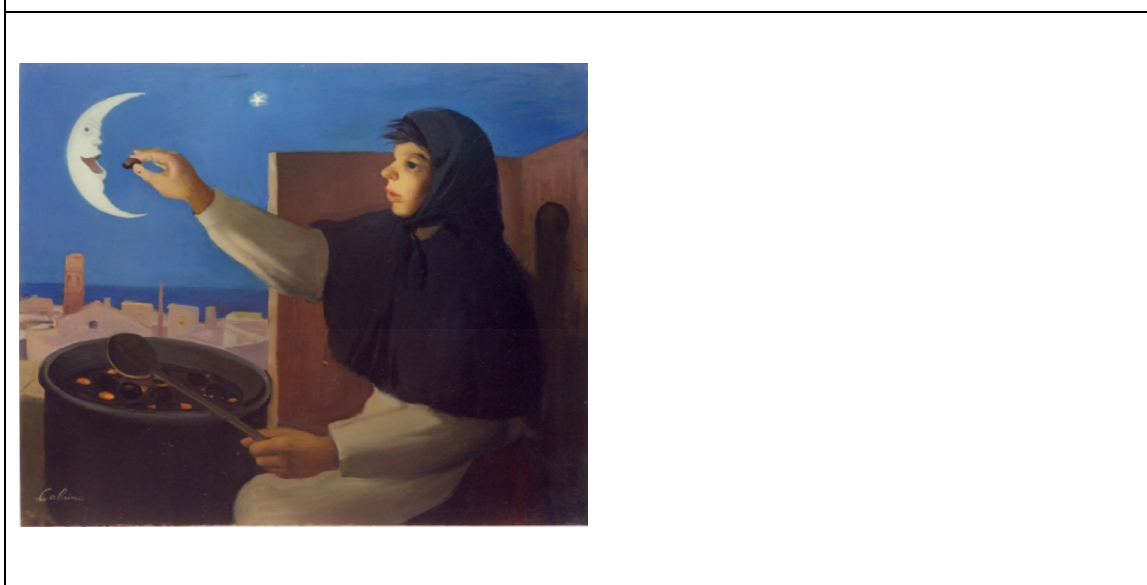
Título: <i>La Castanyera</i> .		Obra Nº: 11
Autor: Ramon Calsina		
Tipo de lectura: Objetiva		Color del código QR: Negro
Título de la entrada: <i>La Castanyera. Ramon Calsina</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/la-castanyera-ramon-calsina.html		
<p>El lienzo de <i>La Castanyera</i> de Ramon Calsina (1901-1992) representa una escena que podríamos definir como onírica o fantástica, ya que muestra la imagen de una joven castañera que con mirada perdida ofrece una castaña a la boca de la luna. Sin embargo, también hay elementos reales en el cuadro como es la representación del barrio de Poblenou, que se identifica a través de la Torre de las Aigües. El Poblenou fue el barrio en el nació el autor y que fue representado en diversos lienzos.</p>		



Estilísticamente el artista se vincula, como muchos autores así lo han establecido, con los postulados del realismo mágico, como por ejemplo la mezcla de planos de fantasía y realidad, la existencia de elementos mágicos aceptados con normalidad por parte de los protagonistas o que acciones cotidianas, como puede ser el de asar castañas, se transformen en una experiencia fantástica o sobrenatural.

Calsina siempre tuvo una gran aceptación entre el público pero un escaso reconocimiento oficial hasta que en el año noventa se realizaron sendas exposiciones antológicas en Barcelona y en Madrid.

Tipo de lectura: Subjetiva	Color del código QR: Rojo
Título de la entrada: <i>La Castañera y la luna</i>	
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/la-castanyera-i-la-lluna.html	



Ramon Calsina quiso pintar en esta obra dos cosas. Por un lado la chica que vende castañas, y por otro, su barrio, el Poblenou; nos propone casi un juego infantil y hay mucha gente que desprecia la infantilización del arte, no admite una luna con ojos y boca; pero, a vosotros, que os parece si el pintor nos dijera: "¿Deseáis mirar el mundo con ojos de niños? Si lo hacéis así, podréis dar de comer a la luna, como mi castañera".

(En el blog, la imagen de la castañera estaba animada y movía el brazo acercando castañas a la luna)

Título: <i>Carrer de Sant Eusebi</i> .		Obra Nº: 12
Autor: Josep Roca-Sastre		
Tipo de lectura: Objetiva	Color del código QR: Negro	
Título de la entrada: <i>Carrer de Sant Eusebi. Josep Roca-Sastre</i>		
URL de la entrada: http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/carrer-de-sant-eusebi-josep-roca-sastre.html		
<p>El lienzo del <i>Carrer de Sant Eusebi</i> de Josep Roca-Sastre (1928-1997) es un óleo sobre lienzo que como reza el título representa la calle de <i>Sant Eusebi</i> de Barcelona. La obra además sintetiza el estilo propio del autor, ya que son habituales en él los encuadres fotográficos y las vistas cortadas como si quisiera captar una instantánea en sus cuadros. Igualmente la temática, la de una vista urbana, es frecuente entre la producción del artista. Esta obra enlaza con el figuratismo matérico de la madurez del artista.</p>		
		
<p>Josep Roca-Sastre, estudió derecho por presión familiar, y aunque comenzó su</p>		

carrera artística de manera tardía en la década de los cincuenta alcanzó un alto reconocimiento internacional y es por ello que recibió importantes premios a su producción tanto en Francia como en España, otorgándole la Cruz de *Sant Jordi* de la *Diputació de Barcelona* en 1966.

Tipo de lectura: Subjetiva

Color del código QR: Rojo

Título de la entrada: *Un cuadro fotográfico muy personal*

URL de la entrada: <http://museudeu.blogspot.com.es/2012/12/un-quadre-fotografic.html>

Hay muchas maneras de pintar una ciudad y de enfocar una calle. Josep Roca Sastre ha hecho un enfoque forzado, casi fotográfico, es una obra neutra que a mucha gente no le transmite nada, pienso, "¿Qué sentido tiene pintar una calle con este enfoque? Pero el autor no pensaba así, buscaba vista insólita, pintaba lo que nunca se había pintado de esa manera. El pintor hace con el caballete lo mismo que hacemos muchos de nosotros con la pierna: busca fragmentos de un todo, escenas cortadas, enfoques forzados.



Si nosotros lo hacemos con la cámara fotográfica, ¿por qué el ojo del pintor no puede hacerlo con el caballete? Visto así, ¿os gusta este cuadro?

Si deseas opinar, escríbelo en el blog.

La creación de este instrumental para implementar la propuesta requería todavía poder vincular todas y cada una de las opiniones y de las distintas percepciones de los usuarios a un sistema de cuestionarios que nos permitieran posteriormente, en la última fase de esta investigación poder realizar una valoración sobre satisfacción de los usuarios en función del tipo de lectura del arte al que habían sido sometidos. Este trabajo constituirá la tercera fase de la investigación.

3.5.3 TERCERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN. Diseño y aplicación de cuestionarios sobre el uso y satisfacción del recurso didáctico

Como ya venimos apuntando en otros apartados de la tesis, los instrumentos y técnicas empleadas para poder abordar los objetivos e hipótesis de una investigación se deben adaptar a las características del estudio, el planteamiento de los objetivos y qué se persigue con la o las hipótesis establecidas. Según está diseñada la investigación, el instrumento más adecuado para la recopilación de los datos requeridos en esta fase de la investigación era el diseño de un cuestionario, ya que esta corresponde a un estudio exploratorio de carácter cualitativo en el que los datos se recopilan y analizan a través de un instrumento cuantitativo como es el cuestionario. En definitiva un cuestionario no es más que “un conjunto de preguntas cuidadosamente preparadas, sobre hechos y aspectos que interesan en una investigación para que sean contestadas por la población o muestra sobre la que se extiende el estudio” (Sierra, 1995:80).

Es un instrumento ideal para que lo que se pretende abordar con su implementación, ya que los cuestionarios se emplean para obtener información sobre las opiniones, sentimientos, pensamientos, conocimientos y características de un grupo de sujetos. Su función obvia es relacionar estos con los objetivos de la investigación. Entre las ventajas del uso de cuestionarios en el campo de las ciencias sociales encontramos el hecho de que requieren un menor costo, requieren menos personal, garantizan el anonimato de las respuestas y elimina las influencias del entrevistador sobre las respuestas dadas por los sujetos de la muestra. Sin embargo, también presentan desventajas como puede ser la rigidez de las preguntas formuladas o la posibilidad de que los cuestionarios puedan estar incompletos o mal contestados (Bisquerra, 2004).

Las ventajas o inconvenientes también están relacionados con el medio con el que se administre el cuestionario, ya que estos pueden variar dependiendo de si es uno autoadministrado, con encuestadores, telefónico u on-line, medio cada vez más utilizado en los últimos años. En nuestro caso se eligió la plataforma de diseño y administración de encuestas SurveyMonkey por varios motivos. En primer lugar, porque el cuestionario pretende medir la satisfacción de la visita en un museo de arte en la que se emplea un recurso interpretativo para el arte, diseñado para tecnologías móviles y códigos QR, por lo tanto, nos parecía lo más lógico mantener el medio digital para la distribución de los cuestionarios. En segundo lugar, este tipo de software facilitan en gran medida el análisis de los datos, ya que concretamente SurveyMonkey en su versión Plus vuelve automáticamente y de una manera numérica los datos de las encuestas en Excel, fácilmente importable a otros software más específicos de análisis estadístico. Como contrapunto, el hecho de que este tipo de soporte requiera una conexión on-line para su realización puede llegar a ser un inconveniente pues su inexistencia puede provocar que muchas encuestas terminen inacabadas.

Por las peculiaridades de los cuestionarios como técnica al servicio de la investigación, es necesario prestar una especial atención la fase del diseño del mismo, delimitar sobre qué aspectos se pretende obtener información (las variables), la clara formulación de las hipótesis y la planificación y redacción de las preguntas. Es decir, que en el trabajo con cuestionarios es muy importante el trabajo previo a su implementación, contrariamente a otras técnicas como por ejemplo las entrevistas cualitativas en las que es mucho más importante y decisivo el trabajo a realizar con posterioridad a su realización, por la complejidad que puede suponer su análisis.

De esta manera unos de los aspectos más determinantes para el éxito del cuestionario es la formulación de las preguntas (García, 2007). Según este autor esta etapa es muy importante porque tiene por finalidad transformar los objetivos planteados en un lenguaje claro, familiar y sencillo para los encuestados. Es por ello que el lenguaje debe estar adaptado en la medida de lo posible a la muestra seleccionada, evitando términos o conceptos complejos y en el caso de que deban parecer, serán explícitamente clarificados en la redacción de las preguntas. También la redacción de las preguntas debe mantener una unidad de estilo y prestar cuidada atención a que la forma de redactar las preguntas no condicione la respuesta de las mismas.

En cuanto a la tipología de las preguntas, diversos autores han establecido su propia clasificación (Alvira Martín, 2011). Las tipologías más unánimemente empleadas han sido, en primer lugar, preguntas sobre cuestiones objetivas o subjetivas. Una pregunta objetiva puede ser la edad, el sexo, los estudios realizados, entre otras, preguntas presentes en el cuestionario que nos ocupa. En segundo lugar, las preguntas abiertas y cerradas, en un cuestionario en el que se establece la codificación de las respuestas suelen predominar las preguntas cerradas, ya que las abiertas dificultan esta codificación. Sin embargo, el incluir alguna pregunta abierta puede contrarrestar la rigidez inherente al cuestionario como instrumento de recogida de datos y puede enriquecer en análisis de otras respuestas. Así en el cuestionario diseñado para este estudio predominan las preguntas cerradas, pero se ha incorporado una abierta al final del mismo para que los encuestados pudieran dejar constancia de su opinión sobre la experiencia de la actividad: *Puede dejar sus Comentarios sobre la visita al Museu Deu con tecnologías móviles*. En cuanto a las preguntas cerradas estas pueden ser dicotómicas, si la respuesta es Sí o No. *¿Tiene teléfono móvil?* o de elección múltiple en las que el encuestado puede elegir solo una respuesta o más de una. *¿Recomendaría este tipo de actividades? (puede marcar más de una opción)*. Otro tipo de preguntas cerradas son aquellas que están formuladas en forma de escala, el motivo de establecer una escala es que la respuesta sea más fácil por parte de los encuestados: *Valore de 1 a 5 lo que ha aprendido sobre arte con la actividad. 1 es nada y 5 mucho*.

También existen las preguntas filtro o contingentes, las cuales sirven para adaptar el cuestionario a la población objeto de estudio. Es decir, en función de una respuesta a una pregunta filtro, parte de la muestra es encaminada a unas preguntas y otra parte a otras. En el cuestionario se han establecido dos preguntas filtro, una de ellas es: *¿Su teléfono móvil es un Smartphone*, una blackberry o un iPhone? *(teléfono inteligente, táctil)*. *Si la respuesta es negativa, pase al bloque 2 (Arte)*. Por otra parte, también existen las preguntas directas o indirectas. Estas últimas suelen emplearse cuando la temática de la encuesta es relativa a una cuestión socialmente sensible como el maltrato de género o el aborto. El caso del cuestionario que nos ocupa, podríamos determinar que todas las preguntas están formuladas de una manera directa.

3.5.3.1 Relación con los objetivos e hipótesis de investigación e identificación de variables

Podríamos decir que la encuesta mediante cuestionario como técnica de recogida de datos es el instrumento clave de la investigación, ya que es el que servirá para abordar el objetivo principal de la tesis: Conocer el grado de satisfacción del público general del museo sobre el uso de un recurso interpretativo que favorece el análisis subjetivo del arte a través de tecnologías móviles. Este es el objetivo general de la investigación, y por ende, la hipótesis general se ha construido a partir de él.

El grado de satisfacción de la experiencia de la visita del público general de un museo de arte depende del tipo de lectura interpretativa sobre arte que se emplee en el museo, o el grado de conocimientos sobre arte o el nivel uso de las tecnologías móviles.

Junto con el nivel de satisfacción del público general, en la hipótesis aparecen las otras variables sobre las que esta se ha construido y son las siguientes:

- 1ª El nivel de conocimientos sobre arte
- 2ª El nivel de uso de tecnologías móviles
- 3ª El tipo de lectura interpretativa sobre el arte recibida.

En este sentido la variable dependiente de la investigación se define como la satisfacción en la experiencia de la visita, ya que es el aspecto o característica que estamos estudiando, y las variables independientes, aspectos que influyen e inciden en el nivel de satisfacción, son por tanto: los conocimientos sobre arte, el uso de tecnologías móviles y el tipo de lectura interpretativa del arte.

Cuadro de variables
Variable dependiente: Satisfacción en la experiencia de la visita
Variable independiente 1: Nivel de conocimientos sobre arte
Variable independiente 2: Nivel de uso de tecnologías móviles
Variable independiente 3: Tipo de lectura interpretativa sobre arte

Tabla 3.5.3.1.1: Variables que intervienen en la hipótesis general de la investigación.

(Elaboración propia)

- Definición de la variable dependiente de la investigación: Satisfacción de la experiencia de la visita

El diccionario de la RAE recoge diversas definiciones para la palabra satisfacción, una de las más interesantes es la que dice que satisfacción es el “cumplimiento del deseo o gusto”. Nos encontramos entonces ante una definición un tanto ambigua del término y con un carácter plenamente subjetivo, ya que aquello del cumplimiento del deseo o gusto puede variar de una persona a otra en función de experiencias pasadas, las expectativas puestas en ello o la motivación en la realización de cualquier actividad. Esto la convertiría en una variable imposible de medir y cuantificar. Sin embargo, consideramos que la satisfacción de la visita ante la actividad diseñada para visitar el *Museu Deu* se puede definir a partir de ciertos factores que influyen directamente en la propia visita y que son los que nos ayudan a definir que consideramos una visita satisfactoria en esta investigación ante la realización de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*.

Así los factores a los que nos referimos son a partir de los cuales se han definido las preguntas del cuestionario:

- El valor que se otorga a los comentarios de los cuadros visualizados a través de los códigos QR.
- El funcionamiento de las tablets empleadas en la actividad así como la buena conexión inalámbrica del espacio expositivo del museo.
- El nivel de dificultad de la propia actividad.
- El cumplimiento o no de las expectativas albergadas en la actividad.
- El hecho de considera adecuada esta actividad para el museo en el que se realiza o en otros museos.
- Apreciación de determinadas obras de arte recogidas en la actividad.
- Definición de las variables independientes

Nivel de conocimiento sobre arte

La primera variable independiente, tal y como se enuncia es el “Nivel de conocimientos sobre arte”, y solo es posible definirla estableciendo una graduación de lo que podemos considerar que es tener unos conocimientos sobre arte: Bajo, Medio y Alto. Hay que decir que puesto que el recurso se basa principalmente en manifestaciones pictóricas y las preguntas del cuestionario son mayoritariamente sobre pintura, la variable se definirá a partir de parámetros o criterios relativos a ella como manifestación artística.

Conocimientos sobre arte bajo: Identificación y diferenciación de algunos estilos artísticos o pictóricos, es capaz de analizar ciertos elementos formales de un cuadro (composición, colores, luz, movimiento, etc.), identificación de autores a nivel usuario y no sabe distinguir aquellos que no son reales, manejo de cronologías con bastantes fallos, no posee conocimientos sobre la ubicación de una obra en el museo correspondiente.

Conocimientos sobre arte medio: Identificación y diferenciación de estilos artísticos o pictóricos, no es capaz de analizar los elementos formales de un cuadro (composición, colores, luz, movimiento, etc.), identificación de autores a nivel usuario, pero no sabe distinguir aquellos que no son reales, manejo medio de cronologías, no posee conocimientos sobre la ubicación de una obra en el museo correspondiente.

Conocimientos sobre arte alto: Identificación y diferenciación de estilos artísticos y pictóricos, es capaz de analizar alguno de los elementos formales de un cuadro (composición, colores, luz, movimiento, etc.), identificación de autores a nivel alto de usuario y sabe distinguir aquellos que no son reales, manejo fluido de cronologías, posee conocimientos sobre la ubicación de una obra en el museo correspondiente.

Nivel de uso de tecnologías móviles

Al igual que la primera variable independiente, esta, el “Nivel de conocimientos sobre arte”, solo es posible definirla estableciendo una graduación de lo que podemos considerar que es poseer niveles diferentes en cuanto al uso de tecnologías móviles. Estos niveles son: Bajo, Medio y Alto.

Uso de tecnologías móviles bajo: Corresponde a aquel usuario que no posee teléfono móvil o si lo posee no es un Smartphone y aquel que disponiendo de Smartphone, solo lo emplea como teléfono (no consulta el correo, no se descarga aplicaciones, no tiene lector de códigos QR, etc.).

Uso de tecnologías móviles medio: Usuario que posee un Smartphone, realiza fotografías con su teléfono, emplea aplicaciones de mensajería instantánea, descarga aplicaciones en su teléfono de diversas temáticas (mensajería, fotografía, ocio cultural, juegos, etc.), no consulta el correo electrónico, no consulta su perfil de redes sociales en su teléfono y no tiene lector de códigos QR.

Uso de tecnologías móviles alto: Usuario que posee un Smartphone, realiza fotografías con su teléfono, consulta el correo electrónico, emplea aplicaciones de mensajería instantánea, descarga aplicaciones en su teléfono de diversas temáticas (mensajería, fotografía, ocio cultural, juegos, etc.), consulta su perfil de redes sociales en su teléfono y además tiene y emplea las aplicaciones de lectores de códigos QR.

Tipo de lectura interpretativa sobre arte

En el caso de la tercera variable independiente, simplemente se definen los dos tipos de lecturas empleadas en el recurso didáctico diseñado. Por una parte está la establecida como “lectura objetiva”, la cual viene definida por los parámetros habituales empleados en los museos de arte empleado para la lectura de la obras de arte, comentados al inicio del diseño de la investigación. Esto es, una lectura basada en la descripción técnica y formal de la obra en la que la información aportada se basa esencialmente en los datos sobre el autor de la misma, el análisis de las formas del cuadro y la relación de esta con el estilo artístico al que pertenece. En todo caso, la interpretación profunda del significado del arte está muy ausente. Este tipo de lectura es como si la voz del experto en arte o el académico hablara al visitante del museo, pero desde el lenguaje del experto en arte. Por otra parte, la lectura denominada, “lectura subjetiva”, es aquella que se presenta como la alternativa a la anterior, centra lo importante de la lectura del arte en los significados subjetivos del mismo, en aportar información sobre este pero llevando al espectador a plantearse posibles y alternativos significados a partir de lo que arte pueda transmitir emocionalmente y, por tanto, subjetivamente. Es la transposición didáctica de lo que hemos definido como lectura subjetiva del arte a partir de las teorías de percepción artística que provienen de la Psicología Cognitiva (véase el apartado 2.2.2). En definitiva esta lectura plantea una propuesta alternativa para la interpretación del arte en el museo, como ya se ha venido argumentado a lo largo de la investigación.

3.5.3.2 Proceso de construcción y descripción del cuestionario de satisfacción

- Objeto del cuestionario

En la fundamentación teórica del instrumento a emplear ya se ha señalado lo importante de delimitar su objetivo, así como la vinculación de este con los objetivos de la investigación y las hipótesis establecidas. En el caso del cuestionario como instrumento de investigación el propósito es claro: “Valorar la satisfacción de la

experiencia de la visita con el uso de tecnologías móviles y dos tipos de lecturas interpretativas sobre el arte en el público general del museo”.

Más concretamente el cuestionario sirve para validar la experiencia de la visita,-y por ende la satisfacción de la misma-, en el *Museu Deu* una vez implementada la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*, como alternativa a la visita tradicional de parte de la exposición permanente.

- Diseño y descripción del cuestionario

Con el propósito de poder abordar el objeto del cuestionario en relación al objetivo general de la investigación y teniendo en cuenta las variables sobre las que se construye la hipótesis de trabajo, se han establecido los siguientes bloques. A cada uno de los bloques le corresponden las preguntas indicadas en la siguiente tabla:

Bloque	Preguntas	Total
1. Tecnologías móviles	1-2-3-4-5-6-7-8-9	9
2. Arte	10-11-12-13-14-15-16-17	8
3. La visita	18-19-20-21-22-23-24-25-26-27	10
4. Perfil socio-demográfico	27-28-29-30-31-32-33-34-35	11
5.Observaciones y recogida de contacto de los informantes	36-37	2

A continuación se explican cada una de las partes del cuestionario, las preguntas que las integran y los motivos para el desarrollo de las preguntas en los bloques de uso de tecnologías móviles, conocimientos sobre arte y preguntas directamente relacionadas con la satisfacción de la visita.

Introducción: Explicación del objeto del cuestionario y de las instrucciones para realizarlo.

Tanto el pilotaje del cuestionario como el cuestionario definitivo se han suministrado a través del formato *on-line* a través del gestor de encuestas Survey Monkey para emplear el mismo medio en la actividad experimental y en el cuestionario. Por lo peculiar del medio, el cuestionario cuenta con una breve explicación del objeto del mismo y unas sencillas instrucciones para cumplimentarlo. En cuanto a la lengua del mismo, se ha optado por el catalán para mantener la unidad lingüística de la actividad

realizada en el museo. Sin embargo, para la explicación del mismo se emplea la versión en castellano, la lengua vehicular de la investigación.

VISITA MUSEU DEU CON TECNOLOGÍAS MÓVILES.
 CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE LA VISITA AL MUSEO.

A continuación le presentamos unas preguntas para valorar el grado de la visita realizada. Este cuestionario forma parte de un proyecto de investigación de la Universitat de Barcelona, centrado en el uso de tecnologías móviles en los museos de arte.

Para responder correctamente al cuestionario deberá:

- Leer detenidamente cada una de las preguntas
- Contestar a todas las preguntas
- Clicar manualmente sobre la Tablet su opción de respuesta

Primera parte. Uso de tecnologías móviles

Esta primera parte del cuestionario está diseñado para buscar los diferentes perfiles de usuario relativos al uso de tecnologías móviles. Es de gran importancia ya que pretende evidenciar una de las variables propuestas, esto es, si el distinto nivel de uso de tecnologías móviles influye en la experiencia de la visita derivada de la propuesta diseñada. Con las preguntas se pretende establecer un perfil de usuario de tecnologías móviles en cuanto su relación o uso con ellas es: *ALTO, MEDIO, BAJO*. Para lo cual se han diseñado nueve preguntas, entre ellas ocho son cerradas y la séptima es de elección múltiple. Entre todas ellas, la número dos actúa de filtro en cuanto al perfil de usuario de tecnologías móviles.

PREGUNTA	OBJETIVO
¿Tiene teléfono móvil? Sí /No	Con esta pregunta se inicia la creación de perfil de usuario de tecnologías móviles, ya que es la pregunta más básica. Ya que para conocer el perfil de usuario y su relación con otras variables es básico saber si este tiene móvil o no.
¿Su teléfono móvil es un Smartphone*/blackberry/iPhone? *teléfono inteligente con Internet,táctil Sí/No	Esta pregunta nos sirve de filtro, ya que es importante saber si el usuario tiene Smartphone. Esto nos dará un tipo de perfil diferente, teniendo en cuenta además que

<p>Si la respuesta es negativa, pase al bloque de ARTE</p>	<p>la propuesta didáctica diseñada se realiza con tablets o Smarthphone. Por lo tanto, el poseedor de este tipo de dispositivos tendrá una mayor disponibilidad y facilidad para realizar la actividad y por tanto su satisfacción variará.</p>
<p>Realiza fotografías con su teléfono? Sí/No</p>	<p>Hemos considerado oportuno incluir esta pregunta ya que nos puede dar un perfil de usuario un poco más avanzado en el uso de tecnologías móviles.</p>
<p>Utiliza mensajería instantánea del tipo Whatsapp, Line, otros...? Sí/No</p>	<p>Esta pregunta está diseñada para profundizar aun más en el uso de tecnologías móviles, ya que consideramos que este tipo de aplicaciones es una de las que más ha penetrado en la sociedad en los últimos tiempos entre los usuarios medios o alto de este tipo de dispositivos.</p>
<p>¿Consulta el correo electrónico desde su teléfono móvil? Sí/No</p>	<p>Igualmente avanza en el perfil de usuario ya que el dominio de esta función de los Smartphone conforma un usuario con un perfil más alto en uso de estos dispositivos. La diferencia entre el simple uso de Whatapp y la gestión del correo electrónico marca un límite entre el tipo de usuario,</p>
<p>Descarga aplicaciones en su teléfono móvil como juegos, redes sociales, etc.? Sí/No/Ns-Nc Si la respuesta es negativa, pase al bloque 2 (ARTE)</p>	<p>Esta pregunta pretende profundizar en el tipo de usuario de tecnologías móviles, consideramos que esta pregunta marca ya un usuario de perfil alto por el dominio en el manejo de tecnologías, penetración de las mismas en el usuario. Si un usuario se descarga aplicaciones, más allá del número que sea, significa que el Smartphone cumple muchas más funciones que la comunicativa. Hemos considerado pues que debe marcar un filtro para diferenciar el</p>

	nivel de usuario.
<p>Se ha descargado alguna vez aplicaciones relacionadas con:</p> <p><input type="checkbox"/> Mensajería <input type="checkbox"/> Ocio cultural-Museos</p> <p><input type="checkbox"/> Fotografía <input type="checkbox"/> Juegos</p> <p><input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Música</p>	<p>Esta pregunta pretende saber, no tanto el nivel de uso de tecnologías móviles, sino si el usuario que tipo de aplicaciones se descarga, especialmente para saber si es consumidor de aplicaciones relacionadas con museos o instituciones culturales.</p>
<p>Si tiene perfil en alguna red social como Facebook, twitter, Instagram, etc, ¿lo consulta en su teléfono? Sí/ No/Ns-Nc</p>	<p>Esta pregunta ya implica un usuario aventajado en este tipo de dispositivos porque son aplicaciones que vienen de entornos virtuales no solo móviles o porque son redes sociales de última generación como Instangram. Es decir que indica un uso de las tecnologías tanto en el medio On-line como móvil, esto es un uso más alto de las tecnologías.</p>
<p>¿Tiene en su móvil lector de códigos QR? Sí /No/ Ns-Nc.</p>	<p>Esta pregunta también pretende saber si el perfil del usuario es alto por el tipo de aplicación sobre la que se pregunta. Además necesitamos saber si el usuario está acostumbrado al uso de códigos QR porque el recurso didáctico está en parte basado en ellos.</p>

Segunda parte. Conocimientos sobre arte.

Esta segunda parte del cuestionario es de gran importancia porque igualmente remite a una de las variables que consideramos que influyen notablemente en el grado de satisfacción de los usuarios que se enfrenten a este tipo de propuestas a la hora de visitar un museo. Poder determinar el grado de conocimientos sobre cualquier materia es algo muy complejo, por tanto, consideramos que estas preguntas nos pueden dar simplemente una aproximación a este aspecto, pero igualmente creemos que las respuestas pueden ser lo suficientemente significativas como para poder establecer unos parámetros sobre si el nivel de conocimientos sobre arte de los usuarios son: *ALTO, MEDIO, BAJO*. Para ello se han diseñado ocho preguntas, siete de ellas cerradas y una de elección múltiple.

Para el tipo de pregunta se han empleado tanto preguntas de carácter factual como la identificación del autor de la obra o el año en que se pintó el cuadro, con preguntas más complejas sobre estilos artísticos, aspectos compositivos, reconocimiento de la imagen modificada o vinculación de obras con el museo en el que se encuentran. La pregunta de respuesta múltiple sirve para confrontar las respuestas anteriores que pudieran ser al azar con la incorporación de nombres inventados entre el listado de artistas. Todas ellas, sirven igual que las de uso de tecnologías móvil para darnos un perfil de usuarios, en este caso, sobre su conocimiento de arte.

PREGUNTA	OBJETIVO
<p>Sabe quién realizó el siguiente edificio?</p> <p><input type="checkbox"/> Pablo Ruiz Picasso</p> <p><input type="checkbox"/> Salvador Dalí</p> <p><input type="checkbox"/> Antonio Gaudí</p> <p><input type="checkbox"/> Ns/Nc</p> <p>FOTO DE LA PEDRERA</p>	<p>Las tres primeras preguntas están diseñadas para determinar un conocimiento bajo o medio sobre conocimientos sobre arte. Así, su respuesta negativa supone un conocimiento bajo, mientras que la respuesta positiva de alguna de ellas coloca al usuario en el nivel medio; debido a que son preguntas de identificación de obra con autor, de estilos artísticos, es decir, conocimientos factuales sobre arte.</p>
<p>¿Cree que alguna de las siguientes obras está modificada? Indique cuál</p> <p>1ª</p> <p>2ª</p> <p>IMÁGENES DE LA CREACIÓN DE MIGUEL ANGEL Y LAS MENINAS (solo con la Infanta Margarita en el centro)</p>	
<p>¿Cuál es el estilo artístico de la Catedral de Burgos?</p> <p>Románico</p> <p>Barroco</p> <p>Gótico</p> <p>Ns-Nc</p> <p>FOTO DE LA FACHADA DE LA CATEDRAL</p>	
<p>Una de las siguientes obras es la Venus de Boticelli. ¿Cuál?</p>	<p>La siguiente pregunta pretende profundizar en el conocimiento medio sobre arte de los usuarios entrevistados, ya que implica el reconocimiento visual y diferenciación de una obra de arte, aspecto que consideramos nivel medio sobre arte.</p>
<p>¿Se acuerda en qué año fue pintado el Guernica?</p>	<p>En el caso de esta pregunta, se intuye un conocimiento más alto del arte pues</p>

<p>1937 1650 1275 Ns-Nc FOTO DEL GUERNICA</p>	<p>implica la identificación cronológica de una obra pictórica a través de una pregunta de selección única.</p>
<p>¿En qué museo podría contemplar la siguiente obra, El Pantocrátor de Taulí? Museo Picasso Museo Nacional de Arte de Catalunya. MNAC Museo de arte contemporáneo de Barcelona. MACBA Museo de Historia de Catalunya. Ns-Nc FOTO DEL PANTOCRÁTOR DE TAULL</p>	<p>Consideramos que el conocimiento del Museo en el que se encuentra una obra de arte supone también un alto nivel sobre arte, por lo tanto esta pregunta está destinada a determinar a los usuarios con un alto nivel de saber sobre arte.</p>
<p>¿Qué gama cromática domina en la siguiente obra de Monet? Colores cálidos Colores neutros Colores fríos Ns-Nc FOTO DE CUADRO DE LOS NENÚFARES DE MONET.</p>	<p>La respuesta correcta a esta pregunta situaría al usuario en un nivel alto sobre conocimiento de arte ya que aspectos como las diferentes gamas cromáticas requieren una formación adecuada.</p>
<p>Selecciona los autores que conozcas de la lista siguiente: Pablo Picasso Francisco de Goya Jackson Pollock Johannes Vermeer Leonardo Da Vinci Eugène Delacroix Ives Klein John Driver Diego Velázquez Dominique Ingres Van der Bodem William Turner</p>	<p>Es una pregunta que nos sirve de filtro respecto a todas las anteriores pues puede determinar si realmente el perfil del encuestado es el que marcan las otras preguntas al incluir artistas falsas. Además los mismos nombres de los pintores y por ende, aquellos que se marquen ya indican un nivel diferente de conocimientos sobre arte. (Un usuario con un nivel bajo o muy bajo marcará a Picasso, Velázquez o da Vinci, y uno con un nivel muy alto podrá marcar a Klein)</p>

Tercera parte. Experiencia de la visita

Es especialmente importante este bloque del cuestionario porque es el que se refiere a la propia experiencia de la visita. Es por ello el apartado más extenso, con diez preguntas. Las preguntas son todas cerradas e interrogan mayoritariamente sobre la experiencia en la realización de la propuesta didáctica diseñada, centrándose tanto en el dispositivo, los contenidos de la actividad, y preguntando directamente al usuario sobre su percepción en la satisfacción, aprendizaje y expectativas sobre la misma. Contiene también una pregunta determinante para el análisis de datos pues la primera de este bloque y es la relativa a los dos tipos de visita posible: Códigos rojos=interpretación subjetiva, códigos negros=interpretación formal.

PREGUNTA	OBJETIVO
<p>¿Qué códigos ha utilizado durante la visita?</p> <p><input type="checkbox"/> Códigos rojos</p> <p><input type="checkbox"/> Códigos negros</p>	<p>Pregunta clave del cuestionario, pues su análisis servirá para comparar los dos tipos de experiencia de la visita: Interpretación del arte subjetiva (códigos rojos), interpretación del arte académico/objetivo (códigos negros).</p>
<p>¿Qué valoración otorga a los comentarios sobre los cuadros de la actividad con códigos QR?</p> <p><input type="checkbox"/> Muy positiva</p> <p><input type="checkbox"/> Positiva</p> <p><input type="checkbox"/> Ni positiva ni negativa</p> <p><input type="checkbox"/> Negativa</p> <p><input type="checkbox"/> Muy negativa</p> <p><input type="checkbox"/> Ns-Nc</p>	<p>Pregunta especialmente importante respecto a la satisfacción de la visita, ya que persigue conocer la opinión sobre los comentarios de los cuadros diseñados para la actividad <i>Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils</i>, en función si los usuarios emplean los códigos rojos o los negros.</p>
<p>Valore el funcionamiento de las tabletas utilizadas</p> <p><input type="checkbox"/> Muy bueno</p> <p><input type="checkbox"/> Bueno</p> <p><input type="checkbox"/> Normal</p> <p><input type="checkbox"/> Malo</p> <p><input type="checkbox"/> Muy malo</p> <p><input type="checkbox"/> Ns-Nc</p>	<p>Pregunta relacionada directamente con la satisfacción de la visita que busca saber la opinión de los usuarios sobre el funcionamiento de las tabletas o Smartphone empleados para la actividad <i>Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils</i>.</p>

<p>Cree que el nivel de dificultad de la actividad ha sido:</p> <p><input type="checkbox"/> Muy difícil</p> <p><input type="checkbox"/> Difícil</p> <p><input type="checkbox"/> Normal</p> <p><input type="checkbox"/> Fácil</p> <p><input type="checkbox"/> Muy fácil</p> <p><input type="checkbox"/> Ns-Nc</p>	<p>Pregunta relacionada directamente con la satisfacción de la visita que persigue conocer qué nivel de dificultad otorgan los usuarios a la actividad <i>Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils</i>.</p>
<p>Respecto a lo que esperaba, la actividad de los códigos ha sido:</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho mejor</p> <p><input type="checkbox"/> Mejor</p> <p><input type="checkbox"/> Más o menos igual</p> <p><input type="checkbox"/> Peor</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho peor</p> <p><input type="checkbox"/> Ns-Nc</p>	<p>Pregunta de gran importancia para la valoración de la satisfacción, al igual que la primera de este bloque, pues cuestiona las expectativas de los usuarios sobre la actividad <i>Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils</i>, aspecto clave en los estudios de satisfacción.</p>
<p>Valore entre 1 y 5 lo que ha aprendido de arte con la actividad: Donde 1 es NADA y 5 MUCHO</p>	<p>Aunque el cuestionario no es de aprendizaje, se plantea esta pregunta a modo de autoconfrontación de la opinión del propio usuario.</p>
<p>¿Recomendaría este tipo de actividades? (Puede marcar más de una opción)</p> <p><input type="checkbox"/> Sí lo recomendaría para todo tipo de museos de arte</p> <p><input type="checkbox"/> Sí lo recomendaría para este museo</p> <p><input type="checkbox"/> Lo recomendaría pero con reservas</p> <p><input type="checkbox"/> No lo recomendaría para este museo</p> <p><input type="checkbox"/> No lo recomendaría para ningún tipo de museo de arte</p>	<p>Preguntas sobre la recomendación por parte del usuario de una actividad o un servicio son especialmente clave para determinar la satisfacción sobre el mismo, como es el caso de esta actividad.</p>
<p>Seleccione el cuadro que más le guste (puede marcar solo una opción)</p> <p>(Imágenes de 10 obras de la colección del museo entre las que se encuentran algunas no incluidas en la propuesta didáctica)</p>	<p>Esta pregunta, junto con la siguiente, persigue determinar si la actividad <i>Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils</i> ha influenciado en la preferencia por una obra u otra por parte de los usuarios en función del tipo de código QR empleado.</p>

<p>¿Considera que ha seleccionado el cuadro anterior por la realización de la actividad con códigos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Ns-Nc</p>	<p>Esta pregunta complementa y contrasta a la anterior.</p>
<p>Valore de 1 a 5 el grado de satisfacción de la visita. Donde 1 es MUY BAJA y 5 MUY ALTA</p>	<p>Aunque todo este bloque del cuestionario es sobre la satisfacción es habitual en los estudios de satisfacción plantear una pregunta directa para que el usuario valore su propia satisfacción.</p>

Cuarta parte. Perfil socio-demográfico.

En cuanto al último bloque del cuestionario, este se refiere al perfil socio-demográfico de los usuarios encuestados. Las preguntas al respecto podrían ser mucho más extensas, pero consideramos que los ítems seleccionados son los que más nos interesan porque podrían influir en los resultados de la satisfacción obtenida con la visita. Así, se han establecido los ítems de: sexo, edad y estudios realizados, que se complementan con preguntas sobre hábitos culturales, y más concretamente, sobre consumo cultural de museos, pues consideramos necesario conocer este aspecto de la muestra ya que puede determinar su relación con el Museu Deu, la experiencia de la visita y complementar los resultados las preguntas específicas sobre satisfacción. Además en relación a cómo se ha llevado el trabajo de campo, se ha incluido una última pregunta que sirve para determinar bajo que contexto y condicionante se ha realizado la visita. Todas estas preguntas servirán para conocer y describir pormenorizadamente la muestra y determinar los criterios empleados para la misma.

PREGUNTAS	OBJETIVOS
<p>¿Es la primera vez que visita este museo?</p> <p>Sí /No</p>	<p>Consideramos que es importante esta pregunta pues puede determinar la experiencia previa en el Museu Deu</p>
<p>¿Cuántos museos visita al año?</p> <p><input type="checkbox"/> Ninguno</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 1 y 5</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 6 y 10</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 10</p>	<p>Consideramos necesaria esta pregunta para conocer los hábitos culturales de la muestra en relación al consumo cultural de museos.</p>

<p>¿Qué tipo de museos preferiría visitar?</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de Historia</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de Arte</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de Ciencias/Ciencias Naturales</p> <p><input type="checkbox"/> Otros</p>	<p>Es pregunta es necesaria para conocer más en profundidad los rasgos de la muestra en relación al consumo de museos y su preferencia o no por los de arte.</p>
<p>Si solamente pudiera visitar un museo de arte, ¿cuál preferiría?</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de arte clásico</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de arte medieval</p> <p><input type="checkbox"/> Museo de arte contemporáneo</p> <p><input type="checkbox"/> Museo monográfico (autor, estilo, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Otros</p>	<p>Esta última pregunta sobre el consumo cultural de museos nos permite acercarnos al gusto artístico de la muestra.</p>
<p>Por favor, indique su edad:</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 18 y 30 años</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años</p> <p><input type="checkbox"/> Entre 51 y 65 años</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 65 años</p>	<p>Pregunta para determinar los criterios de la muestra.</p>
<p>Indique su sexo</p> <p>HOMBRE/MUJER</p>	<p>Pregunta para determinar los criterios de la muestra.</p>
<p>Indique el nivel de estudios conseguidos hasta el momento:</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios primarios (E.G.B., E.S.O, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios secundarios (Bachillerato, Formación profesional)</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios superiores (Diplomatura, Licenciatura, Grado)</p> <p><input type="checkbox"/> Estudios superiores relacionados con formación artística (BB.AA., Hª del Arte)</p> <p><input type="checkbox"/> Otros (Máster, postgrado, Doctorado)</p>	<p>Pregunta para determinar los criterios de la muestra.</p>
<p>¿Cómo ha visitado el museo?</p> <p><input type="checkbox"/> Visita en grupo (visita concertada anteriormente)</p> <p><input type="checkbox"/> Visita libre (ha venido libremente al museo)</p> <p><input type="checkbox"/> Visita educativa (alumnos de la Universidad)</p>	<p>Pregunta para determinar los criterios de la muestra.</p>

Quinta parte. Observaciones y recogida de información de contacto de los informantes

PREGUNTAS	OBJETIVOS
Comentarios sobre la visita al Museu Deu -----	Esta pregunta nos puede ayudar a entender y comprender las respuestas cerradas del resto del cuestionario
Para finalizar, si desea recibir los comentarios sobre las obras de arte visualizados con los códigos QR, indique a continuación su e-mail: -----	Esta pregunta puede determinar un grado máximo de satisfacción de la visita o puede simplemente servir para poder tener el contacto de usuarios que hayan realizado la actividad.

3.5.3.3 Descripción y justificación de los cambios en el cuestionario piloto

- Revisión y evolución del cuestionario piloto

Una vez que el cuestionario piloto fue diseñado, se recurrió a su revisión por parte de expertos para poder determinar si su planteamiento respondía a los objetivos del estudio, y si metodológicamente era adecuado para su posterior análisis estadístico. En este sentido, se acudió a un grupo de cuatro expertos: el Dr. Joaquim Prats Cuevas, especializado en investigación cuantitativa educativa; la Dra. Carina Rey Martín, cuya práctica profesional la realiza en el campo de la investigación en Biblioteconomía y estudios de satisfacción de usuarios; la Dra. Annie Wilson, con una larga experiencia proyectos de investigación basados en el diseño de instrumentos cuantitativos y uso de técnicas estadísticas multivariantes; y por último la Sra. Jimena Laserna Bombín, como experta en estudios de públicos y técnicas de investigación. Por lo tanto, la revisión por parte de estos profesionales se realizó en pos de la correcta construcción metodológica del instrumento y obviamente fue necesario modificar, perfilar e incluso incorporar nuevas preguntas.

Por otra parte, para validar la apropiada comprensión y entendimiento del instrumento se llevó a cabo el procedimiento del *debriefing* a través de diversos posibles encuestados. Las preguntas específicas que se planteaban al encuestado para determinar si eran comprendidas o no, y si era así modificar su redacción, eran las preguntas relativas a la satisfacción de la visita, pues eran las más complejas a la hora de formularse. La aplicación de este procedimiento permitió matizar la formulación de algunas de las preguntas en pos de una redacción más sencilla y

comprensible, como se pone de manifiesto en el apartado dedicado al cuestionario definitivo.

- Pilotaje o Pre-test

Una vez que el cuestionario piloto fue revisado y evaluado por expertos, se procedió a comprobar su comportamiento en una situación real, para poder detectar las posibles fallas y errores que pudiera presentar antes de su aplicación definitiva. En este sentido, hay que señalar, en términos generales, que el análisis de los resultados del pre-test manifiesta que el cuestionario recogía la información solicitada por los objetivos del mismo. Sin embargo, se detectó un problema relacionado con el formato *on-line* de la encuesta y la conectividad WIFI del museo, y es el hecho de que como la encuesta está diseñada en cuatro páginas en relación a los cuatro bloques de la misma, cada vez que se pasaba de página, esta tenía que cargarse y podía dar error, por lo tanto, se podían invalidar resultados de la encuesta, como finalmente ocurrió. Cada vez que las páginas de la encuesta no cargaban, había que volver a contestarla, resultados más respuestas que encuestas finalizadas.

En cuanto a la comprensión del propio instrumento, este aspecto no presentó problemas y el grupo de personas seleccionadas para el pilotaje, un pequeño grupo de visitantes del *Museu Deu* entre 30 y 65 años no han manifestado dudas o problemas para responder a la preguntas del cuestionario. En cuanto a la recopilación de los datos que ofrece el cuestionario, se ha observado, que si bien el análisis de estos permitirá abordar la validación o no de las hipótesis, será necesario codificar y agrupar los datos relativos al nivel de conocimientos sobre arte y nivel de usabilidad de tecnologías móviles en grupos o estadios para valorar el diverso nivel de satisfacción de la experiencia de la visita.

3.5.3.4 Cuestionario definitivo

Después de la revisión por expertos, el *debriefing* y el pilotaje del instrumento se introdujeron los cambios necesarios en el cuestionario piloto para perfilar la versión final del instrumento. En cuanto a los cambio introducción a través de las sugerencias de los expertos, ha habido notables modificaciones especialmente en el bloque dedicado a los conocimientos sobre arte, ya que en un primer momento las preguntas eran mayoritariamente factuales lo que no permitía generar una correcta diferenciación del perfil de “conocimientos sobre arte” en los tres niveles planteados: bajo, medio,

alto. Así, se han introducido preguntas como la pregunta 15: *En quin museu podria contemplar el següent quadre, El Pantocràtor de Taull?*, o la pregunta 16, *Quina gama cromàtica domina en el següent quadre de Monet?*. También se modificaron algunas de las preguntas del bloque del perfil socio-demográfico como los intervalos de la franja de edad de los encuestados y los diversos niveles de estudios de los mismos. Finalmente, por el planteamiento del estudio y el tipo de muestra seleccionada se decidió incluir una última pregunta para conocer la procedencia de los individuos de la misma, así esta pregunta se planteó de la siguiente manera: *Com ha visitat el Museu?*, para la cual las opciones de respuesta eran: Visita en grupo (visita concertada anteriormente), visita libre y visita educativa (alumnos de la Universidad).

Por otra parte, en cuanto al propio formato de la preguntas se detectó a través del *debriefing* que preguntas como la 20, 21, 23 su lectura resultaría más fácil y ligera eliminando el final “amb la activitat realitzada amb codis QR” ya que resulta repetitivo y accesorio por ser obvio la actividad a la que nos referimos. Estas preguntas han quedado de la siguiente manera: *Valori el funcionament de les tablets empleades, Creu que el nivell de dificultat de l'activitat ha estat:* (pregunta 20), o *Valori de l'1 al 5 el que ha après sobre art amb l'activitat* (pregunta 23). Por otra parte, la pregunta 24 se ha modifico ligeramente para hacer su lectura más sencilla, quedando de la siguiente manera: *Recomanaria aquest tipus d'activitats?* La versión anterior de la pregunta era: *Recomanaria que es desenvolupessin aquest tipus d'activitats?* También la lectura de la pregunta 26 resultaba un tanto confusa y se ha redactado de la siguiente manera: *Considera que ha seleccionat el quadre anterior per la realització de l'activitat dels codis?* Por lo demás, no se detectó ninguna otra dificultad en la comprensión o forma de responder de las preguntas planteadas.

3.5.3.5 Descripción y elección de la muestra

Como ya se apuntaba en la introducción de la investigación, el presente estudio se aplica sobre el público general de los museos de arte, como uno de los colectivos de públicos que acuden a estos museos. Así, podríamos decir, la población de la investigación lo constituyen todos y cada uno de los individuos o elementos que se definen como público general de un museo, esto es: “los visitantes individuales o en visita individual (mayores de 12 años), aquellos que realizan la visita por su cuenta, sin ser guiados por profesores, monitores, etc. Generalmente, se trata de visitantes que acuden al museo acompañados de pareja, familiares o amigos, aunque también

pueden ir en solitario; y los visitantes en grupo (mayores de 12 años), que realizan la visita formando parte de un grupo organizado (no escolar), turístico, de tercera edad, de asociación cultural, etc.” (Ministerio de Cultura, 2009).

Por lo tanto, por las características de nuestro estudio basado en el diseño e implementación basado en el uso del Blog *Una petita mostra del Museu Deu* a través del escáneo de códigos QR con Tablets y Smartphones, concebido como una actividad más del *Museu Deu* y por el carácter transversal del mismo estudio, podemos determinar la muestra a través de todos aquellos individuos o elementos de la población objeto de nuestro estudio, el público general del museo, que durante los meses de abril, mayo y junio de 2013 acudieron al *Museu Deu* y realizaron la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*. Lo que responde a las características de muestra criterial entendida esta como: “un pequeño subconjunto de una población mayor en el que muchos de sus miembros se identifican con facilidad pero en el que la enumeración de todos sería casi imposible” (Babbie, 2010:174).

Además, todos los elementos de la muestra analizada comparten los siguientes rasgos definitorios: en cuanto a la edad, todos los individuos se encuentran entre los 18 y más de 65 años, obviamente la muestra cuenta tanto con hombres como con mujeres. Se han seleccionado individuos de diversos niveles de estudios, desde los que solo poseen unos estudios primarios, a los que poseen el nivel académico más alto como los estudios de master o doctorado. También se ha incluido individuos que tanto acuden asiduamente a museos y museos de arte, como aquellos que no los visitan con mucha frecuencia. Y especialmente se han incluido dos colectivos claramente diferenciados en la muestra: por una parte los estudiantes de Universidad, y por otra, individuos pertenecientes a diversos colectivos culturales y sociales de la población de El Vendrell, entre los que también se encuentran todos aquellos que acudían de manera libre a visitar el museo y realizaban la actividad diseñada para nuestro estudio. Las características de los dos colectivos mayoritarios de la muestra están más profundamente analizadas en el siguiente apartado sobre el trabajo de campo de esta fase de la investigación.

3.5.3.6 Realización del trabajo de campo

Aunque la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* está planteada como una alternativa a la visita individual del museo orientada al público general, por el perfil de público que le visita (principalmente público escolar y de la tercera edad), se ha

visto la necesidad de establecer grupos de diversa procedencia para la realización de la actividad y así poder conseguir una muestra lo suficientemente representativa para el análisis de los datos que se recogen en la propuesta. Estos grupos se han establecido básicamente a través de dos vías. La primera, alumnos de la *Universitat de Barcelona* de dos asignaturas cuyos contenidos estaban relacionados con la actividad desarrollada en el museo, por una parte alumnos de la asignatura de *Art, Societat i Educació* del primer curso del grado de Educación infantil, y por otra parte, alumnos de la asignatura *Historia i patrimoni històric artístic* de la mención *Aprofundiment curricular* del grado de Educación primaria. La segunda vía han sido grupos de adultos que han captado el *Museu Deu* a través de sus canales de difusión, grupo de interesados del museo, alumnos del *Consorti per a la normalització lingüística de El Vendrell*, grupos de formación del Ajuntament de El Vendrell, entre otros.

En todo caso y fruto de la finalidad con la que está diseñada la actividad, también ha existido la posibilidad de realizarla de manera libre e individual para visitar las salas de pintura de la colección permanente del museo, y así se ha recogido en la muestra recopilada. Por ello, antes de iniciar el trabajo de campo se redactaron algunas instrucciones básicas para quienes realizaran la visita por sus propios medios. El contenido de estas instrucciones es el siguiente:

PARA REALIZAR LA VISITA AL MUSEO CON TABLETS Y CÓDIGOS ES NECESARIO:

1. Encender la Tablet activando el botón del lado superior derecho.
2. Una vez que la pantalla está encendida hay que abrir el lector de códigos QR que hay en la pantalla de inicio de la Tablet.
3. Elegir qué códigos se utilizará para la visita: negros o rojos.
NO CAMBIAR NUNCA DE COLOR DURANTE TODA LA VISITA
4. Colocar la Tablet ante el código, a un palmo de distancia y mirar que se enfoque bien.
5. Esperar a que el lector reconozca el código (Quizás tarda un poco debido a los niveles de conexión WIFI en un edificio histórico).
6. Leer los comentarios de las obras que aparecen en la pantalla. Si toca la pantalla hacia arriba o hacia arriba descubrirá más texto e imágenes. La pantalla es táctil.
7. Para volver al lector de códigos, pulsar el botón ("casa") de las Tablets.
8. Pulsa el botón del lector de códigos que indica "escanear" y se abrirá de nuevo la cámara de la Tablet.
9. Colocar la Tablet ante el código, a un palmo de distancia y mirar que se enfoque bien para volver a leer el nuevo código.
10. Si tienes algún problema de funcionamiento de las Tablets o de conexión ve a recepción y pregunta.

La realización de las visitas con los grupos siempre ha tenido la misma estructura: se comenzaba con una presentación de la misma por parte de la investigadora o del algún miembro del personal del Museo, en la que se explicaba en qué consistía la actividad sin especificar las diferencias de los códigos para no condicionar de esta manera la visita, comentaba también las especificaciones de la realización de la actividad (solo se podía escanear un color de los códigos durante toda la visita, había que contestar la encuesta al final del recorrido, el recorrido de la actividad era libre y se indicaba en qué salas estaban los códigos y cuántos había) y por último, cuando el perfil del grupo lo requería explicaba el funcionamiento de las tabletas y cómo se debía de realizar la lectura de los códigos¹¹³. En un segundo momento, se realizaba la actividad y la presencia de la investigadora o de la persona del Museo se limitaba a solucionar los posibles problemas técnicos que podían surgir por los fallos de la conexión WIFI del Museo. En un tercer momento y una vez que los participantes habían realizado la encuesta, si el tiempo lo permitía, se llevaba a cabo el *feedback* de la experiencia que habían tenido los participantes con la actividad. Esto sobre todo fue posible con los grupos de la universidad, porque los otros grupos iban con menos tiempo, y también por el propio perfil de los estudiantes con los que se podía profundizar más en el componente educativo de la propuesta, sus ventajas y desventajas, así como un análisis más crítico y objetivo de la actividad en su conjunto.

Para la realización del trabajo de campo se requirieron once sesiones en las que la presencia de algún investigador ayudó a la estructuración de las mismas. Su duración fue variable en función de los diversos colectivos sujetos a experimentación y la estructura de estas sesiones es la siguiente:

¹¹³ Como ya se ha comentado en unas líneas más arriba, durante la realización de la actividad, cada individuo debía escanear siempre el mismo color de códigos QR. Somos conscientes que esta elección para la realización de la actividad puede infringir un sesgo en el análisis de los resultados, pues un individuo solo tiene la experiencia de uno de los tipos de lecturas del arte. Sin embargo, el hecho de que pudieran escanear indistintamente los dos colores y por tanto, las dos lecturas del arte, consideramos que infringe un sesgo mucho más alto en cuanto a la experiencia de la visita, tal y como está planteado el análisis de los cuestionarios.

SESIÓN	DÍA	COLECTIVO	DURACIÓN	Nº PARTICIPANTES	INCIDENCIAS
1	23/04/13	Adultos Senior. El Vendrell	1:30 hora	22 personas	Edades entre 65 y 85 años
2	24/04/13	Adultos El Vendrell	00:50 hora	16 personas	Edades entre 30 y 65 años
3	02/05/13	Universitarios	1:00 hora	26 personas	El número de encuestas coincidió con el número de encuestas
4	14/05/13	Curso Inmersión lingüística. El Vendrell	1:10 hora	18 personas	A veces las encuestas las respondían entre dos personas
5	17/05/13	Universitarios	1:00 hora	15 personas	El número de encuestas coincidió con el número de encuestas
6	18/05/13	Adultos El Vendrell	4:00 horas	15 personas	Coincidía con el día internacional de los museos
7	25/05/13	Universitarios	1:30 hora	9 personas	Autosuficientes y resolvían los frecuentes problemas técnicos
8	27/05/13	Grupo adultos de formación informática	1:10 hora	8 personas	Se realizaron análisis posteriores a la visita con valoraciones sobre la misma
9	05/06/13	Universitarios	2:00 horas	32 personas	Utilizaron sus propios aparatos móviles
10	07/05/13	Universitarios	1:00 hora	6 personas	-----
11	12/05/13	"Amigos del Museo"	1:30 hora	7 personas	Edades entre 30 y 65 años.

Tabla: 3.5.3.6.1: Resumen del trabajo de campo.

Además de estas visitas, la actividad fue realizada por otros grupos que quedaron fuera de control de los investigadores. La posición de los investigadores, en todo caso, fue la de observación no participante dado que la actividad fue presentada por los propios conductores de los grupos y nuestra tarea se limitaba a facilitar la conectividad y a soportes de tipo técnico cuando fueron requeridos. La mayor parte de las actividades fueron realizadas con el equipamiento del propio museo, -tablets-, aun cuando algunos usuarios prefirieron utilizar sus propios aparatos móviles, -Smartphone y tablets-, y en ningún caso se consideró la realización de la experiencia por población infantil o menores de edad. Todos los grupos encuestados fueron voluntarios.

Al finalizar cada sesión y antes de salir del Museo los usuarios eran requeridos para rellenar unos cuestionarios *on-line* que se descargaban a través de los dispositivos móviles y se rellenaban exclusivamente *on-line*. Para ello un código QR les invitaba a realizar esta operación que fue realizada por un número relativamente alto de personas que participaron en las actividades. Hay que mencionar que a partir de la sesión número 8 del 27 de mayo, diversos grupos de formación de informática de la localidad visitaron la exposición permanente y realizaron la actividad. Estos grupos consideraron interesante realizar un análisis de la experiencia posterior a la visita, sin nuestra presencia, de la cual nos remitieron las siguientes consideraciones:

- La idea de la actividad es buena, sobre todo cuando tienes que hacer la visita sin guía.
- En cuanto a los contenidos creen que lo ideal sería que fueran una mezcla entre los códigos negros y los rojos y que no estuvieran por separado.
- La conexión WIFI debería ser excelente para que no exista tanto tiempo de espera para descargar la información. Opinan que podría ser mejor si los usuarios utilizan su teléfono móvil más que las tabletas¹¹⁴.
- Consideran la encuesta un tanto larga.

Incluso plantearon sugerencias para la mejora de la actividad:

- Posibilidad de descargar la información en otras lenguas.
- Añadir la opción de descargar la información en un archivo de voz.
- Instalar a la entrada del museo un código QR con un plano informativo del museo con la situación de las obras que tienen los códigos QR.

¹¹⁴ A este respecto otras experiencias con otros grupos han demostrado lo contrario, ya que mayoritariamente las Tablets que el Museo tenía a disposición generaban muchos menos problemas de conexión.

Otra hecho interesante ocurrido durante el trabajo de campo fue debida a la coincidencia con el 18 de mayo, “Día internacional de los museos”. Con motivo de este día el proyecto fue presentado públicamente a la ciudadanía y a la prensa mediante una convocatoria en la cual asistieron las autoridades locales y el personal del Museo. El evento fue recogido por los medios de comunicación comarcales.

Finalizada la experimentación hay que decir que las encuestas remitidas fueron un total de 245, con lo cual se dio por finalizado el trabajo el 15 de julio de 2013. El trabajo de campo se extendió pues a lo largo de un trimestre. El sistema telemático Survey Monkey nos permitió que el trabajo de campo prosiguiera sin nuestra presencia directa, limitándonos exclusivamente a administrar el blog y realizar las tablas de resultados correspondientes. También este sistema nos ha facilitado la tabulación automática de datos.

3.5.3.8 Primeras conclusiones sobre el trabajo de campo

Después de la exposición y descripción de las diversas sesiones desarrolladas en el trabajo de campo de la actividad “Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils”, se desprenden unas primeras conclusiones sobre distintos aspectos:

La falta de una red WIFI estable ha generado problemas persistentes de conexión que, aunque se mejoraron, han podido repercutir negativamente en la experiencia de la visita. Si lo que se desea es que esta actividad se mantenga de una manera fija en el museo, es necesario mejorar la red para que realmente cada individuo pueda realizarla sin que haya fallos de conexión y una persona tenga que estar físicamente para solucionarlos.

De los medios tecnológicos con los que se contaba, los errores más frecuentes de conexión se daban con Smartphone particulares que con las tablets del museo aunque los dos dispositivos estuvieran conectados a la red WIFI. Se desconoce si esto se debe a las especificaciones técnicas de cada dispositivo o si con una mejor red esto se solucionaría.

Se ha detectado que como el nivel de usabilidad de tecnologías móviles y uso de códigos QR en el público adulto de El Vendrell todavía no es muy alto, muchos participantes que pasaban de los cincuenta años, si bien podían tener un Smartphone,

no estaban acostumbrados a usarlo más que para realizar llamadas; y que el nivel de penetración de este tipo de tecnologías varía mucho de una localidad como El Vendrell a una ciudad como por ejemplo Barcelona. Se observa claramente cómo los usuarios con un medio o alto nivel de uso de tecnologías móviles realizan con más éxito la actividad o incluso son capaces de solventar los problemas de conexión. Esto valida la necesidad de tener en cuenta el nivel de uso de tecnologías móviles como una variable que puede influir en la satisfacción de la visita.

Se ha detectado que si lo que queremos es que los participantes realicen correcta e individualmente la encuesta, es mucho mejor que el uso de Tablets o Smartphone sea también individual. Aunque cuando ya no sea necesaria la realización de la encuesta, la actividad es perfectamente adecuada para realizarla entre varias personas, incluso puede ser más enriquecedor.

También se ha visto como positivo que los grupos más pequeños son más idóneos para realizar la actividad tal y como está planteada teniendo en cuenta las dificultades que puedan surgir a lo largo de la misma.

En cuanto a la experiencia y satisfacción de la visita, se ha ido detectando la tendencia de que, a pesar de las dificultades de conexión, las dificultades de usabilidad de los dispositivos y de los comentarios recibidos sobre las obras, los participantes siempre valoraban positivamente la experiencia. Esto nos lleva a plantear la cuestión, antes del análisis de los cuestionarios, de si la experiencia de la visita siempre es positiva por el mero hecho de plantear una manera diferente y alternativa para visitar un museo de arte.

Ante la cuestión planteada anteriormente no podemos saber *a priori* si el nivel de conocimientos sobre arte y el tipo de lectura recibida influyen en la satisfacción de la visita. Sin embargo, sí se ha observado una tendencia a reconocer como más positiva la propuesta didáctica que esconden los códigos QR rojos.

CAPÍTULO 4: ANALISIS CRÍTICO DE LOS RESULTADOS

Si en el capítulo anterior se planteaba el diseño de la investigación en la que se enunciaban los objetivos del estudio y la hipótesis de trabajo, y se explicitaban cada uno de los instrumentos de recogida de datos diseñados en las diversas fases de la investigación; en el siguiente de capítulo se presentan los resultados cualitativos y cuantitativos, y la validación de la hipótesis general y las específicas del estudio. De esta manera, se presentan los resultados del análisis descriptivo de las aplicaciones seleccionadas, así como la evaluación de su carácter didáctico. Además, se recogen los resultados de los análisis de las entrevistas empleados para el diseño del recurso didáctico. En ambos casos, se enuncian las primeras conclusiones a tenor de los resultados de cada análisis. Finalmente se exponen los resultados de los cuestionarios de satisfacción expresados a través de un análisis descriptivo en una primera fase de análisis, y de un análisis estadístico multivariable mediante ANOVAS realizado en una segunda fase, el cual se ha realizado para poder llevar a cabo la validación de las cuatro hipótesis específicas del estudio. Las conclusiones finales derivadas de estos resultados se desarrollarán de manera más amplia en el capítulo quinto de la investigación.

4.1 Resultados y discusión de la pauta de análisis de las Aplicaciones de museos

4.1.1 Introducción al análisis

La tabulación de los datos correspondientes a las cincuenta aplicaciones estudiadas, la hemos dividido en tres partes en función de las secciones establecidas en la pauta de análisis diseñada para tal efecto (véase apartado 3.5.1). En la primera parte se analizan los resultados correspondientes a las informaciones de carácter descriptivo recogidas en la pauta. En la segunda parte se analizan los resultados correspondientes a las informaciones relativas al contenido de las aplicaciones, mientras que en la última parte se evalúan los resultados correspondientes a las valoraciones de carácter didáctico respecto a estos contenidos.

4.1.2 Descripción y análisis de los ítems de carácter descriptivo

Los datos sobre los años de publicación de las Apps que ofrecemos en la tabla 4.1.2.1 va desde el año 2009 hasta el 2012 expresados en cifras absolutas y relativas. Como se observa en la tabla, las Apps correspondientes al año 2012 representan más de la mitad del total analizadas, esto demuestra un crecimiento exponencial de las aplicaciones de museos de arte para dispositivos móviles, lo cual corrobora el interés notable por parte de estos museos en el desarrollo de este tipo de recursos.

Tabla 4.1.2.1: Año de publicación o actualización de las aplicaciones analizadas.

Año	n=50	%
2009	2	4 %
2010	4	8 %
2011	10	20%
2012	34	68%

La tabla 4.1.2.2 representa los países en donde se localizan las Apps estudiadas. Se hallan en cabeza Estados Unidos, Francia, España y Reino Unido. La búsqueda de la información se ha realizado básicamente en inglés, francés y español con lo cual no quedan reflejadas en el gráfico las Apps que no tienen versiones en alguna de estas tres lenguas. A pesar de este sesgo es muy probable que la gráfica refleje la realidad, por el avance de estos países en investigaciones y experiencias empíricas en museos

de arte sobre el uso de tecnologías digitales y móviles, especialmente en el contexto anglosajón (véase el apartado 2.2.3.3). Los resultados del caso español posiblemente están sobredimensionados porque previamente a este estudio se realizó un somero análisis sobre el uso de aplicaciones móviles en los museos españoles de arte (López Benito, 2013).

Tabla 4.1.2.2: País de los museos de las aplicaciones analizadas.

Países	n=50	%
España	7	14 %
Alemania	1	2 %
Suecia	1	2 %
China	1	2 %
Holanda	1	2 %
Israel	1	2 %
Australia	3	6 %
Portugal	1	2 %
Rusia	1	2 %
Italia	2	4 %
Francia	8	16 %
EE.UU.	13	26 %
Canadá	3	6 %
México	1	2 %
UK	6	12 %

La tabla 4.1.2.3 pone de manifiesto los tipos de museos de arte estudiados. Los resultados muestran como de las aplicaciones analizadas casi el 50% corresponden a los denominados museos de Bellas Artes, fórmula bajo la cual se catalogan la mayoría de grandes colecciones artísticas del mundo. También es importante destacar el desarrollo de Apps en los museos de arte contemporáneo, mientras que los museos monográficos u otros, como pueden ser museos privados, locales, contexto en el que se desarrolla la experimentación de nuestra investigación, son las categorías de museos que menos desarrollan este tipo de recursos, de acuerdo con los datos recogidos.

Tabla 4.1.2.3: Tipo de museo de las aplicaciones analizadas.

Tipo de museo	n=50	%
Museo de Bellas Artes	24	48 %
Museo de Arte contemporáneo	15	30 %
Museo monográfico	6	12 %
Otros	5	10 %

La tabla 4.1.2.4 registra los sistemas operativos dominantes en el mercado de Apps entre los años 2009 a 2012. Esta gráfica refleja el dominio absoluto de Apple en este campo. Sin embargo, a este respecto cabe comentar que según los criterios de búsqueda (descriptor “museo de arte”) en los *Market* de cada sistema operativo, en *Google Play* el resultado de la búsqueda era mucho mayor que en el *App Store*. No obstante, teniendo en cuenta un segundo descriptor que filtraba aquellas aplicaciones, en cuyo desarrollo intervenían los propios museos, el resultado era mucho menos sesgado porque eliminaba todas aquellas Apps heterogéneas que poco o nada tenían que ver con los objetivos de la investigación¹¹⁵.

Tabla 4.1.2.4: Sistema operativo de las aplicaciones analizadas.

Sistema Operativo	n=50	%
iOs	41	82 %
Android	0	0 %
Ambos	9	18 %

La tabla 4.1.2.5 tiene el interés de presentar las diversas versiones de los sistemas operativos de iOS, sistema con el que se ha realizado la mayor parte del análisis de las aplicaciones. El sistema iOS fue lanzado al mercado en junio de 2007, coincidiendo con el primer iPhone, luego en julio de 2008 salió al mercado el iPhone 2.0 a través de las versiones de iOS de 2.2.1. No es hasta el 17 julio de 2009 cuando aparece en el mercado americano el iPhone 3.0 que fue actualizado incluyendo en él la versión 3.1.3. La primera generación de iPod touch y iPhone tienen este mismo sistema. El iPad se introdujo junto con el iPhone 3.2 con la versión actualizada del sistema iOS 3.2.2, específica para iPad. El 21 de julio de 2010 aparece el iOS 4.0 (multitarea). El 6

¹¹⁵ Esto se debe, sin duda, a las políticas tan diferentes que tienen sendos sistemas operativos para la publicación de Apps desde los desarrolladores de las mismas. Mientras que iOS impone un sinnúmero de filtros sobre los gestores de las aplicaciones y sus contenidos, la política de Android para la publicación de Apps es mucho más abierta y mucho menos restrictiva.

de julio de 2011 con los nuevos productos Apple se lanza al mercado el iOS 5.0, que al parecer acumuló muchos errores, hecho que quizás se refleja en la gráfica con la disminución de uso con respecto a los iOS 4.0 y 4.3. El dominio del 4.3 se debe muy probablemente a que era el sistema dominante en el momento de realizar la búsqueda. Sin embargo, los resultados reflejan un rápido dinamismo en las diversas versiones de sistema operativo iOS entre las aplicaciones de museos de arte existentes en el mercado.

Tabla 4.1.2.5: Versión del S.O. de las aplicaciones analizadas.

Versión del S.O.	n=50	%
iOS 3.0	9	18 %
iOS 3.1	2	4 %
iOS 3.1.3	1	2 %
iOS 3.2	3	6 %
iOS 4.0	9	18 %
iOS 4.2	4	8 %
iOS 4.3	14	28 %
iOS 5.0	7	14 %
iOS 6.0	1	2 %

La tabla 4.1.2.6 muestra las versiones de las Apps agrupadas en intervalos. El resultado que se obtiene, mayoría de Apps con versión entre la 1.0 y la 2.0, demuestra que a pesar del interés de las instituciones y empresas responsables de las Apps por el desarrollo de este tipo de recursos, estos no mantienen una actualización constante de la aplicaciones y, por lo tanto, no se aplican cambios destacados en los contenidos y formatos las Apps a lo largo del tiempo, manteniendo la primera o segunda versión en el 90% de las ocasiones, haciendo que que las aplicaciones puedan llegar a considerarse obsoletas.

Tabla 4.1.2.6: Versión de las aplicaciones analizadas.

Versión de las Apps	n=50	%
Entre la 1ª y la 2ª versión	45	90 %
Entre la 2ª y la 3ª versión	4	8 %
Más de la 3ª versión	1	2 %

La tabla 4.1.2.7 refleja la necesidad de conectividad para las Apps estudiadas. Los resultados nos muestran que la inmensa mayoría de las Apps estudiadas, un 90%, requieren conectividad. Ello es altamente significativo, ya que implica que estas aplicaciones solo se podrán utilizar en determinados espacios, con conexión WIFI, o mediante aparatos móviles con conexión de datos activada. Dada la situación de las operadoras de telefonía en los distintos países, sin unificación tarifaria, una buena parte del turismo cultural no tiene acceso a la conexión de datos con lo cual estas aplicaciones todavía no pueden ser de uso general, ya que a la vez la mayoría de los museos no ofrecen conexión WIFI en sus salas. Por otra parte, y aunque los resultados no lo muestran, a lo largo del análisis de las Apps se ha destacado cómo en diversos casos la conectividad era necesaria solo para algunas funciones, con lo cual su uso sí era posible de forma parcial. En estos casos, las funciones para las cuales era necesaria la conexión eran mayoritariamente de carácter informativo, –la agenda del museo-, y por ende la falta de conexión no repercutía en el uso del App.

Tabla 4.1.2.7: Uso de conexión para la usabilidad de las aplicaciones analizadas.

Conectividad	n=50	%
Sí	45	90 %
No	5	10 %

La tabla 4.1.2.8 refleja la tipología de App en función del coste para el usuario. Se puede observar de forma clara que hoy la mayoría de Apps existentes son gratuitas. Ello significa que estas Apps no se conciben todavía como parte de un sistema ganancial basado en la cultura. Es posible que esta situación sea transitoria y con el tiempo los museos recurran al sistema de descargar una App de pago que incluye la entrada al mismo junto con la audioguía y/o los comentarios. Hay otros ejemplos no reflejados los resultados en los cuales la aplicación se descarga en el museo mediante aparatos portátiles de la propia institución, o bien se exige el pago de servicio cuando se quiere ampliar la información.

Tabla 4.1.2.8: Gratuidad de las aplicaciones analizadas.

Pago	n=50	%
Sí	12	24 %
No	38	76 %

La tabla 4.1.2.9 se refiere al tipo de aparato móvil para el cual está pensada la App. Mayoritariamente se demuestra que las aplicaciones mixtas, -Smartphone y Tablet-, son los que dominan este mercado; han desaparecido las Apps dedicadas exclusivamente a Smartphone, pero a la vez, como se ha observado durante el análisis, la mayoría de las aplicaciones están pensadas para Smartphone y optimizadas, con dispares niveles de calidad, para Tablets. Con lo cual se demuestra que el dispositivo prioritario es el que podemos llevar en nuestras manos, pero que los desarrolladores tampoco quieren perder la posibilidad de que el usuario lo pueda emplear desde una Tablet. Las aplicaciones que solo se pueden usar en Tablets son aquellas que requieren un alto grado de interacción, como MOMa Lab o en las que se quiere destacar la alta calidad de las imágenes, como la aplicación de la exposición temporal de Antonio López.

Tabla 4.1.2.9: Soporte tecnológico de las aplicaciones analizadas.

Soporte físico	n=50	%
Smartphone	0	0 %
Tablet	7	14 %
Ambos	43	86 %

La tabla 4.1.2.10 muestra los usos de las Apps en relación a la visita al museo. Es necesario destacar cómo en algunas aplicaciones su uso es doble, como por ejemplo, antes y durante la visita. Se observa también que el uso “después de la visita” es prácticamente inexistente. Así, a diferencia de lo que ocurre con otro tipo de actividades educativas, como por ejemplo, las actividades escolares, este tipo de recurso no sigue las mismas pautas, ya que las primeras siempre tienen previsto su uso antes, durante y después de la visita. Por lo tanto, es evidente que las Apps no siguen esta tradición de la mayoría de materiales didácticos elaborados exclusivamente para su uso en conjuntos patrimoniales. El mundo de las Apps en museos de arte, es otro mundo, ya que la mayoría de las aplicaciones están pensadas bien para emplearlas durante la visita, como un recurso complementario a lo que ofrece la visita física o independiente de la misma, modalidad que puede concebirse como un mero recurso informativo sin relación con el discurso museográfico y contenidos expositivos.

Tabla 4.1.2.10: Uso de las aplicaciones en relación a la visita al museo.

Uso/Visita	n=50	%
Antes de la visita	15	21 %
Durante la visita	30	43 %
Después de la visita	0	0 %
Independiente de la visita	25	36 %

La tabla 4.1.2.11 refleja las tipologías de aplicaciones en relación con los contenidos que los museos recogen y desarrollan en ellas. Se han dispuesto seis tipologías referidas a las seis formas existentes de utilizarlas. Los resultados reflejan, como es lógico, que la mayoría de aplicaciones son para la colección permanente, y suponen un 44% de la muestra. Por otra parte, también destacan aquellas que combinan la colección permanente como las temporales. Es significativo destacar cómo las aplicaciones que ofrecen la creación de obras, la elaboración de contenido y juegos, tipologías que pueden ofrecer un mayor grado de interacción y participación por parte del usuario, son claramente minoritarias en las aplicaciones analizadas.

Tabla 4.1.2.11: Tipología de las aplicaciones en relación al contenido del museo.

Tipo de la App/Contenido del museo	n=50	%
Colección permanente	22	44 %
Exposición temporal	10	20 %
Combinación de ambas	14	28 %
Dedicada a una obra de la colección	1	2 %
Juegos	2	4 %
Creación de obras o contenido	1	2 %

La tabla 4.1.2.12 está referida a los públicos, los cuales se clasifican en tres tipos: infantil, juvenil y público general. El predominio absoluto de App de público general es comprensible si se tiene presente que los desarrolladores de estas no las conciben *a priori* como un recurso didáctico. Si fuesen concebidas como tal, en la medida que existe un preconceito que identifica lo didáctico con lo infantil, su destinatario sería este público escolar. Por el contrario, los destinatarios son todos los públicos y por ello en una buena parte de estas aplicaciones los contenidos se estructuran de formas que, quizás inconscientemente, tienen en cuenta algunos principios didácticos. También en algunos casos, la Aplicación es de doble uso: pueden estar destinadas a

público infantil o juvenil, y en estos casos generalmente contienen más elementos interactivos y otros elementos de carácter didáctico.

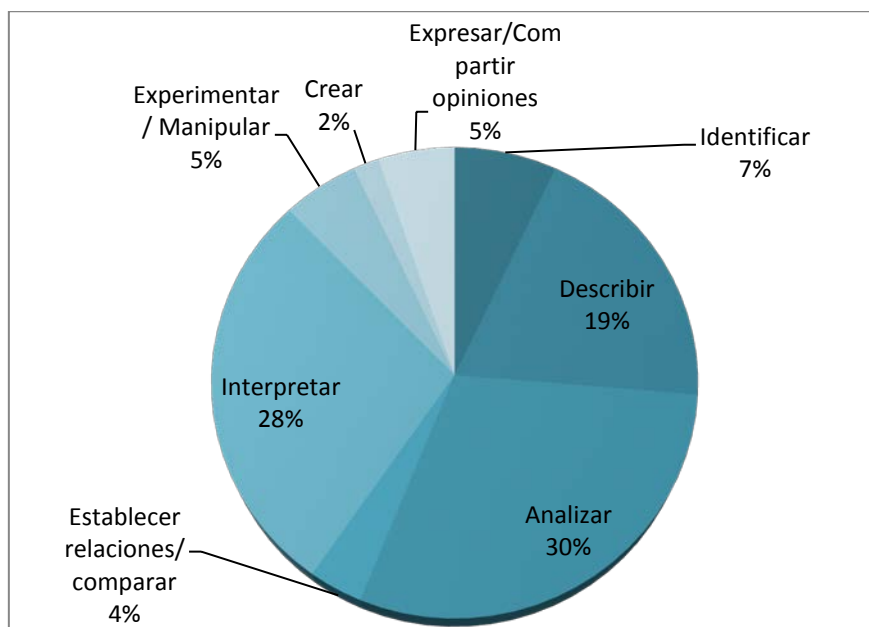
Tabla 4.1.2.12: Tipo de públicos destinatarios de las aplicaciones analizadas.

Público destinatario	n=50	%
Infantil	7	12 %
Juvenil	1	2 %
Público general	48	86 %

4.1.3 Descripción y análisis de los ítems relativos al contenido de las aplicaciones

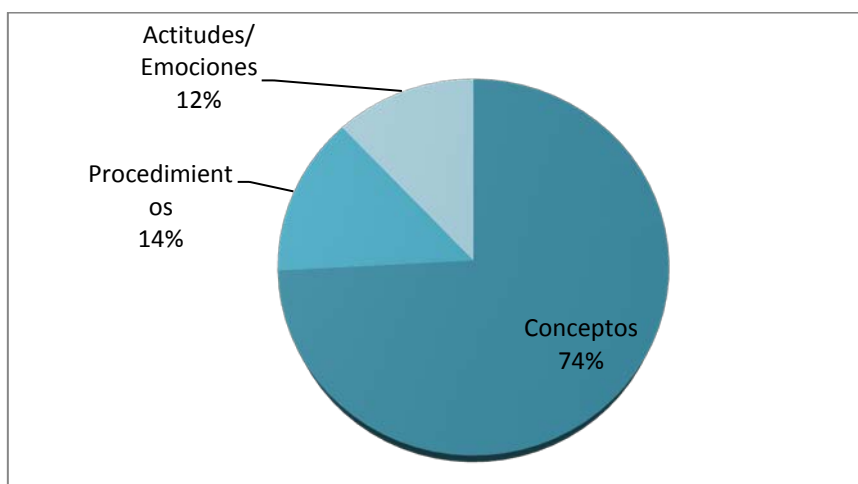
La segunda parte del análisis de las aplicaciones corresponde a la segunda sección de la pauta de análisis que recoge los resultados, relativos a análisis del contenido de las aplicaciones. De esta manera, la gráfica 4.1.3.1 muestra las diversas acciones que el uso de las aplicaciones permite realizar. Como ya se especificada en el diseño del instrumento (véase el apartado 3.5.1.3), se han establecido ocho acciones, que van desde la simple identificación a la manipulación y a la posibilidad de expresar opiniones. En la gráfica se observa que aquellas acciones de carácter pasivo tales como “identificar”, “describir” y “analizar” son las que dominan en el panorama de las aplicaciones analizadas, representando más del 50% de la muestra. Por el contrario, aquellas funciones que requieren establecer relaciones interactivas e incluso simples comparaciones, son claramente minoritarias, poco más del 30%. Además, las acciones que según el planteamiento propuesto, las consideramos con un potencial didáctico más alto, como “crear”, “manipular” o “expresar opiniones”, representan en el mejor de los casos un 5% de la muestra total. Por lo tanto, a pesar de que el medio utilizado es una aplicación que en esencia conlleva interactividad, los desarrolladores han replicado simplemente modelos pasivos. Es obvio que lo más interesante y susceptible de realizar mediante aplicaciones, son las relaciones interactivas entre el usuario y el propio museo, cuestión que no se está procurando en las aplicaciones móviles para museos de arte.

Gráfica 4.1.3.1: Acciones que desarrollan las aplicaciones analizadas.



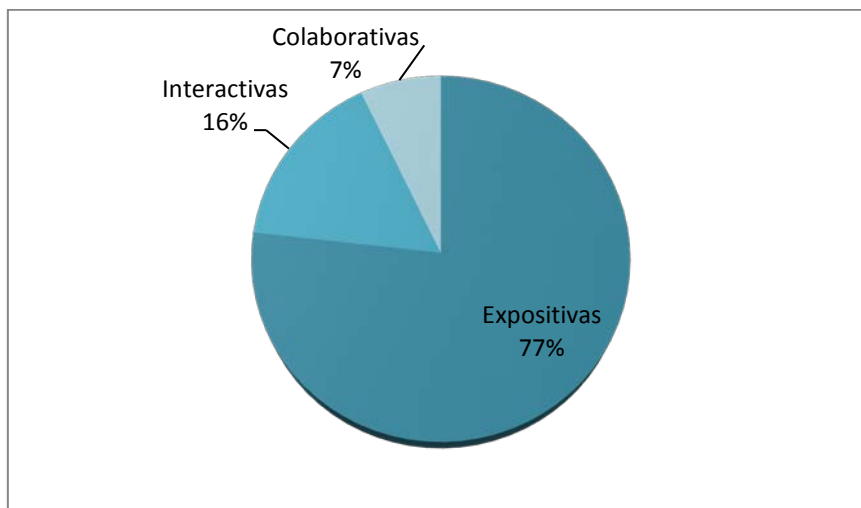
La siguiente gráfica, 4.1.3.2, refleja los tres tipos de contenidos posibles: conceptuales, procedimentales y actitudinales. En realidad, la gráfica refuerza lo afirmado en los resultados que recoge la gráfica anterior sobre acciones de carácter pasivo, pues las aplicaciones cuyos contenidos son conceptos, son ampliamente mayoritarias, y esto se relaciona directamente con la transmisión de información unidireccional y pasiva. Hay que fijar la atención en la poca importancia que se le otorga a los contenidos de tipo actitudinal/emocional. Ello está estrechamente relacionado con los intereses de nuestra investigación, dado que las actitudes y las emociones forman parte necesariamente de la percepción del arte.

Gráficas 4.1.3.2: Contenidos que contienen las aplicaciones analizadas.



La gráfica 4.1.3.3 muestra las estrategias didácticas empleadas en las aplicaciones analizadas. Los resultados ponen en evidencia el peso de las estrategias meramente expositivas con un 77% de la muestra. Este tipo de estrategias no requerirían de ninguna aplicación, y de hecho son más fáciles de aplicar mediante paneles gráficos o bien hojas de visita; están resultan más fáciles de leer y normalmente más barata su implementación. Por el contrario, las estrategias interactivas y colaborativas, siendo las más adecuadas para ser realizadas mediante aplicaciones, ya que de otra forma resultan caras o más complicadas de implementar, representan solamente el 23% de la muestra. De esta forma, el notable peso de las estrategias expositivas, se corresponde con los resultados de las gráficas anteriores, de contenidos meramente conceptuales y acciones pasivas como identificar, describir y analizar.

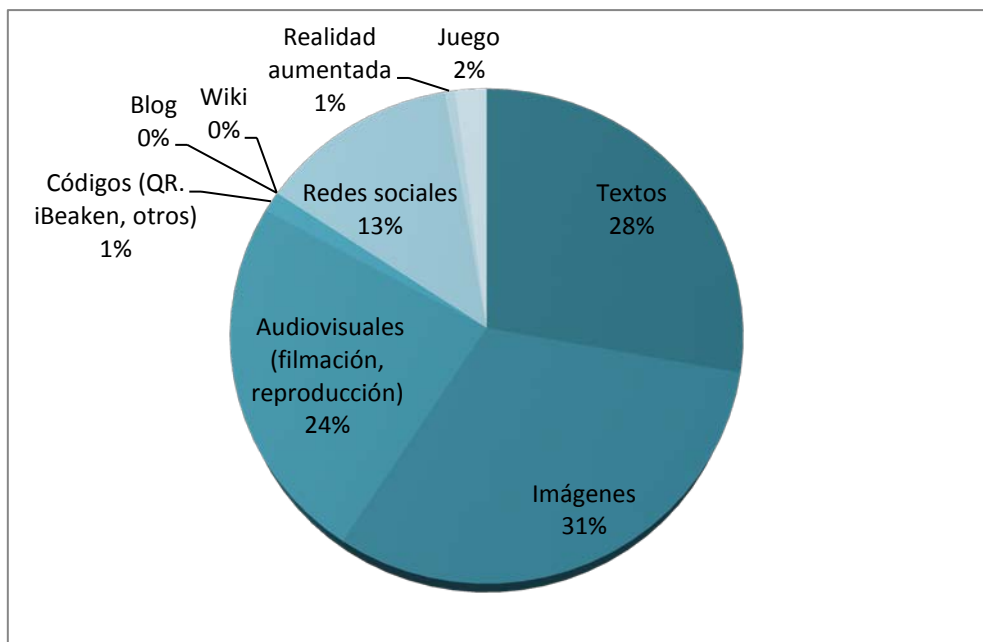
Gráficas 4.1.3.3: Estrategias didácticas desarrolladas en las aplicaciones analizadas.



Los resultados de la gráfica 4.1.3.4 recogen los diferentes recursos que son susceptibles de ser empleados en cualquier tipo de aplicación de carácter móvil o digital. En este sentido hemos identificado nueve recursos posibles que van desde los textos a las diversas modalidades de juego. Los resultados muestran el peso que tienen los textos, las imágenes y los audiovisuales en las Apps de museos de arte, representados en el 84% de la muestra. Las imágenes ineludiblemente deben formar parte de este tipo de aplicaciones, ya que nos movemos en el campo de las artes visuales; igual ocurre con los audiovisuales. Esto último quizás refleja la tradición del uso de audioguías en muchos museos de arte y su traducción en Apps. Sin embargo, lo que sorprende son las ausencias: el poco uso de la realidad aumentada, la ausencia de blogs y el escaso peso que tiene la didáctica lúdica en un tipo de elementos

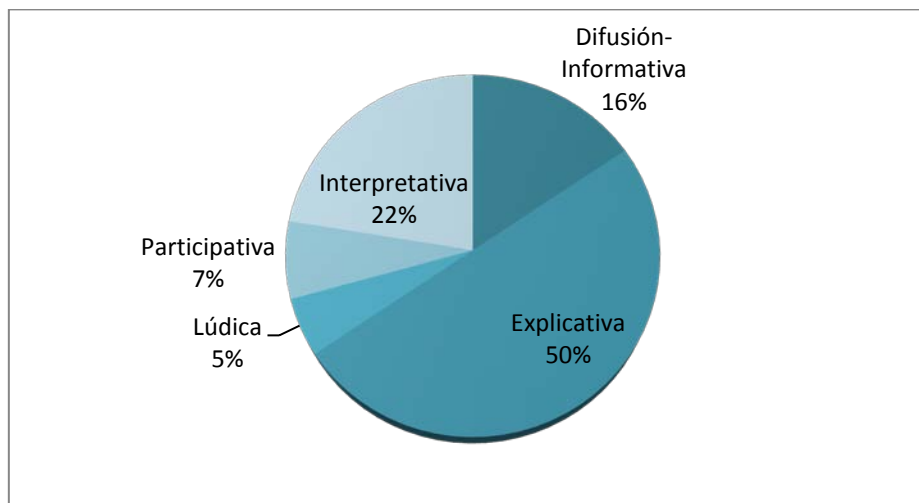
museográficos que se mueven entre el turismo cultural y el ocio, que en conjunto tan solo representan el 16% de los recursos empleados en las aplicaciones analizadas.

Gráfica 4.1.3.4: Recursos que contienen las aplicaciones analizadas.



Los resultados de la gráfica 4.1.3.5 reflejan qué es lo que se proponen fundamentalmente las aplicaciones analizadas, y aun cuando en muchas ocasiones tienen diversos objetivos, siempre hay alguno que domina sobre los demás. En la gráfica queda de manifiesto que este objetivo dominante es el explicativo, el discursivo, el que intenta transmitir contenidos, representado con un 50% de la muestra. Es como si la aplicación respondiera a una entrada de Wikipedia y tal como reflejan los resultados sobre las estrategias didácticas, los contenidos y las acciones de las aplicaciones, los elementos de participación-interacciones se restringen muchísimo. Sin embargo, es destacado el número de Apps que tienen un carácter interpretativo, un 22%, y ello sin duda alguna representa ya un cierto progreso hacia propuestas que superen lo meramente descriptivo.

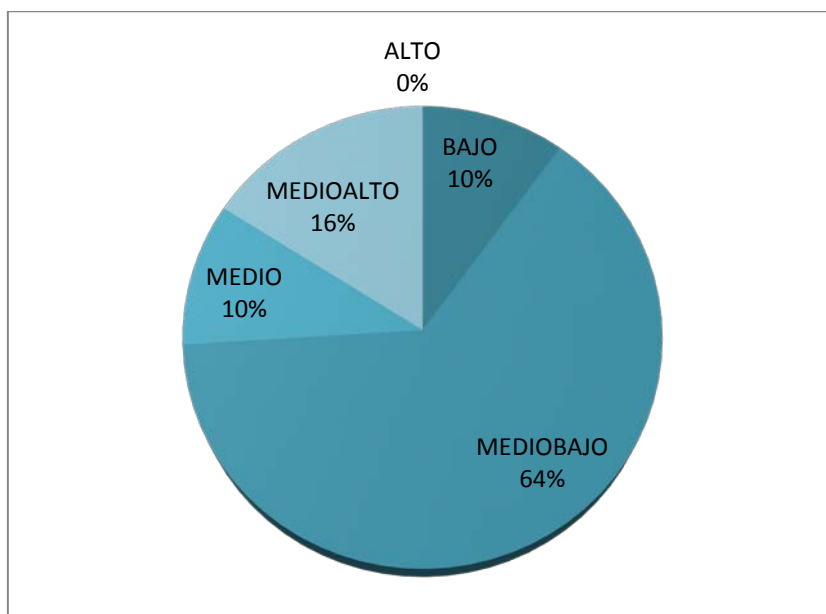
Gráficas 4.1.3.5: Objetivos didácticos de las Aplicaciones analizadas.



4.1.4 Análisis evaluativo del carácter didáctico de las aplicaciones respecto de los contenidos

Finalmente la tercera parte del análisis de los resultados de las aplicaciones responden al análisis evaluativo sobre el carácter didáctico de las mismas. Después del proceso de cuantificación de los valores otorgados a cada uno de los ítems de la sección de contenidos de la pauta de análisis, la gráfica 4.1.4.1 muestra los resultados sobre el carácter didáctico de las aplicaciones en relación a la metodología evaluativa desarrollada en apartados anteriores. Los resultados muestran el predominio de un tipo de aplicaciones cuyo carácter didáctico está definido con un nivel medio-bajo, el cual representa el 64% de la muestra. Mientras que los niveles bajo y medio están representados con un 10% en ambos casos. Sin embargo, lo realmente destacado es que ninguna aplicación de las analizadas puede ser calificada con un nivel alto en cuanto a su carácter didáctico, en los términos que nosotros definimos el carácter didáctico de una aplicación: en la medida que favorecen la interpretación subjetiva del arte. A pesar de ello, el 16% de la muestra se acerca a lo que se podría considerar óptimo, ya que su carácter didáctico es de medio-alto. Los resultados predominantes sobre el carácter didáctico de las aplicaciones, el 64 % de la muestra en niveles de medio-bajo concuerdan con la tendencia del perfil de las aplicaciones que mostraban los resultados sobre los contenidos de las mismas: aplicaciones de carácter pasivo, donde predominan los contenidos de carácter conceptual, las meras estrategias expositivas, donde el objetivo principal es explicar con recursos tradicionales como textos, imágenes y audios.

Gráfica 4.1.4.1: Valoración del carácter didáctico de las Apps.



4.1.5 Conclusiones generales del análisis de aplicaciones

La primera conclusión a la que se llega después de la selección de ciento sesenta y cuatro aplicaciones y el estudio de medio centenar, es que las aplicaciones sobre soportes móviles para los museos de arte están sufriendo una evolución rapidísima, especialmente en algunos países como Estados Unidos, Francia y el Reino Unido. Son los museos denominados de Bellas Artes los que más aplicaciones han creado en los últimos años entre los museos de su categoría. Además, se trata de aplicaciones desarrolladas mayoritariamente para Apple a través de su sistema operativo iOS, siendo la versión más habitual del mismo la versión 4.3, según el análisis realizado. El estudio también muestra que la mayoría de estas aplicaciones requieren en algún momento de conectividad, las cuales si son usadas en el espacio del museo, dificulta su uso mientras no exista una unificación tarifaria a nivel continental o si los museos no dotan de WIFI manera generalizada a las salas expositivas. Y también se demuestra que la mayoría de aplicaciones han sido pensadas no solo para un dispositivo, sino para Smartphones y Tablets con descargas de tipo gratuito. Se trata de productos que se utilizan especialmente durante las visitas, aunque no es infrecuente ver que se utilizan para la preparación de la misma o incluso al margen de ellas; y estas visitas suelen ser mayoritariamente para las colecciones permanentes de los museos, aun cuando hay algunas que combinan su uso también para las temporales. El público al cual van destinadas, en todo caso, es un público general, lo

cual es muy interesante para los intereses de la investigación en cuanto a los sujetos de la misma.

Cuando se analiza el contenido de estas aplicaciones nos damos cuenta de que las acciones más frecuentes son de carácter pasivo y consisten en simples operaciones de analizar, describir o identificar elementos, sin verdadera interactividad para el usuario. Además no tienen en cuenta en absoluto todo el sistema emocional o actitudinal que se podría esperar de unas aplicaciones que hacen referencia al mundo de la percepción del arte. Quizá es por esta razón, o como consecuencia de ello, que las estrategias utilizadas son casi siempre expositivas, con lo cual se llega a la conclusión de que un medio tan potente como es una aplicación se infrutiliza muy a menudo. Esta idea se pone de manifiesto y se refuerza cuando se analizan los recursos didácticos empleados que consisten en imágenes y textos. Coherente con este uso limitado de recursos, éstos también privilegian un carácter explicativo, y como máximo interpretativos para el conocimiento de las obras, es decir, contienen una visión objetiva y académica de las mismas. Por todo ello, se llega a la conclusión de que realmente no se han concebido como herramientas didácticas y que esta característica no constituye una prioridad para los desarrolladores ni para los museos. Sorprende especialmente cómo unos recursos que en su momento tuvieron costes relativos altos de producción sean tan infrutilizados en sus potencialidades didácticas y educativas. En este sentido, el análisis evaluativo llevado a cabo a partir de los diferentes ítems del contenido de las aplicaciones analizadas, muestra que el carácter didáctico de las mismas responde mayoritariamente al nivel medio-bajo, lo que refuerza la idea de la infravaloración de las potencialidades didácticas de este tipo de aplicaciones al servicio de la labor educativa-interpretativa de los museos de arte.

La posibilidad del desarrollo tecnológico de las aplicaciones de museos de arte es evidentemente superior al de las ideas desarrolladas en la realidad. Las aplicaciones siguen gozando del carácter de novedad tecnológica y, consecuentemente, su uso tiene poco que ver con su carácter comunicativo y sobre todo didáctico. El hecho mismo de que en la mayoría de los casos se requiera el estado de conectividad cuando una buena parte de los museos y colecciones no disponen de WIFI, no hay cobertura, y la unificación tarifaria es todavía inexistente, -incluso se restringe el uso de dispositivos móviles en el interior de algunos museos-, demuestra claramente que se intenta utilizar un medio muy potente para operaciones que podrían ser muy simples, y bastaría con el uso de cualquier tipo de marcador digital. Si es cierto que el

medio es el mensaje, estos deberían transmitir el mensaje de la inmediatez, la rapidez, el cruce de información, la interactividad, las emociones y la aceptación de cualquier análisis subjetivo que tuviera una cierta base científica.

4.2 Resultados y conclusiones sobre las entrevistas realizadas

El resultado de las entrevistas es un complejo cuadro de frecuencias integrado por un total de 209 unidades de análisis que hacen referencia a categorías y subcategorías tales como el trazo de la pincelada, las formas, el color, los recuerdos y emociones positivas y negativas, entre otros rasgos. Sin embargo, cuando se traducen a gráficas, los resultados relativos a las categorías relativas al placer en el arte y del no placer, se observan clarísimos elementos de significatividad. En este sentido, creemos que es concluyente que para el conjunto de entrevistados los factores relativos al placer y al no placer se relacionan con aquello que evoca emociones, bien sean positivas o negativas, y aquello que remite al mundo de la experiencia y del recuerdo, también en este caso, positivo o negativo.

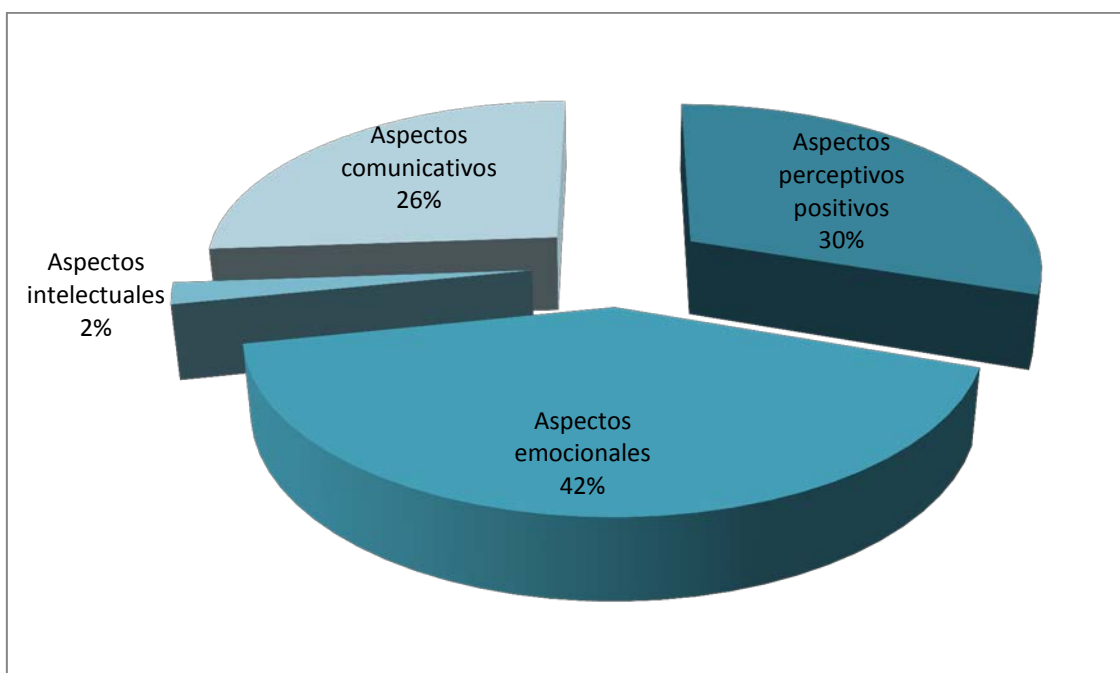
Los resultados categorizados sobre los factores del placer nos remiten por este orden a todo aquello que nos evoca emociones, 21%; todo aquello que evoca recuerdos o experiencias personales, 16%; y factores asociados al color, 16%. Este bloque de emociones, experiencias y color sumados constituyen más de la mitad de los factores relacionados con el placer. Del resto de factores, algunos se relacionan con ellos, como por ejemplo, la identificación de los temas que representa, el 7%; o bien la asociación de colores con sentimiento positivos, que suma un 5%. Factores propiamente técnicos como el trazo o los conocimientos previos, las formas, o la armonía no llegan a un 15% de las frecuencias analizadas en el conjunto de los individuos.

Los resultados sobre las categorías relacionadas con el no placer son radicales, ya que la frecuencia con la que se cita ante una obra de arte, tan solo las emociones negativas supera la cuarta parte del total con un 28%. A ello hay que sumarle aquellos sentimientos negativos que van asociados a colores, un 12%; o bien el hecho de no identificarse con el motivo o tema de la obra, un 9%. Sumados estos factores nos acercamos también a la mitad del total de frecuencias analizadas. Por lo tanto, tanto por las categorías relativas al placer, como las que se relacionan con el no placer nos indican claramente como resultado de estas entrevistas que cuando rechazamos

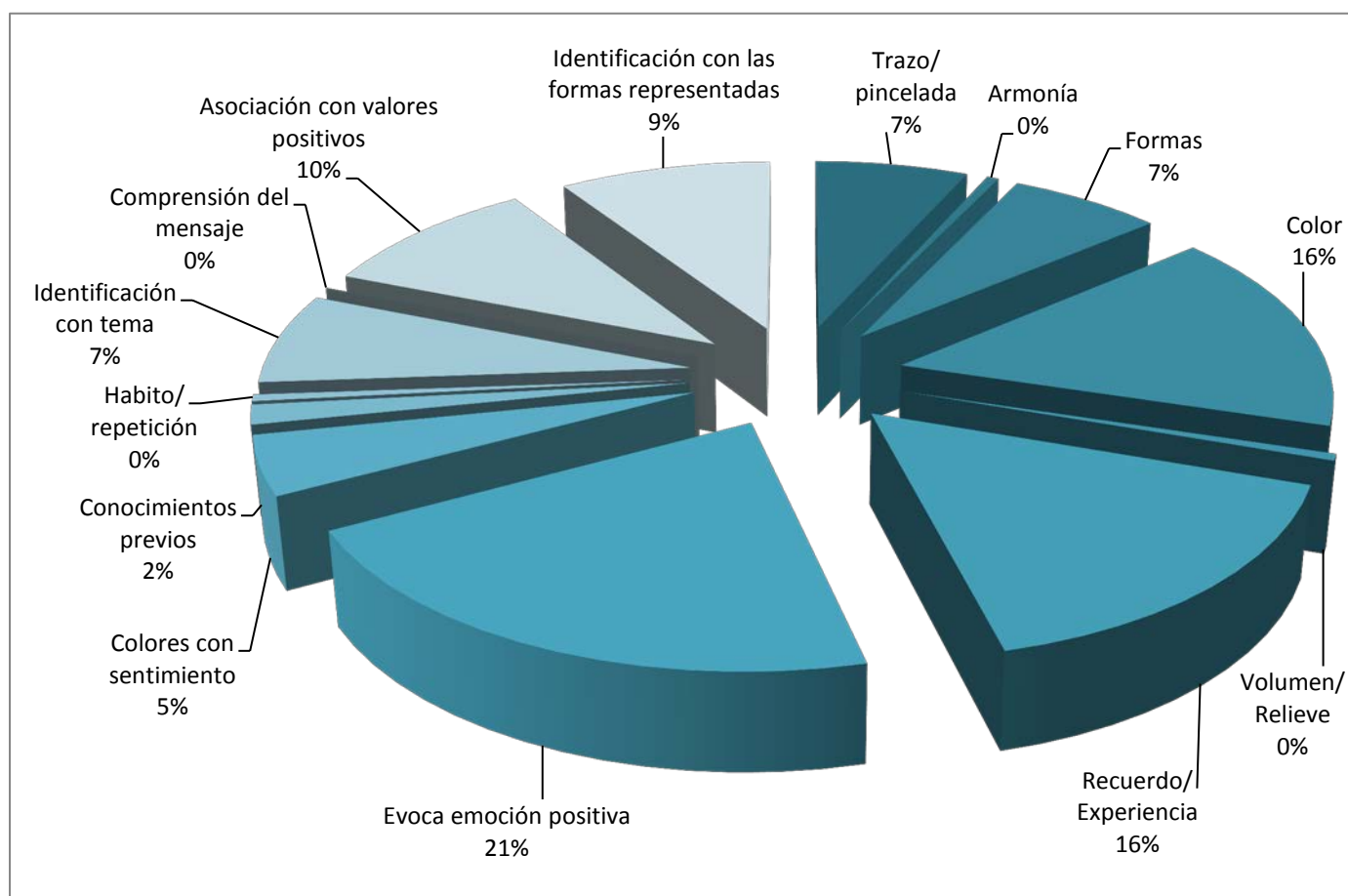
obras de arte o cuando, por el contrario, estas nos gustan, los motivos están claramente relacionados con factores de tipo emocional, de la memoria y de los elementos asociados al recuerdo, tanto por lo que respecta a lo negativo en nuestra percepción del arte, como en lo positivo.

En los resultados obtenidos hay que observar que la subcategoría “Conocimientos previos” es muy poco relevante, tanto desde el punto de vista positivo como del negativo: 2% en los aspectos positivos de la percepción del arte y 0% en los negativos. Ello podría parecer que choca con las tesis sostenidas por otros investigadores, en el sentido de que uno de los factores importantes para que el arte guste es precisamente los conocimientos previos del individuo, asociados a la repetición de temas y a los *mass media* (Feliu Torruella, 2010). Las razones de esta aparente contradicción, no son otras que el tipo de obras elegidas. La totalidad de estas obras no han gozado del favor de los *mass media*, y tan solo una obra, *La Castanyera* de Ramón Calsina, ha sido objeto recientemente de una publicación de carácter infantil. Por lo tanto, puede decirse que en esta selección el factor *mass media* no aparece como determinante. Por lo tanto, no hay ninguna contradicción entre estos resultados y las investigaciones precedentes que relacionan los factores mencionados con la repetición. La hipótesis general de la investigación que relaciona “el grado de satisfacción de la experiencia de la visita de los usuarios de un museo de arte con el tipo de lectura interpretativa”, entre otras cosas, halla un fuerte apoyo en esta fase de la investigación.

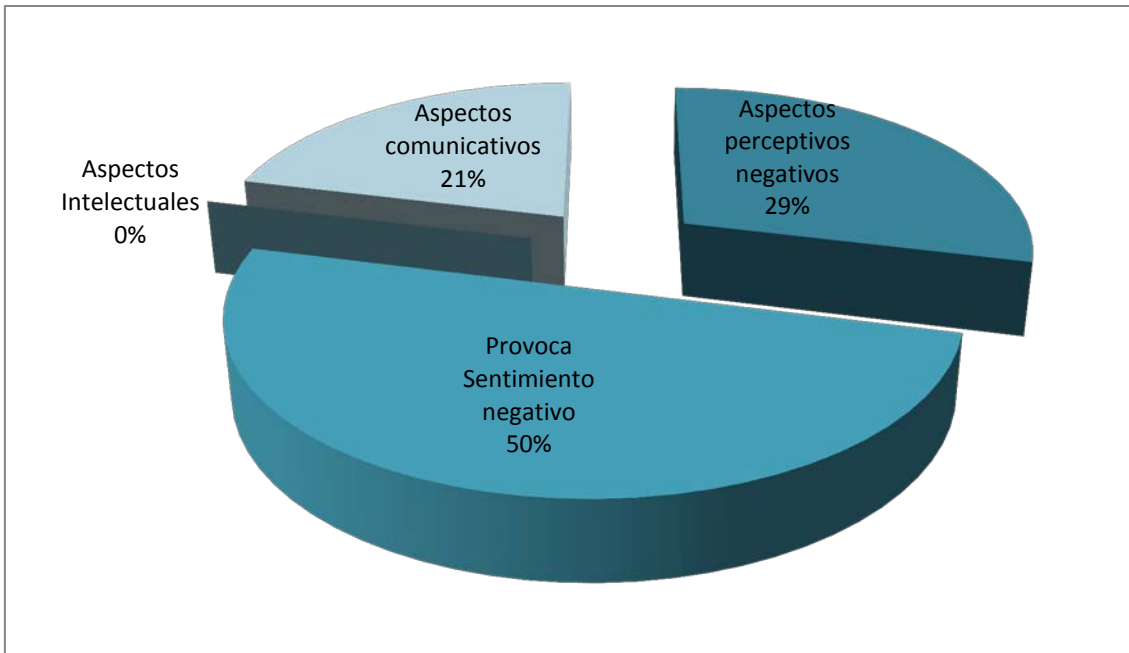
Hay una subcategoría en estos resultados que es preciso resaltar con detalle, nos referimos al peso del color tanto en los mecanismos del placer, como en el rechazo de una obra de arte: 16 % para los aspectos positivos y 8% para los negativos. La presencia de esta categoría en ambas gráficas obliga a entrar en un tema de percepción que, quizás, sin estos resultados no habríamos considerado desarrollar. El color es una de las características más llamativas y persuasivas de nuestro entorno y cumple muchas funciones; la más importante, desde el punto de vista de la percepción es su función señalizadora y por ello es relevante en todo lo que se refiere a la percepción (Goldstein, 2002), otorgando un papel determinante a este factor que de forma intrínseca contribuye no solo a la experiencia estética, sino también a los estados de ánimo. Por ello no nos sorprende que en nuestros resultados este elemento sea relevante.



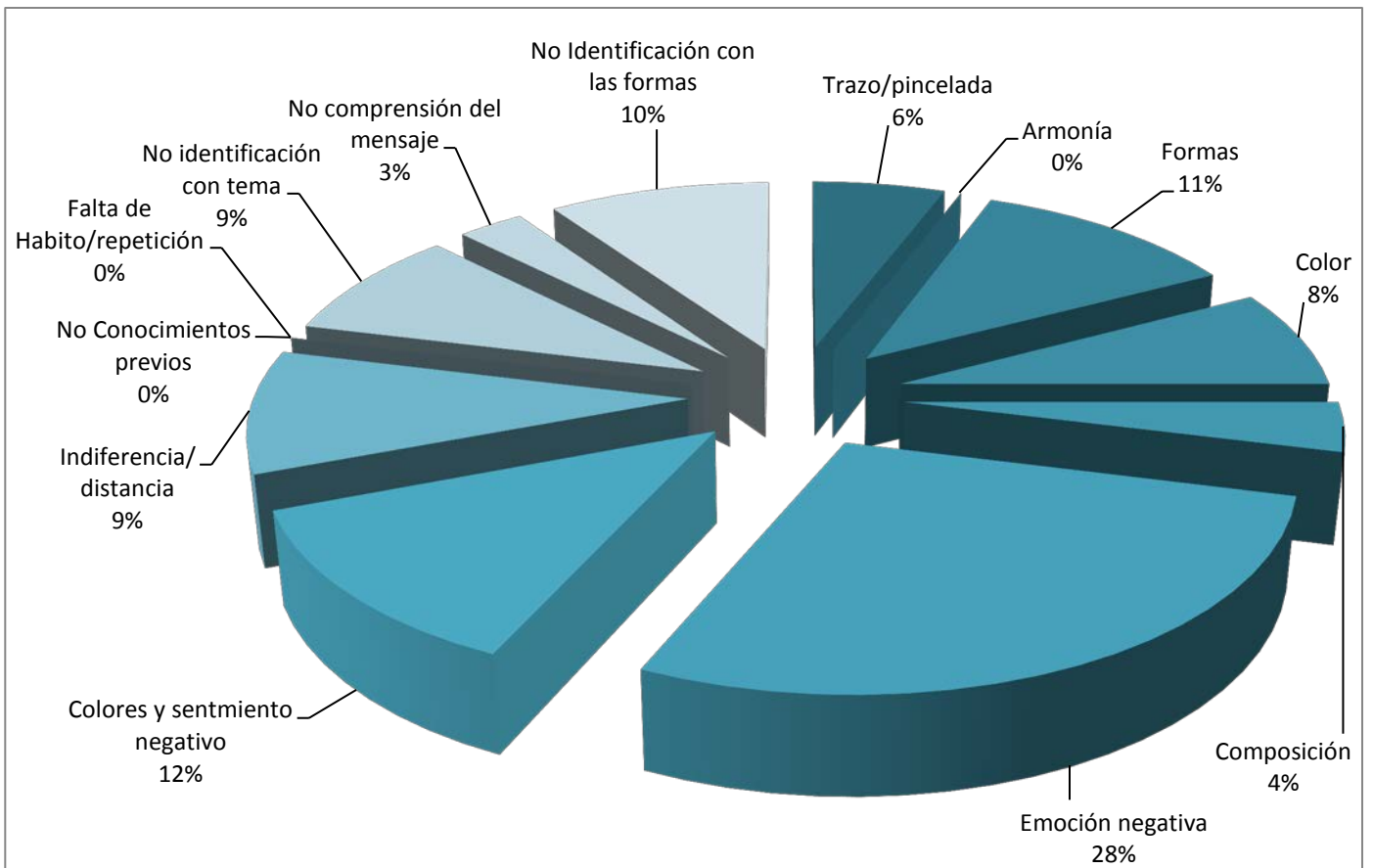
Gráfica 4.2.1: Resultados en porcentajes de la categoría "Motivos por los que el arte produce placer".



Gráfica 4.2.2: Resultados en porcentajes de las subcategorías relativas a los "Motivos por los que el arte produce placer".



Gráfica 4.2.3: Resultados en porcentajes de la categoría "Motivos por los que el arte no produce placer".



Gráfica 4.2.4.: Resultados en porcentajes de las subcategorías relativas a los "Motivos por los que el arte no produce placer".

4.3 Descripción y análisis de los resultados obtenidos a través de los cuestionarios de satisfacción

4.3.1 Análisis descriptivo de los resultados de los cuestionarios

El total de encuestas recopiladas durante el periodo del trabajo de campo, de abril a julio del 2013, fueron de doscientas cuarenta y cinco, de ellas se procesaron doscientas ocho ya que las restantes treinta y siete fueron invalidadas por incompletas. A continuación procedemos en primer lugar al análisis descriptivo de cada uno de los bloques del cuestionario, siguiendo el mismo orden en que aparece en el mismo.

- Resultados relativos al uso de tecnologías móviles

Las preguntas del primer bloque tenían como objetivo averiguar el grado de dominio de los usuarios del museo respecto al uso de tecnologías móviles, ya que este es una de las variables a tener en cuenta en nuestra investigación. El análisis de la tabla de la tabla 4.3.1.1, muestra que la gran mayoría de personas que visitaron la exposición permanente usan teléfono móvil. Siendo un porcentaje inferior al 6% los usuarios que no lo utilizaban, y por lo tanto muy minoritario.

Tabla 4.3.1.1: Posesión de teléfono móvil.

Teléfono móvil	%	n=208
Sí	94,2%	196
No	5,8%	12

Para nuestra investigación es preciso conocer a las personas que disponen de teléfonos móviles inteligentes o táctiles con el fin de conocer el grado de habilidad en el manejo de estos aparatos. Su mayor o menor habilidad podría influir en el grado de satisfacción de una visita basada en el uso de esta tecnología. El resultado es el que muestra la tabla 4.3.1.2, en la cual se observa que existe un amplio sector de población que utiliza ese tipo de aparatos, representado a través del 68% de la muestra. Hay que tener en cuenta que esta pregunta estaba formulada como una pregunta filtro, las personas que contestaban negativamente debían pasar al siguiente bloque.

Tabla 4.3.1.2: Uso de teléfono inteligente

Teléfono inteligente	%	n=141
Sí	67,8%	141
No	32,2%	67

Dentro del bloque de cuestiones relativas al dominio de la tecnología móvil, se consideró oportuno plantear el uso del teléfono como máquina fotográfica, porque esto suele ser una de las primeras habilidades de las personas que disponen de telefonía inteligente o táctil. Obviamente la casi totalidad del usuarios respondieron afirmativamente como se observa en la tabla 4.3.1.3, llegando casi al 100% de la muestra.

Tabla 4.3.1.3: Uso fotográfico del teléfono inteligente.

Realización de fotografías	%	n=141
Sí	99,3%	140
No	0,7%	1

La siguiente tabla 4.3.1.4 atiende la cuestión del dominio de la tecnología móvil y la habilidad para utilizar los servicios de mensajería instantánea, y el resultado corrobora el de la cuestión anterior, e indica que la gran mayoría de usuarios también frecuenta la mensajería, siendo el 97% de la muestra quienes emplean mensajería instantánea en el teléfono móvil del tipo Whatsapp o Line, corroborando el uso masivo de este tipo de aplicaciones.

Tabla 4.3.1.4: Uso de mensajería instantánea con el teléfono inteligente.

Uso de mensajería instantánea	%	n=141
Sí	97,9%	138
No	2,1%	3

La siguiente tabla 4.3.1.5, presenta los resultados de una pregunta que tiene una función similar a la anterior, ya que plantea uno de los usos más frecuentes de este tipo de telefonía móvil y el resultado lo pone en evidencia, aun cuando en este caso, hay un ligero descenso del uso del correo electrónico con un 93% de la muestra que lo usa de manera habitual. Quizás, el uso de correo electrónico en el móvil no es tan

masivo como la mensajería instantánea pero sin duda, está dentro del tipo de aplicaciones más extendidas.

Tabla 4.3.1.5: Gestión del correo electrónico con el teléfono inteligente.

Consulta de correo electrónico	%	n=141
Sí	93,6%	132
No	6,4%	9

La siguiente tabla, 4.3.1.6, representa los resultados a una cuestión importante para el estudio que nos ocupa porque plantea el uso de aplicaciones, dado que para visitar el museo si se utiliza aparato propio se requiere disponer de una aplicación de lector de código QR. También aquí la mayoría de la muestra, un casi 93%, la utilizan. En este caso, esta pregunta también está planteada como una pregunta filtro, ya que la respuesta negativa denota un nivel no tan alto en el uso de tecnologías móviles.

Tabla 4.3.1.6: Descarga de aplicaciones en el teléfono inteligente.

Descarga de aplicaciones	%	n=141
Sí	92,9%	131
No	7,1%	10
Ns-Nc	0,0%	0

Los resultados mostrados en la tabla 4.3.1.7 tienen un interés especial porque, entre otras cosas, pretende descubrir el uso de la tecnología móvil y aplicaciones en relación al ocio cultural y los museos. Mediante las respuestas se observa que mientras la mensajería, la fotografía, los juegos y la música son aplicaciones frecuentes, superando en todos los casos, el 70%. Por otro lado, el uso de aplicaciones referidas a la tipología de ocio cultural y museos disminuye hasta no alcanzar la mitad de cada una de los usos anteriores, -mensajería instantánea y correo electrónico-, representando tan solo el 35%. Ello sin duda, habrá que relacionarlo con el grado de desarrollo de ese tipo de usos entre un sector importante de la población que visita museos

Tabla 4.3.1.7: Tipología de App descargadas.

Tipo de aplicaciones descargadas	%	n= 131
Mensajería	88,5%	116
Ocio cultural-Museos	34,4%	45
Fotografía	76,3%	100
Juegos	78,6%	103
Música	73,3%	96
Otras	53,4%	70

La tabla 4.3.1.8 representa que los resultados sobre el uso de redes sociales en el teléfono son coherentes con las de la pregunta 5 y 6, ya que muestran un alto grado de uso de las redes sociales a través del teléfono móvil. El porcentaje de su uso entre la población encuestada representa el 93%, semejante al uso de mensajería instantánea y correo electrónico.

Tabla 4.3.1.8: Uso de redes sociales desde el teléfono inteligente.

Uso de redes sociales	%	n=131
Sí	93,1%	122
No	6,9%	9

Los resultados mostrados en la siguiente tabla 4.3.1.9 son de gran importancia pues muestran el grado de penetración de uso de los códigos QR en la población analizada. La pregunta es importante dado que han sido los códigos QR el tipo de código utilizado para la visita al museo, al ser considerados los de uso más frecuente, y ello se demuestra con el 79% de usuarios que disponían de lectores de códigos en sus aparatos. La pregunta confirma, pues, el acierto en la elección de esos códigos, ya que si no disponían de ellos con anterioridad a la visita al Museo, la propia visita les sirvió para su descarga sin grandes dificultades en esta y en su uso.

Tabla 4.3.1.9: Posesión de lector de códigos QR en el teléfono inteligente.

Lector de códigos QR	%	n=131
Sí	79,4%	104
No	17,6%	23
Ns-Nc	3,1%	4

- Resultados relativos a los conocimientos sobre arte

La tabla que mostramos a continuación, 4.3.1.10, abre el bloque dedicado a explorar el conocimiento previo de arte de los usuarios. El cuestionario se inicia con una pregunta que plantea la identificación de un edificio emblemático de Antoni Gaudí, *La casa Milà*, más conocida como la Pedrera. Los resultados muestran que la gran mayoría de los usuarios proceden a la identificación correcta del mismo con un 97 % de identificaciones correctas. Con esta pregunta se buscaba precisamente esto, que la inmensa mayoría de los usuarios la respondiera correctamente pues esta respuesta afirmativa está dentro del nivel de conocimientos bajo sobre el arte.

Tabla 4.3.1.10: Identificación del autor.

Identificación del autor	%	n=208
Pablo Ruiz Picasso	0,0%	0
Salvador Dalí	1,9%	4
Antonio Gaudí	97,1%	202
Ns/Nc	1,0%	2

Los resultados mostrados a continuación, tabla 4.3.1.11, hacen referencia a una pregunta similar a la anterior que mostraba *La Creación* de Miguel Angel y el cuadro de *Las Meninas* de Velázquez del Museo del Prado, pero se buscaba la correcta identificación visual de la obra, ya que esta poseía con una notable modificación: se habían suprimido todos los personajes excepto la propia Menina. La manipulación fue detectada por un 85% de la muestra, lo cual indica un alto grado de reconocimiento visual de la obra, que en cualquier caso sigue mostrando un conocimiento sobre arte bajo.

Tabla 4.3.1.11: Identificación de la obra sometida a un proceso de manipulación.

Identificación de la obra manipulada	%	n=208
La Creación. Miguel Angel	7,7%	16
Las Meninas. Diego Velázquez	85,1%	177
Ns-Nc	7,2%	15

La siguiente tabla, 4.3.1.12 muestra los resultados relativos a una pregunta en sintonía con las anteriores, pero que avanza en el nivel de conocimientos sobre arte pues planteaba la identificación estilística de la Catedral de Burgos y, como ocurría en el apartado anterior, un 78% de la muestra realizó la identificación correcta. Porcentaje alto, pero que ya muestra un descenso en el nivel de respuesta correcta, lo que corrobora un grado de complejidad mayor.

Tabla 4.3.1.12: Identificación del estilo.

Identificación estilística	%	n=208
Románico	2,4%	5
Barroco	13,0%	27
Gótico	78,4%	163
Ns/Nc	6,3%	13

En este caso la tabla 4.3.1.13, muestra los resultados sobre la identificación de una obra, *El nacimiento de Venus* de la pinacoteca florentina de los Uffizi con su autor Sandro Botticelli, pero debiendo diferenciarla de otros dos cuadros que igualmente representan la iconografía de las Venus. También aquí el 87% de la muestra realizaron una identificación correcta de la obra, porcentaje bastante alto a pesar de consideramos que esta pregunta encierra una complejidad analítica, aspecto que se ha tenido en cuenta para la codificación de los resultados.

Tabla 4.3.1.13: Identificación y diferenciación de la obra

Identificación y diferenciación de la obra	%	n=208
1ª	2,9%	6
2ª	87,0%	181
3ª	3,4%	7
Ns/Nc	6,7%	14

Avanzando en el nivel de conocimientos sobre arte, la siguiente tabla, 4.3.1.14, muestra los resultados sobre la identificación de la obra picassiana del *Guernica* con el año en el cual fue pintado y más del 93% realizan la identificación de forma correcta. Por lo tanto, el alto grado de respuestas correctas frente a la consideración *a priori* de que esta pregunta conlleva un conocimiento mayor del arte, habrá que tenerlo en cuenta, como en la pregunta anterior, a la hora de la codificación de los resultados.

Tabla 4.3.1.14: Identificación cronológica.

Identificación cronológica de El Guernica	%	n=208
1937	93,8%	195
1650	1,0%	2
1275	0,5%	1
Ns/Nc	4,8%	10

La tabla 4.3.1.15 recoge los resultados sobre asociación entre una obra y el museo en el que se puede contemplar, esta cuestión pretende conocer hasta qué punto las personas que participaron en la muestra estaban familiarizadas con el mundo de los museos de arte, ya que implica un conocimiento mayor sobre el arte. Para lo cual se tomó una obra emblemática del arte medieval catalán y ampliamente reproducida, el *Pantocrator* de Taüll y se les pidió que identificaran el museo donde se expone. En este caso solo el 67% de la muestra realizó la identificación correcta con el *Museu Nacional d'Art de Catalunya*. Un 17% resultó desconocerlo y un 19% lo confundió con el *Museu d'Història de Catalunya*. Por lo tanto, los resultados dispares muestran que efectivamente esta información conlleva un conocimiento más profundo del mundo del arte y en concreto de la pintura.

Tabla 4.3.1.15: Asociación de la obra con el museo en el que se encuentra

Identificación obra/museo	%	n=208
Museu Picasso	2,4%	5
Museu Nacional d'Art de Catalunya. MNAC	67,3%	140
Museu d'art contemporani de Barcelona. MACBA	4,3%	9
Museu d'Història de Catalunya	9,1%	19
Ns/Nc	16,8%	35

Una vez más se avanza en el conocimiento sobre arte a través de la pregunta cuyos resultados se muestran en la tabla 4.3.1.16. En este caso se plantea descubrir el grado de dominio de los propios conocimientos formales y específicos de arte, a través de la identificación de la gama cromática de una obra de Monet con colores de la gama fría, y el 76% de la muestra realizó la identificación de forma correcta. Este dato corrobora la dificultad del aspecto planteado en la pregunta y su respuesta correcta muestra un conocimiento más elaborado sobre la pintura.

Tabla 4.3.1.16: Identificación factual.

Identificación de gama cromática		
Colores cálidos	7,2%	15
Colores neutros	12,0%	25
Colores fríos	76,0%	158
Ns/Nc	4,8%	10

Las preguntas sobre los conocimientos sobre arte finaliza con los resultados que se muestran en la tabla 4.3.1.17, los cuales demuestran la sinceridad de las respuestas por parte de los usuarios, y por esta razón se les preguntaba qué pintores entre los de una larga lista les resultaba conocidos. Junto a pintores muy conocidos como Picasso o Leonardo da Vinci se introdujo el nombre de tres pintores falsos, Francino il giovane, John Driver y Van der Boden. Casi una cuarta parte de los encuestados respondieron erróneamente al afirmar conocer a alguno de los tres pintores inexistentes. Obviamente la inmensa mayoría afirmó conocer a Picasso, Leonardo y Velázquez. Pero también es interesante destacar la identificación de autores inventados: Francino il giovane (5,8%), John Driver (1,4%) y Van der Boden (17,3%). Así, estos resultados nos sirven claramente para determinar el verdadero conocimiento sobre arte y pintura de la población encuestada y así se ha determinado a través de la codificación de los resultados.

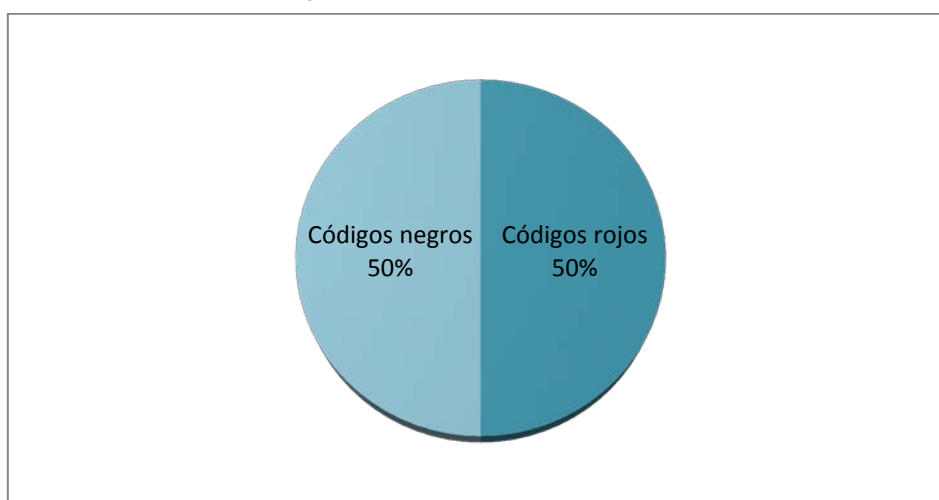
Tabla 4.3.1.17: Identificación de autores.

Identificación de autores conocidos	%	n=208
Pablo Picasso	99,5%	207
Francino il giovane	5,8%	12
Jackson Pollock	34,6%	72
Johannes Vermeer	20,2%	42
Leonardo Da Vinci	94,2%	196
Eugène Delacroix	49,5%	103
Ives Klein	9,6%	20
John Driver	1,4%	3
Diego Velázquez	90,9%	189
Dominique Ingres	8,2%	17
Van der Boden	17,3%	36
William Turner	19,2%	40

- Resultados relativos a la visita y la satisfacción de la misma.

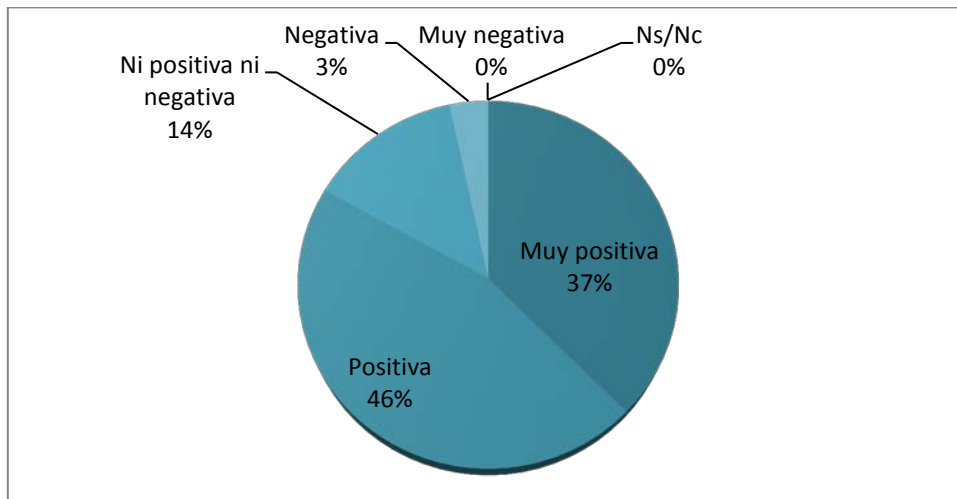
Tal y como está planteada la investigación era importante saber qué número de usuarios utilizaron cada uno de los códigos, rojos o negros, ya que esto reflejaba quien habían realizado la visita a través de las interpretaciones objetivas o subjetivas de las obras seleccionadas. Finalmente, a pesar de la eliminación de los cuestionarios invalidados, la muestra se ha repartido homogéneamente entre el uso de los dos tipos de códigos y por tanto de los dos tipos de interpretaciones didácticas con un 50% en cada uno de los casos.

Gráfica 4.3.1.18: Códigos QR utilizados durante la realización de la actividad.



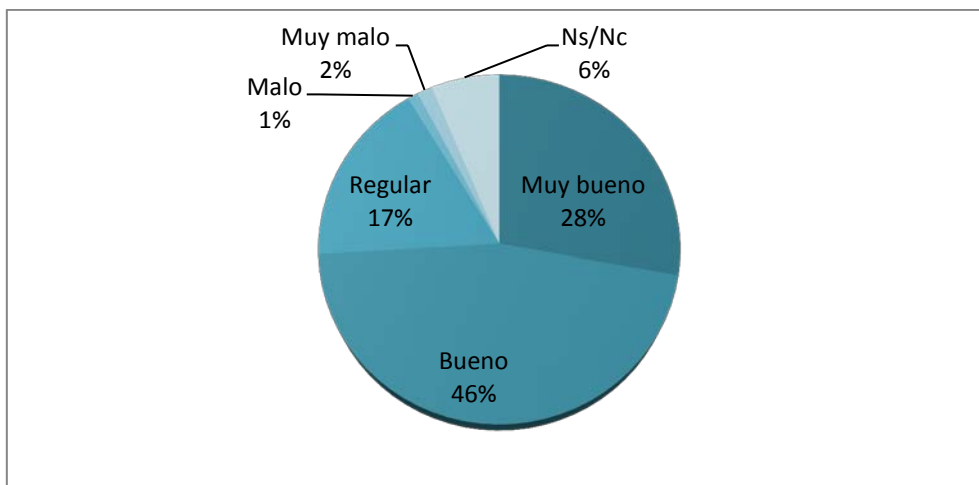
La cuestión representada en la gráfica 4.3.1.19 intenta obtener una primera valoración sobre los comentarios de las obras a través de la actividad realizada, que oscila entre muy positiva con un 37% y positiva con un 46%. Sin embargo, aquí hay que destacar que un 14% en el fondo no opina (valoración ni positiva ni negativa), y un 3% que la considera negativa. En cualquier caso, el 83% de la muestra que suman los ítems “muy positiva” y “positiva”, es un resultado muy positivo para nuestro estudio, pero hay que tomarlo con cierta prudencia debido a la tendencia social de valorar positivamente cualquier cambio o innovación introducida en el contexto del museo.

Gráfica 4.3.1.19: Valoración otorgada a los comentarios sobre los cuadros recogidos en la actividad.



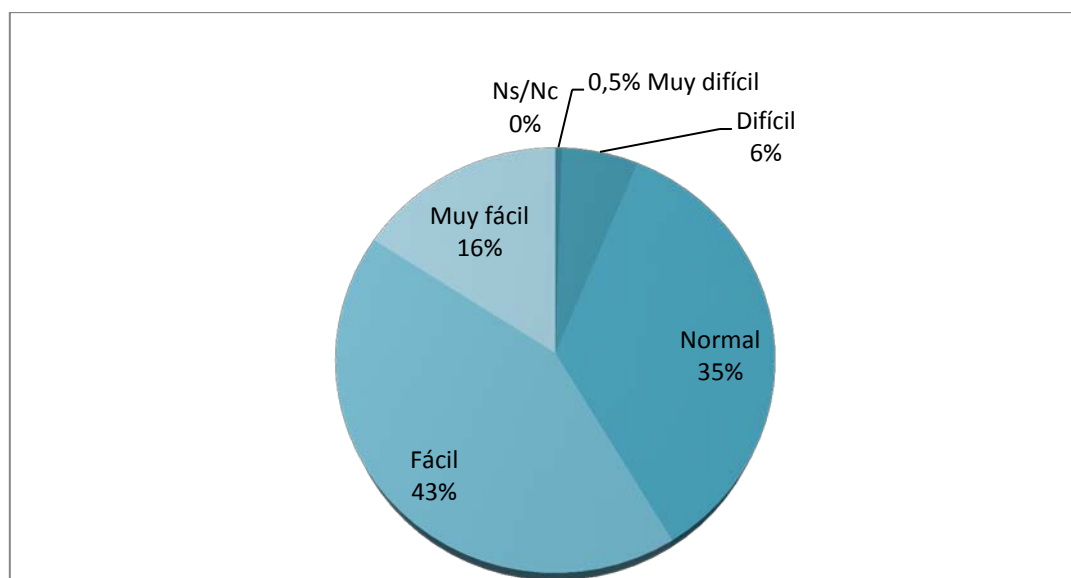
En el cuestionario se incluyó una pregunta sobre el funcionamiento de las tablets proporcionadas por el propio Museo, dado que la percepción negativa de experiencia de una visita a veces se debe no tanto a los elementos expuestos, sino por las condiciones materiales, y en este caso sobre todo técnicos, en los que se realiza. Casi un 75% consideraron que el funcionamiento fue bueno o muy bueno; un amplio 17% lo consideró regular y el resto se dividió entre malo, muy malo o sin opinión. A lo largo de las visitas tal como hemos especificado en el diario de campo se produjeron diversos fallos en el funcionamiento del WIFI y hubo realmente problemas de conexión; pero probablemente siguiendo la misma tónica de la pregunta anterior, la mayoría de usuarios consideró positiva la experiencia y no valoró muy rigurosamente los fallos técnicos.

Gráfica 4.3.1.20: Valoración del funcionamiento de las tablets empleadas en la actividad.



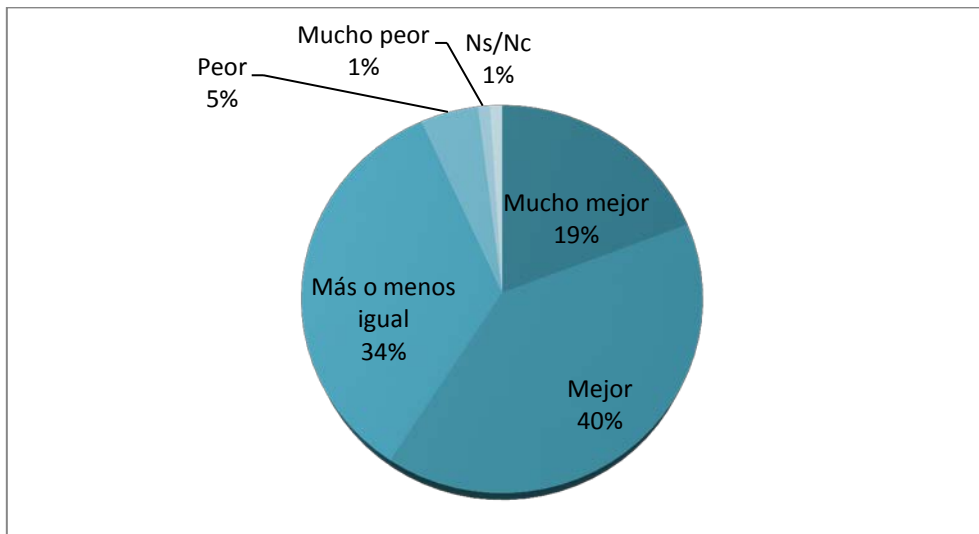
Otra pregunta que puede influir notablemente en la satisfacción de la visita al según está planteada con la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* es la percepción de la dificultad de la misma. A través de los resultados que muestra la gráfica 4.3.1.21 se destaca que la inmensa mayoría de los usuarios consideraron que el nivel de dificultad era aceptable, dado que, excepto un 6% que lo consideró difícil, el resto de la muestra se sitúa entre los niveles: normal, fácil o muy fácil sumando el 94% de la muestra.

Gráfica 4.3.1.21: Valoración del nivel de dificultad de la actividad.



La relevancia de la cuestión sobre las expectativas de la visita es evidente en un cuestionario de satisfacción. En este sentido, los resultados que nos muestran la gráfica 4.3.1.22 siguen reforzando la percepción positiva por parte de la población encuestada de la actividad planteada, ya que para casi un 20% la actividad fue mucho mejor de lo esperado y alrededor de un 40% afirmaron que fue mejor. A pesar de este 60% de respuestas positivas, hay que destacar el 34% de quien sus expectativas no se vieron modificadas con la realización *in situ* de la actividad y el 6% de quien sus expectativas no fueron satisfechas.

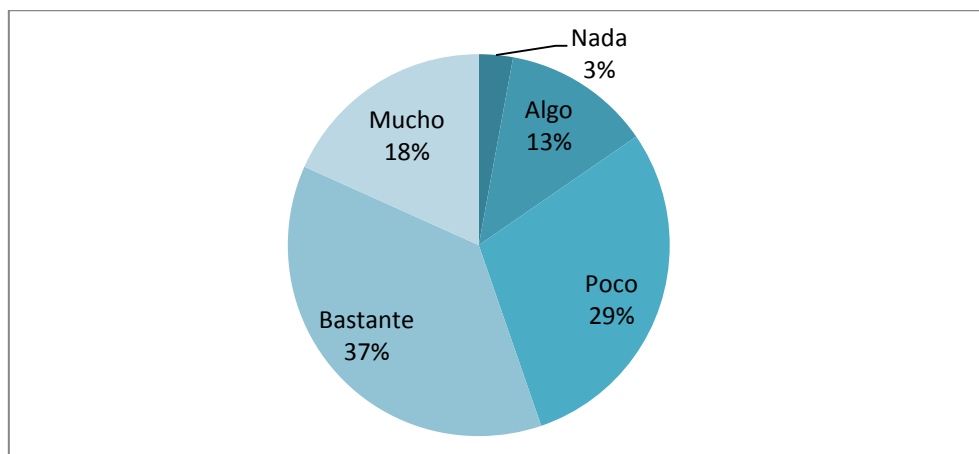
Gráfica 4.3.1.22: Expectativas de la visita.



La gráfica 4.3.1.23, que es de autovaloración contiene, sin embargo, un importante factor de satisfacción, ya que cuando hay aprendizaje, hay factores de satisfacción. En este sentido es importante la valoración media de un 3,55 sobre 5. Un sector minoritario de la muestra afirma no haber aprendido nada, mientras que el sector más numeroso es el que afirma que aprendió bastante. Los resultados a esta pregunta refuerzan pues lo analizado en la pregunta anterior. Sin embargo, esta pregunta sobre el aprendizaje adquirido es simplemente de carácter exploratorio y de autovaloración, ya que para determinar realmente el grado de aprendizaje adquirido se necesitaría un estudio mucho más complejo y profundo.

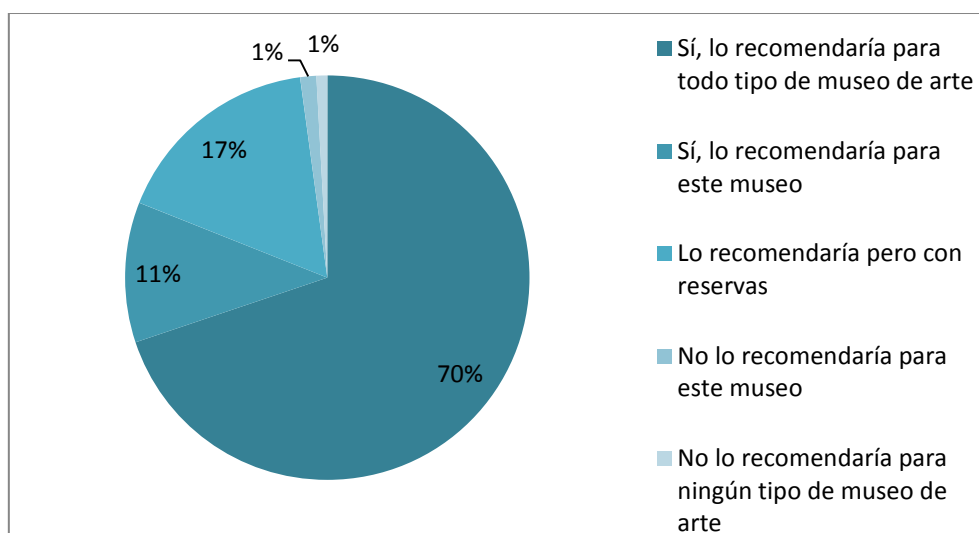
Nivel de aprendizaje						
Nada	Poco	Algo	Bastante	Mucho	Media	n=208
6	26	61	77	38	3,55	208

Gráfica 4.3.1.23: Nivel de autovaloración del aprendizaje alcanzado con la actividad.



Otra pregunta de gran relevancia en un cuestionario de satisfacción es la recomendación de una actividad o producto, bien para otros usuarios, o bien para ser desarrollada en otros museos, como es el caso de la pregunta del cuestionario. De esta manera la gráfica 4.3.1.24 refleja que los usuarios encuestados recomiendan este tipo de actividades para ser implementadas en otros museos en un 77,9%. Un porcentaje bastante alto frente al 19% que lo creen recomendable con reservas, mientras que solo un 1% dice que no lo recomendaría en ningún caso, y un 1,4% cree que no es adecuado para este museo. Por lo tanto, esta pregunta refuerza una vez más los resultados positivos de la percepción de la actividad analizados en las preguntas anteriores.

Gráfica 4.3.1.24: Recomendación de la actividad



La siguiente pregunta pretende descubrir hasta qué punto el nuevo recurso didáctico puede haber influido en que guste más o menos una obra. Por ello se han seleccionado diez obras, de las cuales cuatro no figuran la actividad, nos referimos a las obras que corresponden a los números 3, 5, 8 y 10. El resto forman parte de las obras codificadas. Lo primero que se observa en los resultados de la tabla 4.3.1.25 es el amplio porcentaje de personas que afirman que les gusta la obra de Galwey (número 9 de la pregunta), y que alcanza un 22% del total. Hay que decir que efectivamente esta es una obra importante en el contexto de la pinacoteca vendrellense, a ella le sigue el número 2 titulado *Café Árabe*, obra de Moragas y que tiene un 16% de respuestas. Las otras dos obras que le siguen casi empatadas son la de Mompou (número 6) y Sunyer (número 7), ambas con un 13,5% de las respuestas.

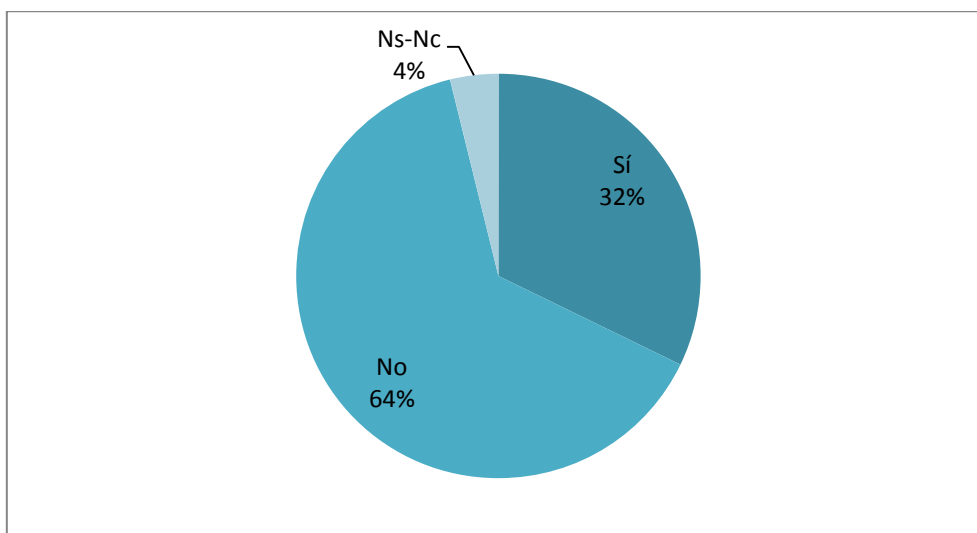
Por otra parte, si se une el total de porcentajes de las obras no incluidas en la propuesta, que son cuatro, se alcanza entre todas ellas un escaso 20%. Ello refleja probablemente el peso que tiene la actividad en la valoración de los usuarios, ya que las cuatro obras más valoradas con resultados claramente diferenciadores, sí se encuentran en ella.

Tabla 4.3.1.25: Selección de la obra que más gusta a cada individuo

Selección del cuadro que más guste	%	n=208
1ª Mercadé	9,1%	19
2ª Moragas	15,9%	33
3ª Colom	1,4%	3
4ª Mir	5,8%	12
5ª Villa	4,8%	10
6ª Mompou	13,5%	28
7ª Sunyer	13,5%	28
8ª Domenge	12,0%	25
9ª Galwey	22,1%	46
10ª Calsina	1,9%	4

Esta pregunta está estrechamente relacionada con la anterior, ya que en ella se pide a los usuarios si creen que las respuesta anterior está influida por la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*: casi un 64% afirman que no es cierto, mientras que casi un 33% consideran lo contrario. Se produce pues una contradicción entre las respuestas dadas de forma indirecta en la pregunta anterior y las que observamos en la presente. Ante esta contradicción aparente caben muchas explicaciones, entre las cuales no es desdeñable el hecho de que nadie admite fácilmente el hecho de ser objeto de manipulación alguna, pero la evidencia de las respuestas indirectas puede que confirme lo contrario. Por lo tanto, no podemos afirmar si realmente la realización de la actividad propuesta influye en la selección y aprecio de una obra de arte concreta.

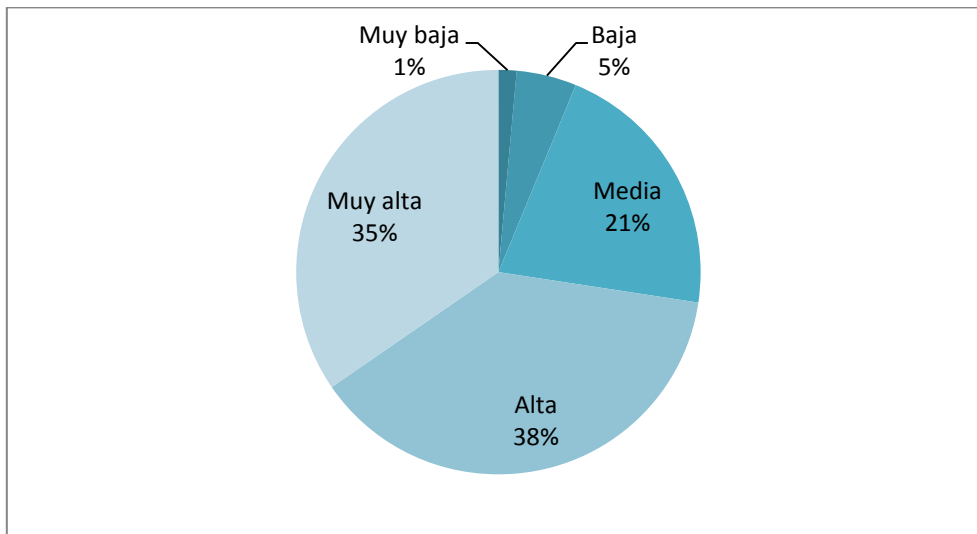
Gráfica 4.3.1.26: Opinión de si la influencia de la actividad en la selección de la obra.



Finalmente la última cuestión del bloque relativo a la satisfacción de la visita hace referencia al grado de satisfacción de la visita. De nuevo una pregunta de autovaloración. Los resultados que muestra la gráfica 4.3.1.27 refleja que el grado de satisfacción autovalorada responde a los niveles: alto y muy alto, con un resultado medio de 4 sobre 5. Sin embargo, de nuevo esta pregunta de autovaloración es de carácter exploratorio y no da una visión completa y plenamente objetiva. No obstante viene a corroborar los resultados positivos de las preguntas relativas a la satisfacción sobre el desarrollo de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* según los planteamientos propuestos.

Grado de satisfacción de la visita.						
Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Media	n=208
3	10	44	79	72	4,00	208

Gráfica 4.3.1.27: Nivel de autovaloración de la satisfacción de la actividad.



- Resultados sobre el perfil socio-demográfico de los individuos

El cuarto bloque pretende definir el perfil socio-demográfico de los usuarios encuestados y una aproximación a sus hábitos culturales respecto a la visita de museos y más concretamente la visita de museos de arte. Se inicia con una pregunta clave: cuáles de ellos visitaban por primera vez el Museu Deu. Los resultados recogidos en la tabla 4.3.1.28 reflejan un predominio de los nuevos visitantes representado con un 65%, frente a los que afirman haberlo visitado con anterioridad: el 34% de la muestra. Sería interesante determinar si la satisfacción de la visita varía en función de la visita previa o no al Museu Deu, sin embargo, esta cuestión se escapa de los propósitos de la investigación.

Tabla 4.3.1.28: Visita previa al Museu Deu

Primera visita al <i>Museu Deu</i>	%	n=208
Sí	65,4%	136
No	34,6%	72

La siguiente cuestión pretende identificar usuarios habituales de museos y de los resultados se desprende que estos alcanzan un 10%; ya que son aquellos que visitan entre seis y diez museos o más de diez museos al año. El porcentaje del 23% que no visita ningún museo al año es significativo, ya que coincide con algunos de los estudios realizados en Catalunya a este respecto. La gran mayoría, el 66,3%, afirma

visitar algún museo al año, aun cuando la muestra es poco precisa en este caso dado que la variabilidad entre 1 y 5 quizás es excesiva. Esto es coloca en el mismo grupo a un usuario normal de museos entre los asiduos al turismo cultural, es decir, que visita cinco museos al año, y aquellos que visitan un museo de forma esporádica.

Tabla 4.3.1.29: Museos visitados anualmente.

Visita de museos/año	%	n=208
Ninguno	23,1%	48
Entre 1 y 5	66,3%	138
Entre 6 y 10	7,2%	15
Más de 10	3,4%	7

Los resultados expuestos en la siguiente tabla, 4.3.1.30 recoge las preferencias en cuanto al tipo de museos a visitar, se observa que no hay proporciones muy distintas a las que se obtienen como media en el país, dominando los museos de arte por encima de los demás. Por otra parte también es significativo el alto porcentaje de visitantes de museos de historia, aunque quizás este dato pueda estar distorsionado por la existencia del Museo de Historia de Catalunya que cuenta con alto grado de popularidad entre la población catalana.

Tabla 4.3.1.30: Tipos de museos visitados.

Tipo de museos que se visita	%	n=208
Museo de Historia	25,0%	52
Museo de Arte	45,7%	95
Museo de Ciencias-Ciencias naturales	22,1%	46
Otros	7,2%	15

Es interesante averiguar dentro del perfil de visitantes de museos de arte quienes prefieren los museos de arte contemporáneo y quienes prefieren museos con predominio de obras de carácter figurativo. Para ello, la gráfica 4.3.1.31 muestra que tan solo un 27% de los usuarios se inclinaron o apostaron por el arte contemporáneo, mientras que la inmensa mayoría prefieren los museos de arte clásico o medieval, representado con más de un 53%. Sin embargo, lo que más llama la atención es el bajo porcentaje que se decanta por un museo monográfico como puede ser el propio Museu Deu, representado tan solo con un 13,5% de la muestra.

Tabla 4.3.1.31: Tipo de museos de arte visitados.

Tipo de museos de arte que visitarían	%	n=208
Museo de arte clásico	32,7%	68
Museo de arte medieval	19,7%	41
Museo de arte contemporáneo	27,4%	57
Museo monográfico (coleccionista, artista, corriente artística)	13,5%	28
Otros	6,7%	14

Con respecto a la edad de los encuestados, excluido el público infantil, más de la mitad son jóvenes con menos de 30 años, el 53,4%; los adultos cubren una franja de más de un 30%, mientras que la tercera edad alcanza apenas el 14%. Con ello, aunque de una manera no homogénea, la muestra cubre todo el espectro de edad que se incluye en la tipología de público general de un museo.

Tabla 4.3.1.32: Franjas de edades

Edad	%	n=208
Entre 18 y 30 años	53,4%	111
Entre 31 y 50 años	17,3%	36
Entre 51 y 65 años	15,9%	33
Más de 65 años	13,5%	28

Con respecto al sexo de los encuestados, tabla 4.3.1.33, existe un dominio absoluto de las mujeres en la muestra recopilada, con un 77%; los hombres apenas alcanzan una cuarta parte. Esta característica del perfil de usuarios es una tendencia general en el país, aun cuando en esta muestra puede estar distorsionada por la presencia de estudiantes de la Facultad de Educación en donde predomina el sexo femenino.

Tabla 4.3.1.33: Sexo

Sexo	%	n=208
Hombres	22,6%	47
Mujeres	77,4%	161

Esta pregunta analiza el nivel de estudios de los encuestados, el cual con un total del 43% de la muestra refleja que estos han alcanzado un nivel de estudios medios (Bachillerato, Formación profesional). Le siguen los del nivel de estudios superiores con un total del 32% entre los que se diferencian casi un 2% de estudios universitarios de carácter artístico, los cuales pudieran tener una experiencia de la visita diversa a otros usuarios con otros tipos de estudios, sin embargo, corroborar esto escapa a los intereses de la investigación.

Tabla 4.3.1.34: Nivel de estudios.

Nivel de estudios	%	n=208
Estudios primarios (E.G.B., E.S.O., etc...)	18,8%	39
Estudios secundarios (Bachillerato, Formación Profesional)	43,3%	90
Estudios superiores (Diplomatura, Licenciatura, Grado universitario)	30,3%	63
Estudios superiores relacionados con la formación artística (Bellas Artes, Historia del arte)	1,4%	3
Otros (Máster, Postgrado, Doctorado)	6,3%	13

Finalmente los resultados de la tabla 4.3.1.35 muestran el tipo de visita realizada y por ende la forma en cómo se ha recopilado la muestra. En este sentido, se observa claramente la existencia de dos grupos diferenciados: los proporcionados por el propio museo a través de los distintos colectivos de la ciudad (visitas en grupo) y los alumnos de la propia universidad desde la que se realiza la investigación (visitas educativas). Los usuarios libres son un grupo muy reducido que no alcanza un 12% y que refleja el débil nivel de usuarios de público general de este tipo de museos.

Tabla 4.3.1.35: Tipo de visita realizada

Tipo de visita	%	n=208
Visita en grupo	46,6%	97
Visita libre	11,1%	23
Visita educativa	42,3%	88

4.3.1.1 Comentarios provisionales al análisis descriptivo de la muestra

Un primer análisis de los resultados nos muestran diversos avances en el análisis de los usuarios de la muestra y su experiencia en la visita al *Museu Deu* a través de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*. Con respecto al uso de tecnologías móviles los usuarios encuestados se muestran, en gran parte, integrados en el uso de tecnologías móviles en su vida cotidiana, capaces de descargarse aplicaciones variadas pero que todavía no utilizan este medio para usos culturales de tipo museístico, por lo tanto su nivel de usabilidad de tecnologías móviles se sitúa en el nivel medio. Con respecto al nivel de conocimientos sobre arte, la mayoría de ellos identifican las muestras más relevantes de arte y son capaces de caracterizar algunos pintores y algunas obras importantes. Sin embargo, se pone de manifiesto que aspectos más profundos del arte como los museos en los que se ubican ciertas obras o conocimientos más técnicos y formales generan una mayor dificultad a la hora de su identificación correcta. Así, los usuarios de la muestra se distribuyen mayoritariamente en el nivel medio de conocimientos sobre arte, igual que en el caso del uso de tecnologías móviles.

Una primera aproximación sobre la satisfacción de los usuarios sobre la visita al *Museu Deu* utilizando el sistema de Tablets y códigos QR supera sus expectativas mayoritariamente, la consideran interesante y positiva y una proporción elevada admiten que la visita les ha aportado algo positivo y nuevo. La actividad la valoran como novedosa, además de no resultarles muy difícil ejecutar la descodificación de las obras. De la visita se desprende que les atrae estéticamente el paisajismo, la pintura romántica y hasta cierto punto, exótica y se mueven siempre en su mayor parte en el contexto de la pintura figurativa. En conclusión, el análisis descriptivo de las preguntas relativas a la satisfacción ofrece unos resultados positivos sobre la experiencia de la visita por parte de los usuarios encuestados. Como reflejo de todo ello, los resultados sobre la pregunta de autovaloración de la actividad muestran una media de cuatro en una escala sobre cinco. Será necesario un análisis multivariable para determinar el grado de satisfacción en relación a las variables establecidas en el estudio, lo que nos permitirá validar o no las hipótesis de trabajo.

Finalmente en relación a sus ámbitos culturales y el perfil socio-demográfico, su relación con los museos suele estar por encima de la media del país, en cuanto a visitas realizadas anualmente. Además se trata de un público joven y adulto con nivel

de estudios medio, no expertos en arte, pero que cuando visitan museos suelen hacerlo entre los de esta categoría. Destaca también el mayoritario número de mujeres entre los encuestados. Su perfil de usuario coincide en gran parte con el perfil del visitante medio a un museo en España. Hay que destacar su nivel de implicación y participación, este fue alto dado que más de una tercera parte han expresado sus opiniones y sensaciones a través de los comentarios que podrían dejar en el blog o en el propio cuestionario. A menudo estos comentarios son críticas sobre el museo, comentarios de las obras y comentarios sobre el funcionamiento del nuevo recurso interpretativo del Museu Deu.

4.3.2 Análisis de fiabilidad y análisis multivariable de los resultados de los cuestionarios en pos de la validación de las hipótesis

4.3.2.1 Análisis de fiabilidad del CLUSTER satisfacción

Antes de llevar a cabo el análisis estadístico multivariable es necesario calcular la fiabilidad de los ítems que componen el CLUSTER satisfacción ya que son los elementos clave para valorar el nivel de satisfacción respecto a las variables independientes del estudio. Para tal fin se ha procedido al cálculo del Alfa de Cronbach de los ítems correspondientes a las preguntas de satisfacción del cuestionario sobre la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* que mayor peso pueden ejercer en la satisfacción de la experiencia de la visita. Estos ítems son los correspondientes a las preguntas 19 (Valoración de los comentarios de los cuadros), 20 (Valore el funcionamiento de las Tablets empleadas), 22 (Nivel de las expectativas de la visita), 23 (Autovaloración del aprendizaje adquirido con la actividad), 24 (Recomendación de la actividad) y 27 (Autovaloración de la satisfacción de la actividad). En el caso de los ítems 21, 23, 24 y 27 se ha realizado una recodificación a la inversa de los valores de respuesta¹¹⁶. Así, el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach nos da el siguiente resultado: $\alpha = ,812$ (N de elementos= 6). Este resultado demuestra la fiabilidad interna de los análisis que se apliquen empleando el CLUSTER satisfacción de la investigación que nos ocupa.

¹¹⁶ En el cálculo del Alfa de Cronbach, aunque pudiera ser otro factor que influyera en la satisfacción de la visita, se ha prescindido del ítem correspondiente a la pregunta 21 (Valoración de la dificultad de la actividad), ya que la dificultad en el caso de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* está estrechamente relacionada con el funcionamiento de las Tablets empleadas en las actividad y por tanto ya está incluida de manera indirecta en la pregunta 20 (Valoración de la dificultad de la actividad). Las preguntas 25 y 26, Selección de una obra e influencia de la actividad en esta selección, respectivamente. También forman parte del bloque del cuestionario relativo a la satisfacción de la visita, pero consideramos que no son elementos que influyen directamente en la satisfacción de la visita.

4.3.2.2 Resultados del análisis multivariable

Para poder abordar el análisis multivariable del presente estudio se ha optado por el análisis de la varianza a través del procedimiento de ANOVA de un factor, ya que este sirve para determinar si las diferencias entre varios grupos, comparando las medias, se diferencian de manera significativa. De esta manera, como nuestro objetivo es valorar la satisfacción de usuarios de público general ante la realización de una actividad didáctica que favorece un tipo concreto de interpretación del arte (variable dependiente), en la que hemos determinado que afectan variables como los conocimientos sobre arte y el uso de tecnologías móviles de los usuarios, -agrupados por frecuencias-, además del tipo de lectura interpretativa del arte (variables independientes), consideramos que este tipo de análisis estadístico es el más idóneo para la validación de las hipótesis de trabajo.

Para ello, por el tipo de muestra empleada, público general de un museo, muy heterogéneo y diverso, era necesario agrupar en grupos o niveles a los usuarios de la muestra en cuanto al nivel de conocimientos sobre arte y nivel de usabilidad de tecnologías móviles, estableciendo una distribución de frecuencias agrupadas (*Grouped Frequency Distributions*), como se explicará a continuación. La otra variable independiente, -tipo de lectura interpretativa-, no responde a criterios basados en niveles, solo ofrece dos posibilidades, la objetiva o la subjetiva. La agrupación de las frecuencias de las dos primeras variables independientes se ha realizado otorgando a las respuestas de cada uno de los individuos de la muestra un valor numérico de magnitud constante entre 0, 1, 5 y 10 para el bloque primero, relativo al nivel de uso de tecnologías móviles, en función de los diversos niveles planteados para el uso de estas. En el caso del bloque segundo, relativo al conocimiento sobre arte, las magnitudes constantes han sido de -5, 0, 5 y 10, en función de los niveles de dificultad planteados sobre los conocimientos sobre arte, en este caso la puntuación -5 se ha otorgado en el caso de identificación de artistas falsos de la pregunta 17 (identifique a los autores que conozca de la siguiente lista). El objetivo era obtener para cada individuo y para cada una de las preguntas de los dos primeros bloques del cuestionario, índices de valor absoluto a los que hemos denominado índice tecnologías móviles (X_{tm}) e índice conocimientos sobre arte (X_{ca}).

Posteriormente se ha llevado a cabo el $\sum X_{tm}$ en función de los máximos y mínimos, y se ha procedido a la agrupación de las frecuencias relativas a $\sum X_{tm}$ en tres niveles, otorgando los siguientes parámetros para la variable independiente: nivel de uso de tecnologías móviles, de manera que la muestra se repartiera homogéneamente en los tres parámetros.

$\geq 0/\leq 15$ = bajo

$\geq 20/\leq 59$ = medio

$\geq 60/\leq 70$ = alto

De la misma manera se ha realizado el $\sum X_{ca}$ a partir de los valores máximos y mínimos posibles e igualmente se ha agrupado las frecuencias de acuerdo con los siguientes parámetros en el caso de la variable independiente: nivel de conocimientos sobre arte.

$\geq 15/\leq 50$ = bajo

$\geq 55/\leq 65$ = medio

$\geq 70/\leq 95$ = alto

Además, para valorar la satisfacción a través de la prueba ANOVA de un factor, los ítems relativos a la satisfacción se han agrupado en un CLUSTER, como ya se ha comentado anteriormente para el cálculo de la fiabilidad, que incluye los siguientes elementos: pregunta 19 (Valoración de los comentarios de los cuadros), pregunta 20 (Valore el funcionamiento de las Tablets empleadas), pregunta 22 (Nivel de las expectativas de la visita), pregunta 23 (Autovaloración del aprendizaje adquirido con la actividad), pregunta 24 (Recomendación de la actividad), y pregunta 27 (Autovaloración de la satisfacción de la actividad).

Posteriormente se ha procedido a analizar el nivel de satisfacción de la actividad en función de los niveles de conocimientos sobre arte, los niveles de uso de tecnologías móviles o el tipo de lectura interpretativa del arte, realizando la prueba de ANOVA de un factor para cada una de estas variables. Así, los resultados de la aplicación de ANOVA del CLUSTER de satisfacción y el índice X_{ca} (índice conocimientos sobre arte) son significativos ($p=,032$). Por lo tanto muestran que los individuos de nivel alto en conocimiento de arte obtienen estadios de satisfacción más altos ($M=13,20$), mientras que quienes poseen un nivel más bajo, su nivel de satisfacción medio es de ($M=11,38$), es decir, más bajo.

Tabla 4.3.2.2.1: Resultados CLUSTER satisfacción y nivel de conocimientos sobre arte

Niveles	N	Media	gl	F	Sig.
Bajo Xca	55	11,38			
Medio Xca	78	11,88	2, 205	3,489	,032
Alto Xca	75	13,20			

En cuanto a los resultado de la ANOVA del CLUSTER de satisfacción y el índice Xtm (índice de uso de tecnologías móviles), los resultados de igualmente de carácter significativo, ($p=,002$). Muestran que los individuos con más alto nivel de uso de tecnologías móviles, su índice de satisfacción es superior, ($M=13,62$) a los individuos con uso de tecnologías móviles más bajos, ($M=11,05$).

Tabla 4.3.2.2.2: Resultados CLUSTER satisfacción y nivel de usabilidad de tecnologías móviles.

Niveles	N	Media	gl	F	Sig.
Bajo Xtm	67	11,05			
Medio Xtm	79	12,11	2, 205	6,430	,002
Alto Xtm	62	13,62			

Sin embargo la ANOVA del CLUSTER de satisfacción y el tipo de lectura interpretativa, no arrojan resultados significativos ($p=,779$). Por lo tanto no se puede establecer una relación entre un mayor grado de satisfacción ante una lectura interpretativa de carácter subjetivo u objetivo.

Tabla 4.3.2.2.3: Resultados CLUSTER satisfacción y lectura interpretativa empleada en la visita.

Niveles	N	Media	gl	F	Sig.
Lectura objetiva	104	12,14	1, 206	,079	,779
Lectura subjetiva	104	12,30			

4.3.2.3 Discusión del análisis multivariable. Primera aproximación a la validación de las hipótesis

A tenor de los resultados obtenidos a través de los análisis de ANOVA aplicados, podemos afirmar que solo se validan dos de las hipótesis específicas del estudio. La primera de ellas es la hipótesis específica 1

Hipótesis 1: El nivel de satisfacción está condicionado por el nivel de conocimientos sobre arte.

Se ha demostrado con los resultados del análisis del ANOVA (CLUSTER satisfacción/índices de conocimiento sobre arte), que efectivamente cuanto más conocimientos sobre arte se tiene, más concretamente sobre pintura, mayor satisfacción se alcanza en la realización de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*. En cambio, la satisfacción es menor cuando los conocimientos sobre arte son más bajos. Por tanto, se valida nuestro convencimiento de la importancia de los conocimientos previos sobre arte a la hora de enfrentarse, en el caso de nuestro estudio, a un elemento de interpretación didáctica del arte en el museo empleando tecnologías móviles como medio.

Hipótesis 2: El nivel de satisfacción está condicionado por el nivel de usabilidad de tecnologías móviles.

En segundo lugar también se valida, a través de los resultados que muestran el análisis del ANOVA (CLUSTER satisfacción/índices de uso de tecnologías móviles), la segunda hipótesis específica. Ya que efectivamente el nivel de satisfacción de la visita varía en función de la usabilidad de las tecnologías móviles, porque el ANOVA que mide la satisfacción con el uso de estas tecnologías, nos dice que cuanto más se emplean estas, más satisfacción se adquiere; mientras que cuanto menos se usan, la satisfacción en el caso de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*, es más baja.

Finalmente las dos últimas hipótesis específicas Estas no han podido ser validadas a la vista de los resultados del análisis del ANOVA (CLUSTER satisfacción/tipo de lectura interpretativa sobre el arte), ante la falta de significatividad de los resultados ($p = ,779$).

Hipótesis 3: Cuando se emplea una interpretación subjetiva del arte la satisfacción de la experiencia de la visita es mayor.

Hipótesis 4: Cuando se emplea una interpretación académica del arte la satisfacción de la experiencia de la visita es menor.

Por lo tanto, no podemos demostrar si la lectura subjetiva del arte empleada para la interpretación didáctica del arte es más satisfactoria que las lecturas objetivas con el mismo propósito didáctico. Esto nos lleva a varios planteamientos y reflexiones. En primer lugar, implica que a pesar de nuestro planteamiento didáctico sobre lectura interpretativa subjetiva del arte, no podemos demostrar la mayor o menor satisfacción de los usuarios encuestados con el estudio realizado y la actividad desarrollada *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils*. En segundo lugar, el enfoque que lleva implícito la propuesta interpretativa planteada, sobre la importancia del mensaje sobre el medio, no podemos demostrarlo con los resultados cuantitativos en el caso del análisis del tercer ANOVA aplicado. Por lo tanto, el cambio de mensaje interpretativo sobre el arte y su validación sobre la satisfacción que ofrecen al usuario, quedan sin poder ser demostrados. En tercer lugar, a la vista de estos resultados: la no validación de la tercera y cuarta hipótesis específica, se pone de manifiesto un aspecto de gran importancia que deriva de las propias limitaciones de un estudio cuantitativo, confrontándolo con la propia experiencia del trabajo de campo de la investigación.

Si bien los resultados estadísticos no permiten demostrar si la satisfacción de la experiencia de la visita varía entre el uso de una lectura interpretativa subjetiva u objetiva empleando el mismo medio, en este caso las tecnologías digitales y móviles; sí pueden aportar más luz las opiniones y reflexiones de los usuarios que han participado en el estudio. Como ya se ha apuntado durante la explicación de la realización del trabajo de campo, cuando finalizaba la actividad los usuarios eran preguntados por sus impresiones ante el uso de los códigos QR negros (lectura objetiva) y los códigos rojos (lectura subjetiva), y estas siempre eran más positivas

ante la visualización de *La Castanyera* dando de comer a la luna a través de la animación del cuadro, o el mismo Enric Galwey “describiendo” su cuadro de Olot en el vídeo, visualizaciones regocidas en ambos casos a través de los códigos QR de color rojo. Por lo tanto, la no validación de las dos últimas hipótesis, que son las más relevantes para el presente estudio, puede que no se deba a la propia propuesta interpretativa, sino el instrumento empleado para su validación.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

5.1 Cumplimiento de objetivos y validación de las hipótesis de trabajo

Llegados a la recta final de esta investigación, antes de enfocar el cumplimiento de los objetivos propuestos y la verificación de la hipótesis, es necesario replantear los procesos de percepción del arte y su relación con los mecanismos subjetivos de la mente. Para ello hay que imaginarse, por ejemplo, que estamos sentados frente a la obra de Ramón Calsina, *La Castanyera* del Museu Deu de El Vendrell y activamos el código QR rojo en el cual se observa la misma obra, pero dotada de cierto movimiento, dado que la luna mueve los labios para comer la castaña que le da la castañera con la mano también en movimiento.

En esta acción la cantidad de estímulos presentes del individuo es impresionante. En primer lugar la obra no está sola, sino que forma parte de un contexto de obras; posee un marco y en el museo hay un sistema de iluminación dirigido hacia ella; además, nosotros tenemos enfrente una *Tablet* que es un artefacto luminoso y puede también que en este lugar no estemos solos. En estas circunstancias somos incapaces de percibir todo lo que hay en esta escena, por lo que nuestra atención se concentrará

probablemente en aquello que ofrece movimiento, que es la mano de la castañera y la luna abriendo y cerrando la boca. Muy probablemente nuestra vista se dirigirá a este pequeño sector de nuestro entorno y la imagen de la luna y la mano se fijará en nuestra retina. Obviamente la imagen retinográfica está invertida, y por un proceso de “traducción”, las señales eléctricas que recibe la retina se transforman en estímulos nerviosos, que en nuestro sistema neuronal dan lugar a la experiencia de haber visto a la luna comiendo castañas. En este momento nosotros hemos percibido el fragmento de la escena; sin embargo, además de reconocer la luna y la mano, e identificar estas imágenes como tales, en nuestro cerebro han ocurrido más cosas. La primera de ellas, ha sido nuestro reconocimiento de los objetos, que han sido incluido dentro de una categoría, la luna en una y la mano con la castaña en otra. Al mismo tiempo, hemos reconocido la acción, es decir, la actividad motriz, y nosotros mismos hemos girado la cabeza mirando a la vez el mismo sector en el cuadro colgado en la pared. Por lo tanto, la “percepción” nos ha llevado al “reconocimiento”, -dos cosas distintas-, y este a la acción de mover la cabeza. Este proceso ha durado escasos segundos, los justos para darnos cuenta de que el movimiento de la mano y de la luna se repite de forma infinita.

El logro de nuestro cerebro en reconocer a la luna y la mano no serían posibles si nosotros no hubiésemos tenido conocimiento de lo que es una luna y una mano, y para reconocerlo nuestro sistema neuronal ha tenido que compararlo con el concepto de luna guardado en nuestra memoria y, después de esto, ha tenido que recuperar el conjunto de signos lingüísticos que se le ha asignado a esta figura llamada “luna”. La información que hemos introducido en esta situación perceptiva la podemos llamar “conocimiento”. Así pues, utilizamos el término “conocimiento”, en un sentido bastante amplio, para referirnos a cualquier dato que el perceptor incorpora a la situación. Esta información que incorporamos puede estar constituida por cosas que aprendimos hace muchos años, como es, por ejemplo, ese nombre dado a esa forma extraña que es la luna, o bien por cosas muy recientes como es el caso del resto de la imagen de la castañera, el extraño relucir de las brasas del horno, su mirada fija y limpia hacia el rostro de la luna, o el lucero que aparece en un fondo intensamente azul. Por lo tanto, podemos concluir que la percepción del cuadro está influida por conocimientos previos almacenados, quizás, hace muchos años, como la forma de la luna o por elementos incorporados muy recientemente, en el mismo instante en el que, además de esta y la mano en movimiento, empezamos a percibir muchas más cosas. Entre las influencias que se ejercen sobre este fenómeno que hemos denominado “percepción” y que

hemos ejemplificado en esta escena, hay unas influencias cognitivas; es decir, aquellas que se ejercen por factores tales como los recuerdos, las expectativas, o los conocimientos previos (Goldstein, 2006).

En este ejemplo hemos querido poner de manifiesto la complejidad que se esconde detrás de la palabra “percepción” del arte, pero sobre todo queremos hacer hincapié en que este proceso incluye los mecanismos de “reconocimiento” y “conocimiento”, y que todo ello está rodeado por las influencias cognitivas a las que hemos hecho alusión. Este proceso perceptivo, sin embargo, puede ser absolutamente independiente del proceso de satisfacción, ya que se trata de dos procesos distintos. En efecto, es bien conocida la relación existente entre determinados mecanismos del placer en el arte y los estímulos de dopamina provocados por repetición. No obstante, lo que a nosotros aquí nos interesa es saber hasta qué punto en la contemplación de una obra de arte se estimulan mecanismos de placer y si este placer es de la misma naturaleza del que puede producir una buena comida o el placer sexual. En este sentido, algunos autores (Mora, 2009) dan por sentado que el sistema emocional codifica y da etiqueta de buena o mala a toda la información sensorial que en él entra para ser posteriormente procesada. De esta manera, los circuitos especializados etiquetan de buena o mala la ingesta de alimentos, aun cuando esta etiqueta es distinta en función de nuestra situación de hambre o de carencia de ella. Sin embargo, es una experiencia común que el placer obtenido por la ingestión de un alimento apetecido, no es lo mismo que el que se obtiene en las relaciones sexuales. La diferencia entre ellos reside en que son muy distintos los tipos de estímulos, tanto sensoriales como visuales y táctiles. Según el autor citado “es posible que la entrada de esa información diferente, penetre, sin embargo, en un sistema cerebral de recompensa único que daría la impronta placentera inicial, inespecífica del estímulo y solo después otros circuitos aportarían el matiz diferencial” (Mora, 2009:148) entre lo que supone una comida y una relación sexual. De la misma forma, que los dos tipos de placer suponen registros diferentes y el sistema de recompensa es distinto. Hay que plantear que la audición de una sinfonía o la contemplación de una obra de arte también tiene su propio registro, que se basa, entre otras cosas, en la activación de lo que hemos llamado “reconocimiento” y “conocimiento”.

En nuestra investigación, después de unos interrogantes iniciales sobre lo que ocurre en los museos de arte en cuanto a la interpretación del arte y su museografía, y cómo influye en ella la irrupción de la cultura digital, previa a la revisión de la literatura, planteamos la hipótesis general basada en el supuesto de que si se introdujeran tecnologías móviles en estos equipamientos, “el grado de satisfacción de la experiencia de la visita de usuarios de un museo de arte dependen del tipo de lectura interpretativa sobre arte que se emplee en el museo, o del grado de conocimientos sobre arte o del nivel de uso de las tecnologías móviles”.

Para afrontar esta hipótesis, de una cierta complejidad, era necesario “conocer los principales recursos desarrollados para dispositivos móviles de museos de arte y evaluar su carácter didáctico en la medida que favorecen el análisis subjetivo del arte”; este fue precisamente el primer objetivo específico de la investigación. Al mismo tiempo, era preciso que en el museo en el cual se desarrollara nuestra investigación se procediera a “seleccionar y analizar diversas obras de arte, singularmente pintura, desde perspectivas distintas, objetivas y subjetivas” lo que se convirtió en el segundo objetivo específico. Seguidamente, se requería “analizar algunos de los mecanismos subjetivos que influyen en la percepción del arte en los museos”, sin lo cual la investigación carecía de base, y en esto consistió el objetivo específico tercero. Los dos últimos objetivos específicos estaban orientados a la consecución del cuarto, el cual se definió como “el desarrollo de una actividad didáctica en el ámbito museístico a través de medios móviles tendentes a favorecer el análisis subjetivo de las obras”. Todos estos objetivos específicos forman parte de un objetivo general, sin el cual no se podía validar ninguna hipótesis; este objetivo general se formuló de la siguiente manera: “Valorar el grado de satisfacción de usuarios de museo correspondientes a público general sobre el uso de un recurso interpretativo que favorece el análisis subjetivo del arte a través de tecnologías móviles”.

Toda la investigación ha estado dirigida al cumplimiento de estos objetivos y es ahora cuando es necesario proceder a la verificación de los mismos. Por lo que respecta al objetivo específico primero, que consistía en analizar lo existente en el campo de los museos de arte y referido concretamente a las aplicaciones para dispositivos móviles capaces de aproximar a los usuarios a dichas obras, a este le hemos dedicado la primera fase de la investigación. El amplio análisis realizado de las aplicaciones seleccionadas creemos que cumplió satisfactoriamente el objetivo, y podemos afirmar que su caracterización refleja las aplicaciones estándares de museos de arte y

colecciones más representativas; sin embargo también se puede afirmar que la mayoría de ellas no fueron pensadas desde ningún punto de vista didáctico. En ningún caso, se aprovechan las enormes ventajas que el desarrollo tecnológico es susceptible de proporcionar para interpretar el arte, ya que son utilizadas mayoritariamente para transmitir un tipo de información que se puede adquirir quizás con más facilidad con medios mucho más simples.

Ciertamente en la primera fase de la implementación de alguna novedad tecnológica, sobre todo de carácter audiovisual, lo que menos importa es lo que se transmite, ya que la nueva tecnología se justifica por sí misma; esto ha ocurrido desde el inicio del cine mudo a la televisión y a la propia telefonía móvil. En el fondo, durante algunas décadas, la telefonía móvil ha proporcionado enormes autopistas de la comunicación por las que apenas circulaban otros vehículos como los de la publicidad, el juego y algunas otras. No sirvieron los avances tecnológicos mencionados ni para transmitir ideas, ni para generar conocimiento. Es hoy, después de su masiva implantación, cuando empiezan a convertirse en herramientas utilitarias, susceptibles de ser empleadas para el bienestar común y la creación de conocimiento. Antes de esto, las redes se llenaron de aparentemente irrelevantes come-cocos. Es por estas razones que un estudio histórico de la implementación de estos sistemas digitales móviles algún día, quizás, pondrá de manifiesto, la relativa baja calidad y la poca utilidad que a menudo tienen estos dispositivos en los museos de arte. Sin embargo, su desarrollo espectacular entre los años 2009 y 2013, y las curvas que indican su crecimiento prácticamente exponencial, y que hemos mostrado en nuestro análisis, ponen de manifiesto, tal como algunos investigadores ya habían planteado antes, un rápido desarrollo de las mismas.

Con todo, para nuestra experimentación lo más importante fue descubrir la simplicidad de la mayoría de aplicaciones y, en muchísimos casos, la poca utilidad para la interpretación del arte. Si bien es cierto que el desarrollo de aplicaciones móviles, entre otro tipo de recursos de base móvil en los museos de arte, tiene algunas debilidades, estas hay que contraponerlas a sus fortalezas. Las principales debilidades son las siguientes:

- Dependientes de nivel de conexión existente en museos e instituciones cerradas.
- Tamaño relativamente pequeño de las pantallas que solo se soluciona utilizando aparatos de formato menos manejable.
- El medio no es idóneo para el procesamiento de textos por lo que argumentaciones textuales largas transforman el medio en poco útil.
- Su uso carga los costos directamente sobre el usuario en el caso de necesitar conexión para su utilización y de que su descarga implique pago.

Si a todo ello le añadimos su escasa utilidad didáctica, es fácil explicarnos su todavía poca presencia durante el lustro mencionado en muchos equipamientos museísticos, especialmente en el contexto español, como se ha constatado en la revisión de literatura. Contraponiendo a estas debilidades, también destacamos las siguientes fortalezas:

- Su uso universal convierte a las aplicaciones para móviles en algo altamente atractivo.
- Su fácil portabilidad.
- La inmediatez y ubicuidad en la comunicación.
- Su carácter intrínsecamente interactivo, aunque hoy su uso suele ser pasivo.
- La variedad de recursos susceptibles de ser incorporados en la interpretación del arte.
- Su capacidad de crear canales de comunicación con nuevos públicos, incluyendo la participación de los mismos en la gestión de los contenidos museográficos.
- Su capacidad de sustitución de fórmulas museográficas muy diversas y costosas, frecuentemente discutidas en los museos de arte por considerar que contaminan la contemplación de las obras expuestas.

En conclusión, resulta fácil contraponer debilidades y fortalezas, para darse cuenta de las ventajas de estas últimas sobre las anteriores. Analizadas pues, las aplicaciones existentes y, cumplido el primer objetivo específico, la segunda fase de la investigación consistió en el diseño e implementación del instrumento didáctico para interpretar el arte utilizando estas tecnologías móviles en el seno del *Museu Deu* de El Vendrell (Tarragona). Ello requirió tres acciones sucesivas. La primera de ella consistió en indagar y analizar formulaciones subjetivas en cuanto a la percepción de las obras del Museo; ello se realizó metodológicamente mediante la técnica de entrevistas

semiestructuradas a diversos usuarios de público general del museo con perfiles diversos en cuanto a su formación o relación con el arte, ya sea por su práctica profesional o hábitos culturales. El resultado de esta segunda acción fue un complejo cuadro de magnitudes en el que aparecieron los factores diversos que intervienen en la sensación de placer y no placer ante la contemplación de una obra de arte. Los resultados sobre las categorías del placer nos remitieron al mundo de las emociones, los recuerdos y experiencias personales y a otros asociados al color. Fue aquí donde nos dimos cuenta del peso real de lo subjetivo y de lo emotivo en los mecanismos de percepción en el arte, que se refuerzan con los resultados de la categoría del no placer. Tal como dijimos en las conclusiones provisionales del apartado de las entrevistas, y reafirmamos aquí los resultados son radicales, ya que la frecuencia con la que se mencionan las categorías relacionadas con las emociones provocadas ante una obra de arte, si nos fijamos únicamente en las emociones de carácter negativo, superan la cuarta parte del total de respuestas. Si tuviéramos que atender tan solo a estas conclusiones, podríamos afirmar que: “tanto por las categorías relativas al placer, como las que se relacionan con el no placer, nos indican claramente como resultado de estas entrevistas, que cuando rechazamos obras de arte o, cuando por el contrario, estas nos gustan, los motivos están claramente relacionados con factores de tipo emocional, de la memoria y de los elementos asociados al recuerdo, tanto por lo que respecta a lo negativo en nuestra percepción del arte, como en lo positivo” (ver el apartado de resultados de las entrevistas).

De esta parte de la investigación se infiere también que algunos factores, tales como los conocimientos previos, fueron muy poco relevantes tanto desde el punto de vista positivo como negativo, y ya en su momento hicimos notar cómo esta constatación chocaba con otras investigaciones precedentes. Ahora podemos afirmar, gracias a la tercera fase de la investigación, que efectivamente los conocimientos de arte son realmente relevantes para la percepción del arte, a través de la validación de la primera hipótesis específica de la investigación. De todos modos, la investigación cumple, con el objetivo específico segundo que pretendía “analizar algunos de los mecanismos subjetivos que influyen en la percepción del arte en los museos”. Para completar esta segunda fase se diseñó propiamente un material en el sentido que se formulaba en el cuarto objetivo específico.

En segundo lugar se llevó a cabo el análisis de las obras seleccionadas del *Museu Deu* de El Vendrell, desde perspectivas y ópticas distintas. En este análisis se investigó, como hemos visto en los capítulos precedentes, un total de doce pinturas, previa selección de la obra expuesta. Ya hemos analizado y discutido que se trata de una colección que perteneció a un buen aficionado al arte, con sus peculiares gustos, y en donde, además, se expone una parte significativa de su envoltura cotidiana, con su despacho de notario y su dormitorio. Esta colección privada, hoy de carácter público, con sus casi 3.000 piezas es, como afirma Joan Sureda, “una de las colecciones (...) más importantes de Catalunya” (Payán, 2008:7). Con este análisis se ha colmado el objetivo específico tercero: “seleccionar y analizar diversas obras de arte, singularmente pintura, desde perspectivas distintas, objetivas y subjetivas”.

Con todo ello, la tercera fase de la investigación, con el diseño y administración de los cuestionarios de satisfacción es la que ha proporcionado más novedades y la que nos ha acercado al objetivo general, y por ende, a la validación de las hipótesis. Así, en primer lugar, lo que se demuestra de forma fehaciente en esta fase de la investigación es que los índices de “satisfacción en la percepción del arte están condicionados al nivel de conocimientos que de él se poseen”. Por otro lado, otra de las formulaciones de la hipótesis que, en este caso también se valida a través del análisis de los resultados del análisis multivariable, es que relaciona la satisfacción con el conocimiento y manejo de las tecnologías móviles. Esto es importante para el futuro de la museografía digital, dado que en la muestra había un cierto porcentaje de usuarios que demostraron un escaso conocimiento de este manejo y ello probablemente influyó en su grado de satisfacción, pero a medida que transcurra el tiempo y con una gran rapidez, los denominados “nativos digitales” aumentarán en los segmentos de públicos de museos, con lo cual presumiblemente el manejo de estas tecnologías no supondrán una barrera para su uso en la interpretación del arte. Finalmente en la aproximación a la validación de las hipótesis de la tercera fase de la investigación, no se ha podido demostrar si la satisfacción varía entre los usuarios que realizaron un visionado de obras a través de las interpretaciones subjetivas y entre los que lo visualizaron interpretaciones objetivas, al menos desde los resultados aportados por los datos cuantitativos.

Por lo tanto, ante la hipótesis general de trabajo: “el grado de satisfacción de la experiencia de la visita de los usuarios de un museo de arte depende del tipo de lectura interpretativa sobre arte que se emplee en el museo, o del grado de conocimientos sobre arte o del nivel de uso de las tecnologías móviles”, podemos

afirmar que ha sido validada solo parcialmente. Debido a que el estudio estadístico multivariable realizado nos lleva a la afirmación de que el grado de la satisfacción de usuarios, pertenecientes al colectivo del público general, sometidos a la realización de la actividad *Visita el Museu Deu amb tecnologies mòbils* depende de su nivel de conocimientos sobre arte y también de su nivel de usabilidad de tecnologías móviles, pero no del tipo de lectura interpretativa al que se enfrenten, sea esta de carácter objetivo o académico, o bien la que favorece interpretaciones subjetivas del arte.

5.2 Limitaciones del estudio y proyecciones futuras

Ante una investigación de una gran complejidad conceptual como la presente, llevada a cabo en diversas fases y con diversos instrumentos diseñados para su desarrollo, es imposible no detectar carencias o limitaciones, las cuales a la vez, si son resueltas nos muestran el camino a seguir más adelante. En este sentido, es necesario poner de relieve las limitaciones de cada una de las fases de la investigación, bien por los propios instrumentos diseñados o por los resultados obtenidos.

En primer lugar, en cuanto al análisis de las aplicaciones móviles de museos de arte y los resultados obtenidos, mayoritariamente no concebidas como un recurso didáctico, sería interesante realizar un estudio profundo de algunas de ellas, incluyendo el análisis del impacto en los usuarios, los planteamientos y motivaciones de los propios museos responsables a la hora de desarrollar este tipo de recursos, o incluso incluir las visiones de los desarrolladores externos de las mismas; lo cual nos daría luz sobre las decisiones tomadas en el proceso de ejecución para llegar al resultado final. También sería necesario realizar una actualización del análisis de las aplicaciones, ya que, como la investigación de las aplicaciones se realizó en la primera fase de la misma, no está incluido en el estudio el análisis de sus actualizaciones al día de hoy. Por otra parte, para tener una visión holística de la situación del uso de tecnologías móviles en los museos de arte, el análisis se podría ampliar a otro tipo de recursos más allá de las aplicaciones móviles. Aunque el problema de ello es la manera de realizar la búsqueda de los recursos y tener una muestra significativa de los mismos. Sobre las entrevistas realizadas, y en especial sobre su análisis, queda por delante la posibilidad de un análisis del contenido mucho más profundo de carácter cualitativo, como ya se destacó en el ya realizado; lo cual proplamente vendría a reforzar la importancia de lo subjetivo ante la percepción de una obra de arte y enriquecería

notablemente la comprensión de los mecanismos mentales que afectan a la percepción del arte.

En cuanto a la validación parcial de la hipótesis y después de realizada la investigación, pensamos que los procesos de percepción del arte son muchos más complejos de lo que podría suponer en nuestros planteamientos iniciales. Por lo tanto, si tuviéramos que hacer un análisis crítico de nuestra propia propuesta, deberíamos expresar ciertas dudas sobre lo que hemos denominado “interpretación subjetiva del arte”. En efecto, colocar un cuadro al revés como se ha hecho, por ejemplo, en el cuadro de Mompou para que el usuario descubriera hasta qué punto la obra del artista se basaba en la percepción exclusiva del color, sin importar mucho la forma o el “dibujo”, es ciertamente una ocurrencia original y que obliga a una lectura subjetiva. Lo mismo podríamos decir de la mayoría de obras y de sus lecturas a través de los “códigos rojos”, pero las dudas aparecen cuando en realidad estos códigos contienen un conjunto de “subjetividades” de la autora de los mismos, ciertamente inspiradas en algunas de las de respuesta de las entrevistas realizadas previamente y que en su momento hemos comentado y analizado. Sin embargo, para el usuario que recorre el museo armado con una Tablet y consultando los códigos rojos, estas interpretaciones le pueden parecer tan objetivas como las de los códigos negros, con lo cual estaríamos frente a dos tipos de interpretaciones revestidas de dos tipos de objetividades distintas, una más rígida y otra más libre. O si se prefiere, dos subjetividades, una sujeta a conceptos más académicos y la otra con concesiones a la “heterodoxia”. Por consiguiente, será necesario definir con más contundencia qué significa la interpretación didáctica del arte a partir de la subjetividad.

Por otro lado, la validación parcial de la hipótesis general también nos lleva a una revisión o autocrítica desde el punto de vista metodológico. Como se ha apuntado en la discusión sobre la validación de las hipótesis, mientras que los resultados estadísticos no nos permiten demostrar la mayor satisfacción de los usuarios ante las interpretaciones didácticas de carácter subjetivo; sí están validadas a través de los testimonios recogidos por los usuarios en el *feedback* que nos aportaban una vez que la actividad finalizaba y el cuestionario era respondido. Esto nos lleva a plantearnos que, dado el perfil cuantitativo de nuestro estudio para el análisis de la satisfacción de los usuarios en un museo de arte, tal vez, en un futuro, lo más idóneo sería que se realicen estudios que amplíen esta visión hacia lo cualitativo. Por lo tanto, ante la posibilidad de replicar en el futuro este planteamiento sobre la interpretación

didáctica del arte en el museo y su consiguiente validación, será más adecuado un instrumento de carácter cualitativo o de carácter mixto, que permita extraer datos objetivos sobre los conocimientos sobre arte y uso de tecnologías móviles, pero que a la vez permita recoger todos los matices y peculiaridades que encierra el grado de satisfacción de un individuo.

5.3 La subjetividad en la interpretación del arte en el museo y el camino hacia el futuro

Al llegar al final de la investigación, y más allá de los resultados de las encuestas y de la validación de la hipótesis, el estudio realizada abre todo un mundo de posibilidades sobre al potencial didáctico que consideramos encierran las interpretaciones subjetivas del arte. Así, si bien con respecto a los comentarios de los códigos rojos puede dudarse que respondan estrictamente al término “subjetivo” que hemos manejado a lo largo de la investigación, sin duda, lo cierto es que responden a planteamientos claramente más heterodoxos que los de los códigos negros. En la investigación presente no hemos procedido al posterior análisis de los comentarios que los usuarios del museo dejan en las entradas correspondientes a las lecturas objetivas y subjetivas, -códigos negros o rojos respectivamente-, del museo. La razón de no incluir estos comentarios en nuestra investigación es simplemente por el hecho que no eran estrictamente necesarios para la validación de la hipótesis ni para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Sin embargo, sí se trata de informaciones válidas para la museografía y la didáctica, ya que reflejan sentimientos, emociones, ideas, entre otras impresiones; a la vez que aumentan considerablemente la riqueza interpretativa de las obras, aspecto vinculado con el uso de tecnologías que permiten la creación de contenidos colaborativos. En este sentido, cuando se leen estos comentarios, algunos muy breves pero significativos, como el “guai” que un usuario anónimo expresa frente a *La Castanyera* y la luna nos damos cuenta de la reacción positiva que entraña esta expresión. Por otra parte, es muy importante que la inmensa mayoría de los comentarios realizados en el blog no han procedido de usuarios de los códigos negros, con la lectura objetiva, sino de los que han participado de la lectura subjetiva de los códigos rojos. Solo en este han mostrado sus emociones, opiniones, lo que les sugiere a veces incluso su erudición.

Todos estos comentarios son siempre anónimos y los administradores del blog no tienen por qué conocer la identidad de quién deja sus comentarios en él. Algunos comentarios de usuarios se refieren explícitamente a la subjetividad del tema cuando dicen, por ejemplo que “puede ser un tema muy subjetivo”, refiriéndose a la obra de Ramon Casas *Esperant en el port*, o bien cuando comentan que: “depende del contexto o a quien esperamos. Para mí es muy alegre, porque me hace recordar a esas esperas alegres, como cuando esperas a alguien tras las puertas de un aeropuerto para un reencuentro. Esas son dulces esperas”. Otro comentario también referido esta vez a la obra del paisajista Galwey sobre el paisaje de Olot dice “es precioso compartir la visión Galwey. Es un momento que se puede extrapolar a nuestras vidas. ¿Cuántas veces nos hemos encontrado ante un paisaje que nos cautiva?”.

En el mismo sentido, en la obra de Roca-Sastre cuya interpretación subjetiva se tituló *Un quadre fotogràfic molt personal*, los usuarios hacen referencia con frecuencia este carácter fotográfico de la obra, y en concreto uno de ellos deja escrito: “curiós com el pinta sense gent, com molts cops amb la càmera busquem el mateix, només el carrer!”. La observación del usuario es interesante porque sugiere una idea que no existe en el comentario original del código rojo: nos referimos a la ausencia de gente. Obviamente las obras como la ya mencionada *La Castanyera*, que en la interpretación subjetiva es objeto de una pequeña animación, sugiere numerosos comentarios tales como: “es un chiste mágico, se sale de lo habitual”, otro afirma más convencionalmente “esta obra es muy chula y me ha gustado mucho”, “m’ha agradat molt. Guai la lluna menjant castanyes”. A veces hay comentarios que se refieren a paisajes conocidos, y naturalmente las Ramblas de Barcelona no dejan indiferente y algún usuario ha escrito: “em penjaría aquest quadre sens dubte”, mientras otro afirma: “és molt viu i està molt ben fet”.

No se trata aquí de analizar ahora este tipo de visiones subjetivas, sino de manifestar hasta qué punto la lectura de un comentario subjetivo anima a mucha gente a soltar la imaginación, a mostrar sus recuerdos y a manifestar emociones y sentimientos; y esta debería ser una de las funciones fundamentales del arte hoy. Hay que suponer, ya que carecemos de datos objetivos para afirmarlo, que quienes se atrevieron a expresar sus sentimientos y emociones contemplando el arte colgado en las paredes del *Museu Deu*, realmente experimentaron los sentimientos y emociones que expresan, es decir, gozaron más que quienes leyeron la descripción analítica de lo que estuvieron viendo,

pero nada ni nadie les impulsó a mostrar sentimiento alguno. Todo esto nos sirve para insinuar cuál podría ser el camino de la una investigación futura en la museografía didáctica, especialmente centrada en los museos de arte. Algunos museos que hemos citado ya a lo largo de la investigación no dudan en estimular a sus usuarios mediante la subjetividad de la obra de arte, y valiéndose de sistemas digitales captan sus comentarios e incluso los incorporan en el texto y en las cartelas; las visiones que de ello resultan son siempre muy frescas, ya que cada usuario analiza la obra en función de una perspectiva distinta (Sonntag & Blühm, 2008).

La incorporación en el discurso museográfico de las múltiples ideas subjetivas que entre los usuarios despierta una obra es un nuevo campo fascinante de la museografía didáctica del futuro. El potencial que este tipo de acciones educativas contiene se apoya en la misma naturaleza de la cultura humana que, por definición, es compartida. Ya un clásico de los estudios culturales Kluckhohn, escribió hace más de medio siglo que:

Una cultura es un almacén de los conocimientos reunidos del grupo. Un conejo empieza a vivir con algunas ideas congénitas. Puede aprender por su propia experiencia y quizás observando a otros conejos. Una criatura humana nace con menos instintos y más plasticidad. Su tarea principal es aprender las respuestas que han elaborado respuestas que no verá nunca, personas que han muerto hace mucho tiempo" (Kluckhohn, 1949:34).

Hoy la tecnología digital nos permite compartir de una forma extraordinaria lo que está almacenado en los almacenes de nuestra cultura a los que aludía Kluckhohn. Y si el lenguaje es fundamentalmente un mecanismo de compartición típicamente humano y la escritura es otro mecanismo exclusivamente humano que permite en el primer caso la bidireccionalidad (A habla a B y B responde a A), y en el segundo la unidireccional (A habla a B y B no responde a A), en el caso de la tecnología digital la bidireccionalidad es múltiple y prácticamente se convierte en infinita. La aplicación futura de la tecnología digital en el campo de la educación de los museos de arte hace concebir un potencial de comunicación y de compartición de ideas y de emociones que probablemente permita desarrollar nuevos discursos museográficos, e investigar su impacto en el público ya sea desde la satisfacción de la visita o incluso desde el aprendizaje.

En este sentido, estos soportes digitales y móviles, que encierran también un gran potencial educativo, serán los más apropiados para este nuevo tipo de propuestas

museográficas; con lo cual las investigaciones que puedan derivarse de estas propuestas entran dentro, sin duda, del marco conceptual del *Mobile learning*, campo en el que falta mucho por recorrer para resolver los cuestionamientos sobre cómo o qué se aprende a través de lo móvil, sobre todo en contextos educativos informales como son los museos. Esto también podría llegar a suponer un cambio de inteligencia; así, si tuviéramos que resumir en pocas palabras la evolución de los sistemas de compartición, diríamos que hubo una etapa en que la cultura se compartió de forma oral; en otra etapa se le unió el soporte escrito como gran mecanismo para compartir el pensamiento y las emociones, y hoy estamos en los albores de una tercera etapa a la que podemos denominar digital. Si en las etapas anteriores los humanos disponíamos de un tiempo para aprender, para formarnos o educarnos, y de un tiempo para trabajar y ejercitar lo aprendido, en esta nueva y todavía incipiente etapa, el aprendizaje y la vida forman un continuo inseparable, ya no podemos dejar de aprender y el *Mobile learning* en gran parte es el responsable de este nuevo fenómeno.

Sin embargo, afirmamos el valor innegable del mensaje en la comunicación e interpretación del arte, por lo tanto, la función de los museos de arte en un futuro cercano, debería ser estimular las emociones y procurar individuos que recorren sus salas diferentes a aquellos “prototipos de hombres”, que en la versión de Peter Sifneos:

Dan la impresión de ser diferentes, seres extraños, que provienen de un mundo totalmente diferente al nuestro, seres que viven en medio de una sociedad gobernada por los sentimientos (...), pero que rara vez lloran, y que cuando lo hacen, sus lágrimas son copiosas y se quedan desconcertados si se les pregunta por el motivo de su llanto. No es que no sientan, sino que son incapaces de saber y especialmente de poner en palabras lo que sienten. Se tratan de personas que carecen de la habilidad fundamental de la inteligencia emocional, la consciencia de uno mismo, el conocimiento de lo que están sintiendo en el mismo momento en que las emociones bullen en su interior (...) ni siquiera tienen una idea de lo que están sintiendo y, en este sentido, son un ejemplo que refuta claramente la creencia de que todos sabemos cuáles son nuestros sentimientos” (cit, Goleman, 2008: 101).

El objetivo final del arte en el museo y de sus interpretaciones subjetivas sería fomentar la introspección sobre la propia percepción, los sentimientos, las emociones y el placer de su contemplación y comprensión.

CHAPTER 5. CONCLUSIONS.

5.1 Summary of Findings.

At the final stage of this research project, before focusing the fulfillment of the objectives and the verification of the hypothesis, it is necessary to rethink the processes of perception of art and its relationship with subjective mechanisms of the mind. To do this you have to imagine, for example, we are sitting in front of the work of Ramon Calsina, *La Castanyera* in the Museu Deu El Vendrell and activate the QR code red where the same work can be seen, but endowed with some movement, since the moon moves his lips to eat chestnut chestnut gives the hand also moving.

In this action the amount of stimuli is awesome. First, the work is not alone but part of a context of works; has a frame and in the museum there is a lighting system directed at her. Also, we have faced a Tablet which is a light appliance and can also at this place that we are not alone. In these circumstances we are unable to perceive everything in this scene, so our attention is likely to focus on what we offer movement, which is the hand of the chestnut and moon opening and closing the mouth. Most likely our eyes

will be directed to this small sector of our environment and the image of the moon and the hand is fixed in our minds. Obviously the image is reversed, and by a process of "translation", the electrical signals received by the retina are transformed into nerve impulses, which in our neural system lead to the experience of having seen the moon eating chestnuts. At this time we have perceived the passage of the scene; however, in addition to recognizing the moon and hand, and identify these images as such, in our brain more things have happened. The first has been our recognition of objects that have been included within a category and the moon in hand with another chestnut. At the same time, we have recognized the action: motor activity and we ourselves have turned his head at the same time the sector in the box on the wall. Therefore, the "perception" has led us to the "recognition" - two distinct things and this action of moving the head. This process lasted a few seconds, the enough time to realize that the movement of the hand and the moon is repeated infinitely.

Achieving our brain to recognize the hand and the moon would not be possible if we had not been aware of what a moon and a hand and to recognize our neural system has had to compare it with the concept of moon recorded in our memory and, after that, you had to retrieve the set of linguistic signs has been assigned to this figure called "moon". The information that we have introduced in this perceptual situation we call "knowledge". Thus, we use the term "knowledge" in a very broad sense, to refer to any data that incorporates the sensor to the situation. This information incorporated may consist of things we learned many years ago, as for example, the name given to this strange shape that is the moon, or by very recent things such as the rest of the image chestnut, the strange glistening grilled oven fixed and wipe the face of the moon, or star that appears in her eyes intensely blue background. Therefore, we can conclude that the perception of the painting is influenced by prior knowledge stored, perhaps many years, as the shape of the moon or recently built, the instant elements in which, the hand is moved. Among the influences exerted on this phenomenon we have called "perception" and we have exemplified in this scene, there are cognitive influences; ie those exerted by factors such as memories, expectations or prior knowledge (Goldstein, 2006).

In this example we wanted to show the complexity hidden behind the word "perception" of art, but above all we want to emphasize that this process includes the mechanisms of "recognition" and "knowledge", and that this is surrounded by cognitive influences to which we have alluded. This perceptual process, however, can be quite independent of

the process of satisfaction, because they are two different processes. Indeed, it is well known the relationship between certain mechanisms of pleasure in art and dopamine stimuli caused by repetition. However, what interests us is we know how far in the contemplation of a work of art mechanisms stimulate pleasure and if this pleasure is of the same nature than it can produce a good meal or sexual pleasure. In this sense, some authors (Mora, 2009) assume that the emotional system codifies and gives good or bad label to all sensory information that he comes to be further processed. Thus, the specialized circuits labeled good or bad food intake, even if this tag is different depending on our situation of hunger or lack of it. However, it is a common experience that the pleasure obtained by the ingestion of a coveted food, is not the same as that obtained in sex. The difference between them is that they are very different types of stimuli, both sensory and visual and tactile. According to this author "may input the different information, penetrate, however, only a brain system that would reward the initial pleasing imprint, nonspecific stimulation and only after other circuits would provide differential nuance" (Mora, 2009:148) between what is a food and sex. Likewise, the two types of different registers assume pleasure and reward system is different. We must argue that listening to a symphony or the contemplation of a work of art has its own record, based on the activation of what we have called "recognition" and "knowledge."

In our research, after a few initial questions about what happens in art museums related to interpretation of art and museology, and how it influences the emergence of digital culture, prior to the review of the literature, we propose general hypothesis based on the assumption that if mobile technologies are introduced in these facilities, "the degree of satisfaction of the experience of users visiting an art museum depends on the type of interpretive reading about art that is used in the museum or the degree of knowledge about art or the level of use of mobile technologies."

To address this hypothesis, a certain complexity, it was necessary to "know the main resources developed for mobile devices art museums and assess its didactic nature to the extent that favors the subjective analysis of art". This was precisely the first specific objective of the research. At the same time, it was necessary that in the museum in which our research is to develop appropriate to "select and analyze various artworks, singularly painting from different objective and subjective perspectives" which became the second objective. Then, it was required to "analyze some subjective mechanisms

that influence the perception of art in the museums", without which the investigation was baseless, and in this consisted the third specific objective. The last two specific objectives were oriented to the achievement of the room, which was defined as "the development of an educational activity in the museum field through tending to favor the subjective analysis of mobile media works." These specific objectives are part of an overall goal, without which it could not validate any hypothesis; this general objective was formulated as follows: "Rate the degree of user satisfaction relating to the general public on the use of an interpretive resource that promotes subjective analysis of art through museum mobile technologies".

All research has been directed to meeting these goals and now is when is necessary to verify them. Regarding the specific objective first, was to analyze the existing in the field of art museums and referred specifically to applications for mobile devices capable of bringing users to such works; to achieve this objective we have dedicated the first phase research. The comprehensive analysis of the selected applications that we successfully achieved the objective, and can say that your characterization reflects the standard applications of art museums, and most representative collections; however you can also say that most of them were not designed from any didactic point of view. In any case, take advantage of the enormous advantages that technological development is capable of providing to interpret art as they are mostly used to transmit a type of information that can be acquired more easily perhaps with much simpler means.

Certainly in the first phase of the implementation of any new technology, especially audiovisual, the less important aspect is what is transmitted, since the new technology is justified by itself. This has happened since the beginning of the move to television and mobile telephony own cinema. Basically, for some decades, the mobile phone has provided enormous communication highways which just circulated a very few vehicles. Technological advances served not mentioned or for transmitting ideas, and to generate knowledge. It is today, after its widespread implementation, when they start to become utilitarian, which may be used for the common welfare and knowledge creation tools. Before this, the networks were filled with seemingly irrelevant *come-comos*. It is for these reasons that a historical study of the implementation of these mobile digital systems someday, perhaps, becomes apparent, the relatively low quality and little use they often have these devices in art museums. However, its spectacular growth between 2009 and 2013, and the curves indicate the almost exponential growth, and

as we have shown in our analysis, like some researchers had proposed earlier, a rapid development of the same.

However, for our experimentation was more important to discover the simplicity of most applications and, in many cases, little use for the interpretation of art. While it is true that the development of mobile applications, among other resources based mobile art museums, has some weaknesses, these must counterpose their strengths. The main weaknesses are:

- Dependent on level of existing connection closed museums and institutions.
- Relatively small screens can only be solved using appliances less manageable size format.
- The medium is not suitable for word processing so long arguments Support transformed the medium unhelpful.
- Its use cost burden directly on the user's need for connection and use your download involves payment.

If to this we add his little educational value, it is easy to explain his presence still little during the five years mentioned in many museum facilities, especially in the Spanish context, as found in the literature review. Opposing these weaknesses, strengths also include the following:

- The universal application makes mobile applications into something highly attractive.
- Its easy portability.
- The immediacy and ubiquity of communication.
- Its interactivity, although today its use is usually passive.
- The variety of resources that can be incorporated into the interpretation of art.
- Your ability to create new channels of communication with public, including the participation of the same management of museum content.
- Its ability to replace costly museological very many formulas, often discussed in art museums considering that pollute the contemplation of the works exhibited.

In conclusion, it is easy to contrast strengths and weaknesses, to realize the advantages of the latter over the former. Analyzed thus existing applications and met the first specific objective of the second phase of the research involved the design and implementation of the educational tool to interpret art using these mobile technologies

within the Museu Deu El Vendrell (Tarragona). This required three successive actions. The first one was to investigate and analyze subjective formulations in terms of perception of works of the museum; It methodically carried out by means of semi-structured interviews with various users of the public museum with different profiles in terms of training or relating to art, either professional practice or cultural habits. The result of this second action was a complex picture of magnitudes in the various factors that were involved in the feeling of pleasure and not pleasure in the contemplation of a work of art. The results on the categories of pleasure sent us into the world of emotions, memories and personal experiences and other partners to color. It was here we realized the actual weight of the subjective and the emotional mechanisms of perception in art, reinforcing the results of the category of not pleasure. As stated in the provisional findings section of the interviews, and we reaffirm here the results are radical , as the frequency with which the categories related to the emotions provoked a work of art mentioned , if we only look at the emotions negative character, exceed one quarter of the total responses . If we were to attend solely to these findings, we could say that "both categories for pleasure, as they relate to the no pleasure, we clearly indicated as a result of these interviews, when we say works of art, when on the contrary, they like us, the reasons are clearly related to emotional factors, memory and the memory elements associated both with regard to the negative in our perception of art, and the positive" (see the results section of the interviews) .

This part of the research is also inferred that some factors, such as prior knowledge, were very little relevant from the point of view positive and negative, and by the time we noted how this finding conflicted with other previous investigations. Now we can say, thanks to the third phase of research, which effectively knowledge of art are really relevant to the perception of art, through the validation of the first specific research hypotheses. Anyway, the research complies with the second specific objective sought to "analyze some subjective mechanisms that influence the perception of art in museums." To complete the second phase material is properly designed in the sense that it was formulated in the fourth specific objective.

Second was carried out the analysis of selected works of Museu Deu El Vendrell, from different angles and perspectives. This analysis was investigated, as we have seen in previous chapters, a total of twelve paintings, pre-selection of the exhibited work. We have analyzed and discussed that this is a collection that belonged to a great lover of art, with their peculiar tastes, and where, in addition, a significant part of their daily

wrap exposed, with his law notary and his bedroom. This private collection, now public, with almost 3,000 pieces is, as Joan Sureda says, "one of the best collections in Catalunya" (Payan, 2008:7). This analysis broke the third specific objective: "to select and analyze various artworks, singularly painting from different objective and subjective perspectives."

As a result, the third phase of the research, the design and administration of satisfaction questionnaires is what has provided more news and that has brought us to the overall objective, and thus to validate the hypothesis. So, first, as demonstrated most vividly in this phase of the research is that the indices of "satisfaction in the perception of art is conditioned to the level of knowledge that will have him." In addition, other formulations of the hypothesis that in this case also validated through the analysis of the results of the multivariate analysis, which relates satisfaction with the knowledge and use of mobile technologies. This is important for the future of digital museology, as in the sample had a certain percentage of users who showed little understanding of this approach and this probably influenced their satisfaction, but as time goes on and a rapidly, so-called "digital natives" segments increase in public museums, which presumably managing these technologies will not pose a barrier to their use in the interpretation of art. Finally on the approach to the validation of the hypothesis of the third stage of the investigation, has not been able to prove if satisfaction varies between users performed a viewing of works by the subjective and among those who visualized objective interpretations at least from the results provided by the quantitative data.

Thus, before the general hypothesis: "the degree of satisfaction of the experience of users visiting an art museum dependent interpretive reading about art that is used in the museum, or the degree of knowledge about art or the level of use of mobile technologies", we can say that it has been only partially validated. Because the multivariable statistical study leads to the claim that the degree of satisfaction of users belonging to the group of the general public, subject to the completion of the activity "Visit the Museu with mobile technologies" depends on your level of knowledge about art and its level of usability of mobile technologies, but not the kind of interpretive reading they may be facing, be it objective or academic or subjective interpretations favoring the art.

5.2 Study Limitations and recommendations for further studies.

Faced with an investigation of a large conceptual complexity as this, carried out at different stages and with different instruments designed for development, it is impossible not to identify gaps or limitations, which in turn, are solved if we are the way forward later. In this sense, it is necessary to highlight the limitations of each of the stages of the investigation, either by the instruments themselves or designed for results.

First, in the analysis of mobile applications of art museums and the results, mostly not designed as a teaching resource, it would be interesting to conduct a deeper study of some of them, including analysis of the impact on users, approaches and motivations of the museums themselves responsible when developing such resources, or even include the views of external developers which would give us light on the decisions taken in the implementation process to achieve the final result. It also would require an update of the analysis of applications because, as research applications was conducted in the first phase of it, is not included in the study analysis updates today. Moreover, to take a holistic view of the situation of using mobile technologies in art museums, the analysis could be extended to other resources beyond mobile applications. Although the problem of it is the way of find a significant. About the interviews, and in particular on their analysis lies ahead you the possibility of a deeper analysis of qualitative content, as highlighted in the analysis carried out; very likely which would reinforce the importance of the subjective to the perception of a work of art and significantly enrich the understanding of mental mechanisms that affect the perception of art.

As a partial validation of the hypothesis and after completion of the research, we assume that the perception of art is much more complex than they might in our initial proposals. Therefore, if we were to make a critical analysis of our own proposal, we should express some doubts about what we have called "subjective interpretation of art." In fact, place a box upside down as he has done, for example, in the box Mompou for the user discover how the artist's work was based on the unique perception of color, without much form or "drawing" is certainly original occurrence and it requires a subjective reading. The same could be said of most of his works and reading through the "QR code red", but doubts arise when these codes actually contain a set of "subjectivity" of the author, certainly inspired by some of the response of previously

conducted interviews and that once we have discussed and analyzed. However, for the user who runs the armed museum with a tablet and at red codes, these interpretations you may seem as objective as the black codes, which we would be facing two types of interpretations coated with two types of objectivities different, less flexible and more free; or if it be preferred, two subjectivities, one subjectivity more academic and other concessions to the "heterodoxy". It will be necessary to define what it means more forcefully didactic interpretation of art from subjectivity.

On the other hand, the partial validation of the general hypothesis also leads to a review or criticism from the methodological point of view. As noted in the discussion on the validation of the hypothesis, while the statistical results do not allow to demonstrate the highest user satisfaction with the didactic nature of subjective interpretations. However, they are validated through the testimonies gathered by users in contributing feedback once we ended the activity and the questionnaire was answered. This leads us to consider that, given the quantitative profile of our study to the analysis of user satisfaction in an art museum, perhaps, in the future, it would be more appropriate for studies that extend this vision to what is made qualitative. Therefore, with the possibility of replicating this approach in the future on the teaching interpretation the art in the museum and its subsequent validation, an instrument will be more suitable qualitative or mixed character that derives objective data on the knowledge art and use of mobile technologies, but at the same time allowing to collect all the nuances and quirks that encloses the satisfaction of an individual.

5.3 Toward the Subjectivity in Art Museum Interpretation.

At the end of the investigation, and beyond the survey results and validation of the hypothesis, conducted the study opens up a world of possibilities to consider teaching potential enclose subjective interpretations of art. Thus, while with regard to the comments of red codes may be doubted that respond strictly to the "subjective " term we have handled over the investigation, no doubt, the fact is clearly more responsive to heterodox approaches that of black codes. In the present investigation we have not carried out the subsequent analysis of the comments that users leave the museum in the entries for the objective and subjective readings, black or red – QR codes respectively, of the museum. The reason not to include these comments in our research is simply because they were not strictly necessary to validate the hypothesis

and to fulfill the objectives. However, it is information that applies to museology and teaching, and reflecting feelings, emotions, ideas, and other impressions; while considerably increasing the wealth of interpretive works, aspect associated with the use of technologies enabling collaborative content creation. In this sense, when you read these comments, some very brief but significant, as the "guai" expresses an anonymous user from the moon The Castanyera and we realize the positive reaction that involves the expression. Moreover, it is very important that the vast majority of the comments on the blog have not come from the black codes users, with the objective reading, but of those who have participated in the reading opinion red codes. Only in this they showed their emotions, opinions, or even his knowledge.

All these comments are always anonymous and blog administrators do not have to know the identity of who leaves comments on it. Some comments from users explicitly refer to the subjectivity of the issue when they say, for example that "puede ser un tema muy subjetivo", referring to the work of Ramon Casas Esperant in port or when they comment that: "depende del contexto o a quien esperamos. Para mí es muy alegre, porque me hace recordar a esas esperas alegres, como cuando esperas a alguien tras las puertas de un aeropuerto para un reencuentro. Esas son dulces esperas". Otro comentario también referido esta vez a la obra del paisajista Galwey sobre el paisaje de Olot dice "es precioso compartir la visión Galwey. Es un momento que se puede extrapolar a nuestras vidas. ¿Cuántas veces nos hemos encontrado ante un paisaje que nos cautiva?".

Similarly , in the work of Roca -Sastre whose opinion interpretation was entitled A quadre fotogràfic molt staff , users often refer this photographic nature of the work, and in particular one of them writte, "curiós com el pinta sense gent, com molts cops amb la càmera busquem el mateix, només el carrer!". User observation is interesting because it suggests an idea that does not exist in the original commentary of the red QR code: we mean the absence of people. Obviously works such as the aforementioned The Castanyera, that the subjective interpretation is subject to a small animation , suggests numerous comments such as: "es un chiste mágico, se sale de lo habitual", another says more conventionally "esta obra es muy chula y me ha gustado mucho", "m'ha agradat molt. Guai la lluna menjant castanyes". Sometimes there are comments that relate to known landscapes, and of course Las Ramblas and not leave indifferent any user wrote: "em penjaria aquest quadre sens dubte", while another says "és molt viu i està molt ben fet".

It is not here now analyze this type of subjective views, but to express how reading a subjective commentary encourages many people to release the imagination, to display their memories and to express emotions and feelings; and this should be one of the fundamental functions of art today. It must be assumed, because we lack objective data to affirm that those who dared to express their feelings and emotions watching the art hanging on the walls of the Museum Deu, really experienced the feelings and emotions they express, ie, enjoyed more than those read analytic description of what they were seeing, but nothing and no one prompted them to show any feeling. All this serves to insinuate what could be the way of the future research in the teaching museology, especially focusing on art museums. Some museums have already quoted throughout the investigation did not hesitate to encourage their users through the subjectivity of the artwork , and using digital systems capture feedback and even incorporated in the text and in the brackets ; the visions of this result are always very fresh, because each user analyzes the work based on a different perspective (Sonntag & Bluhm , 2008).

The incorporation in the museum discourse of multiple subjective ideas between users awakens a work is a fascinating new field of teaching future museology. The potential of this type of educational activities contains rests in the nature of human culture, by definition, is shared. Already a classic of cultural studies Kluckhohn wrote more than half a century ago:

Una cultura es un almacén de los conocimientos reunidos del grupo. Un conejo empieza a vivir con algunas ideas congénitas. Puede aprender por su propia experiencia y quizás observando a otros conejos. Una criatura humana nace con menos instintos y más plasticidad. Su tarea principal es aprender las respuestas que han elaborado respuestas que no verá nunca, personas que han muerto hace mucho tiempo” (Kluckhohn, 1949:34).

Currently digital technology allows us to share in an extraordinary way what is stored in the warehouses of our culture alluded to Kluckhohn. If the language is fundamentally a human typically sharing mechanism and writing is another exclusively human mechanism allowing in the first case the bidirectional (A talk to B and B responds to A) , and second unidirectional (A speaks B and B does not respond to a) , in the case of the bidirectional digital technology is multiple and becomes practically infinite . The future application of digital technology in the field of education makes art museums conceive a potential communication and sharing of ideas and emotions that probably

allows develop new museological discourse, and investigate their impact on the public either from satisfaction of the visit or even from learning.

In this sense, these digital and mobile media, which also hold great educational potential, are most appropriate for this new kind of museological proposals; whereby investigations arising from these proposals fall within undoubtedly the conceptual framework of Mobile learning, a field in that much to go to resolve questions about how or what you learn through the moving, especially in informal educational settings such as museums. This could also prove to be a change of intelligence; so, if we were to summarize briefly the evolution of systems of sharing, we would say that there was a stage in which culture is shared orally; at another stage he was joined by written support as a great mechanism for sharing thoughts and emotions, and today we are at the dawn of a third stage that we call digital. If in the earlier stages of human our disposal a while to learn, to educate or to form, and a time to work and exercise what they have learned in this new and still in its infancy stage, learning and life are inseparable continuum , not we can stop learning and Mobile learning is largely responsible for this new phenomenon.

However, we affirm the undeniable value of the message in the communication and interpretation of art, therefore, the role of art museums in the near future, should be to stimulate the emotions and seek individuals who walk its halls those different "prototypes of men" in the version of Peter Sifneos:

Dan la impresión de ser diferentes, seres extraños, que provienen de un mundo totalmente diferente al nuestro, seres que viven en medio de una sociedad gobernada por los sentimientos (...), pero que rara vez lloran, y que cuando lo hacen, sus lágrimas son copiosas y se quedan desconcertados si se les pregunta por el motivo de su llanto. No es que no sientan, sino que son incapaces de saber y especialmente de poner en palabras lo que sienten. Se tratan de personas que carecen de la habilidad fundamental de la inteligencia emocional, la consciencia de uno mismo, el conocimiento de lo que están sintiendo en el mismo momento en que las emociones bullen en su interior (...) ni siquiera tienen una idea de lo que están sintiendo y, en este sentido, son un ejemplo que refuta claramente la creencia de que todos sabemos cuáles son nuestros sentimientos" (cit, Goleman, 2008: 101).

The ultimate goal of art in the museum and its subjective interpretation would encourage introspection on one's perception, feelings, emotions and pleasure of contemplation and understanding.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acaso, M. (2009). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata.

Acaso, M. (2011). Del paradigma modernista al posmuseo: Seis retos a partir del giro educativo (¿Lo intentamos?). En M. Acaso, (Ed.), *Perspectivas. Situación actual de la educación en los museos de artes visuales* (pp. 30-37). Madrid: Ariel. Colección Fundación Telefónica.

Alkhoven, P. (2012). New tools and technologies for better access to museum collections: CATCHPlus results. *Museums and the Web 2012: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado desde:
http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/programs/new_tools_and_technologies_for_better_access.html

Ally, M. (2004). Foundations of Educational Theory for Online Learning. En Anderson T. y Elloumi, F. (Eds.), *Theory and practice of Online Learning*. Athabasca: Athabasca University. Recuperado desde http://cde.athabascau.ca/online_book/ch1.html

Alonso, L. (1999). *Museología y Museografía*. Barcelona: Ediciones el Serbal.

Alvira, F. (1996). *Metodología de la evaluación de programas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Alvira, F. (2004). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Anderson, M. (2010). El Museo y las nuevas tecnologías. En P. Montebello (ed.) *El museo: hoy y mañana* (pp. 139-158). Madrid: Museo Nacional del Prado, A. Machado Libros.

Anderson, T. (2003). Getting the mix right: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4 (2). Recuperado desde <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149/230>

Anderson, T. (2004). Toward a Theory of Online Learning. En T. Anderson y F. Elloumi (Eds.), *Theory and Practice of Online Learning* (pp. 33-60). Athabasca: Athabasca University. Recuperado desde http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf

Arnal, J; Rincón. D. & Latorre, A. (1994). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

Arnheim, R. (1979). *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*. Madrid : Alianza

Arriaga, A. (2009). *Conceptions of art and interpretation in educational discourses and practises at Tate Britain in London* (Tesis doctoral inédita). Universidad pública de Navarra, España.

Asensio et al. (2011a). Compañeros de viaje inexplorados. Evaluación del uso pedagógico de los dispositivos móviles en el Museo Marítimo de Barcelona. En M., Asensio, & E.. Asenjo, (Ed.). *Lazos de luz azul. Museos y tecnologías 1,2,3.0*. Barcelona: Editorial UOC.

Asensio et al. (2011b). PDA + GPS: El uso de dispositivos móviles complejos en el Museo de Arte e Historia de Zarautz (País Vasco. En M., Asensio, & E.. Asenjo, (Ed.). *Lazos de luz azul. Museos y tecnologías 1,2,3.0*. Barcelona: Editorial UOC.

Asensio, M. & Pol, E. (2008). Conversaciones sobre el aprendizaje informal en museos y el patrimonio. En H. Fernández (Ed.) *Turismo, patrimonio y educación: los museos como laboratorios de conocimientos y emociones (pp. 20-60)*. Lanzarote: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Athique, A. (2013). *Digital Media and Society*. Cambridge: Polity Press

Atkinson, J.M. & Heritage, J. (1984). *Structures of Social Action: Studies in conversation analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Atkinson, R. & Shiffring, R. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. Spence y J. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. New York: Academic Press.

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social*. Madrid: International Thomson Editores.

Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal ediciones.

Bayo, J. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona: Anthropos Editorial del hombre.

Bellido, M. (2001). *Arte, museos y nuevas tecnologías*. Gijón: Ediciones Trea.

Benet, R. (1975). *Sunyer*. Barcelona: Ediciones Polígrafas.

Berelson, B. (1952). *Content analysis in Communication research*. Nueva York: Free Press.

Bericat, E. (1998). *La integración de métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida*. Barcelona: Ariel.

Bisquerra, R.A. (2008). *Educación para la ciudadanía. El enfoque de la educación emocional*. Barcelona: Praxis.

Bisquerra, R.A. (Coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Bisquerra, R.A. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.

Bisquerra, R.A. (1998). *Educación emocional. Enciclopedia general de la educación. Tomo I*. (pp. 356-384). Barcelona: Océano.

Bogdan, R. & Taylor, S.J. (1975). *Introduction to qualitative research methods: a phenomenological approach to the social sciences*. Londres: Wiley-Interscience.

Bolaños, M. (Ed.) (2002). *La memoria del mundo. Cien años de museología, 1900-2000*. Gijón: Ediciones Trea.

Bransford, J.; Brown, A. & Cocking, R. (Eds.). (1999). *How people learn: brain, mind, experience, and school*. Washington DC: National Academy Press.

Brazuelo, F. & Gallego, D. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Ediciones MAD.

Brezinka, W (1990). *Conceptos básicos de la Ciencia de la Educación*. Barcelona: Editorial Herder.

Brown, I. (2009). Art on the move: Mobility – a way of life. En J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I.W. Olney y B. Ferry (Eds.) *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education* (pp. 120-128). Wollongong: University of Wollongong, Research Online. Recuperado desde <http://ro.uow.edu.au/edupapers/91/>

Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

Cabero, J. (2007). Tecnología educativa: su evolución histórica y su conceptualización. En J. Cabero (Ed.) *Tecnología educativa* (pp. 13-27). Madrid: McGraw-Hill

Caja, J. (Ed.) (2001). *La Educación visual y plástica hoy. Educar la mirada, la mano y el pensamiento*. Barcelona: Graó.

Calaf, R. (2009). *Didáctica del patrimonio: Epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón: Ediciones Trea.

Calaf, R. (2006a). Cruzar miradas. En R. Calaf & O. Fontal (Eds.) *Miradas al patrimonio*. Gijón: Ediciones trea. (pp. 24-49).

Calaf, R. (2006b). La voz del artista, el silencio de la obra y el relato de la exposición *Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Arte e Historia del arte en las aulas*. 49. 38-46.

Calaf, R. (1998). El diálogo objeto-artista-observador. Una propuesta didáctica. *Revista Educación Aula Abierta*. (ICE de la Universidad de Zaragoza), 8. 17-24

Calaf, R. & Fontal, O. (2010). ¿Qué tenemos a nuestro alcance? Salir del aula y acudir a los museos de arte. En R. Calaf y O. Fontal (Eds.) *Cómo enseñar arte en la escuela* (pp. 139-175). Madrid: Editorial Síntesis.

Calaf, R. & Fontal, O. (2004). *Comunicación educativa del patrimonio: referentes, modelos y ejemplos*. Gijón: Ediciones Trea.

Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999). *Las cosas del decir*. Barcelona: Ariel.

Cameron, F, & Kenderdine, S. (2007). (Eds.). *Theorizing Digital Cultural Heritage. A critical Discourse*. London : MIT Press

Carr, D. (2003). *El sentido de la educación. Una introducción a la filosofía y a la teoría de la educación y la enseñanza*. Barcelona: Graó.

Castells, M. (2001). Museums in the information era: cultural connectors of time and space. ICOM News, special edition, 4-7.

Castells, M. (1996). *The rise of the Networking Society. The information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I*. Oxford: Maden.

Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions: managing interactive museums and sciences centres*. London: Routledge.

Chantelou, P. F. de. (1986). *Diario del viaje del caballero Bernini a Francia*. Madrid, dirección general de Bellas Artes y Archivos.

Clair, J. (2011). *Malestar en los museos*. Gijón: Ediciones Trea.

Clifford, P. (2009). Learning in the galleries using portable devices, websites and digital content. *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado desde:
http://www.archimuse.com/mw2009/abstracts/prg_335002103.html

Cobo, C. & Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Coll, C. (1988). *Conocimiento psicológico y práctica educativa*. Barcelona: Barcanova.

Coll, C. & Engel, A. (2008). La calidad de los materiales educativos multimedia: dimensiones, indicadores y pautas para su análisis y valoración. En E. Barbera, T. Mauri, J. Onrubia (Eds) *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC (pp.63-98)*. Barcelona: Graó. Colección Crítica y Fundamentos.

Cohen, L. & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.

Comisión especial de estudio para el desarrollo de la Sociedad de la Información (2003). *Aprovechar la oportunidad de la Sociedad de la Información en España*. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Cross, K.P. (1981). *Adults as Learners*. San Francisco: Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. & Robison, R. (1990). *The Art of Seeing: An Interpretation of the Aesthetic Encounter*. Los Ángeles, California: Getti Publications.

Csikszentmihalyi, M. (2008). *Fluir (flow): Una psicología de la felicidad*. Barcelona: DeBolsillo.

Deuze, M. (2006). Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture. *The Information Society*, 22 (2), 63-75.

Díez, J. & Barón, J. (2007). *El siglo XIX en el Prado*. Madrid: Museo nacional del Prado.

Equipo Dosdoce (2013). *Los museos en la era digital. Uso de nuevas tecnologías antes, durante y después de visitar un museo, centro cultural o galería de arte*. Informe recuperado desde <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3820/museos-en-la-era-digital/>

Equipo Dosdoce (2011). *Análisis de las conexiones de museos y centros de arte en las redes sociales*. Informe recuperado desde <http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3714/conexiones-entre-museos-en-las-redes-sociales/>

Economou, M. & Meintani, E. (2011). *Promising beginnings? Evaluating museum mobile phone apps*. Artículo presentado en el Congreso Re-thinking technology in museums. Emerging Experiences, University of Limerick. Ireland. Recuperado desde <http://www.idc.ul.ie/techmuseums11/paper/paper8.pdf>

Eco, U. (2004). *Historia de la belleza*. Barcelona: Lumen.

Eisner, E. (1995). *Educación la visión artística*. Barcelona: Paidós.

Elfrand, A. (2002). *Art and Cognition: Integrating the Visual Arts in the Curriculum*. New York: Teachers College Press.

Falk, J. & Dierking, L. (2008). Enhancing Visitor Interaction and Learning with Mobile Technologies. En L. Tallon y K. Walker (Eds.) *Digital Technologies and the Museum experience. Handheld Guides and Other Media* (pp. 19-33). Plymouth: Altamira Press.

Falk, J. & Dierking, L. (1992). *The Museum Experience*. Washington DC: Whalesback.

Feliu Torruella, M. (2010). *Metodologies d'ensenyament i aprenentatge i factors de percepció de l'art en l'educació primària*. (Tesis doctoral inédita). Universitat de Barcelona.

Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. En *Revista de Ciencias Sociales*, 96, 35-53.

Filippini-Fantoni, S., et al. (2011). One-to-one: supporting artist-visitor dialogue. In J. Trant and D. Bearman (eds). *Museums and the Web 2011: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado desde:
http://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/one_to_one_supporting_artist_visitor_dialogue.html

Fontal, O. (2009). Los museos de arte: un campo emergente de investigación e innovación para la enseñanza del arte. *REIFOP*, 12 (4), 75-88. Recuperado desde <http://www.aufop.com/aufop/home/>

Fontal, O. (2006). Los contenidos actitudinales en la enseñanza de la historia del arte. *Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Arte e Historia del arte en las aulas*. 49. 47-56.

Fontal, O. (2003). *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Gijón: Ediciones Trea.

Galwey, E. (1934). *El que he vist à can Parés en els darrers quaranta anys. Memòries*. Barcelona: Sala Parés.

García, M. (2007). La encuesta. En García, M., Ibañez, J. & Alvira, F. *Análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.

García, C. (2012). ¿Qué puede aportar el arte a la educación? El arte como estrategia para una educación inclusiva. *Asri. Arte y Sociedad. Revista de investigación*, 1. Recuperado desde <http://asri.eumed.net/1/cgm.html>

Gardner, H. (1982). *Art, mind and brain. A cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). *La Mente no escolarizada : cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

Geddes, S. J. (2004). Mobile learning in de 21st century: benefit for learners. *Knowledge Tree e-journal*, 30(3), 214-228. Recuperado en <http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/Geddes.pdf>

Georgiev, T; Georgieva, E. & Trajkovski, G. (2006.) *Transitioning from e-learning to m-learning*. Artículo presentado en Proceedings of the Seventh ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing (SNPD'06). Recuperado desde <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=10923>

Gere, C. (2008). *Digital Culture*. Londres: Reaktion Books.

Gesché, N. (Ed.) (2002). *Museum education and new museology*. Bruselas: ICOM.

Gob, A. & Drouguet, N. (2003). *La muséologie: Histoire, développements, enjeux actuels*. París: Armand Colin. U Collection.

Goldberg, E. (2002). *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente ejecutiva*. Barcelona: Editorial Crítica.

Goldstein, B.E. (2006): *Sensación y percepción*. Madrid: Thompson.

Goleman, D. (2008). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.

Gombrich, E (1997). *Temas de nuestro tiempo. Propuestas del siglo XX acerca del saber y del arte*. Madrid: Debate.

Gombrich, E. (1992). *Lo que nos cuentan las imágenes: charlas sobre arte y ciencia*. Madrid: Debate.

Gombrich, E. (1990). *Historia del arte*. Madrid: Alianza.

Gombrich, E. (1979). *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Barcelona: Gustavo Gili.

Gómez, J. (2006). *Dos museologías. Las tradiciones anglosajona y mediterránea: diferencias y contactos*. Gijón: Ediciones Trea.

Gómez, J. (2003). *Educación emocional y lenguaje en la escuela*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.

Gómez, S. (2013). *¿Cómo se usan los códigos QR?*. Recuperado desde <http://mediamusea.com/2013/02/14/uso-qr/>

Gómez, S. (2008). *Museos 2.0: Weblog*. Recuperado desde <http://mediamusea.files.wordpress.com/2008/01/mediamusea-blogs-en-museos.pdf>

Goodman, N. (1976). *Los lenguajes del arte: aproximación a la teoría de los símbolos*. Barcelona: Seix Barral.

Hauser, A. (1969). *Historia social de la literatura y el arte*. Madrid: Ediciones Guadarrama.

Hein, G. (1995). The constructivism Museum. *Journal for Education in Museums* 16, 21-23.

Hernández, F.X. (2009). Democratizar el acceso a la cultura. *Cuadernos de pedagogía. Museos: la revolución didáctica*, 394, 46-51.

Hernández, F.X. (2007). Museografía didáctica. En Santacana, J. y Serrat, N. (coords.) *Museografía didáctica* (pp. 23-61). Barcelona: Ariel.

Hernández, F.X. (2002). Sociedad, Patrimonio y Enseñanza. Estrategias de aprendizaje para el siglo XXI. En *La Geografía y la Historia, elementos del medio* (pp. 245-277). Madrid: Ministerio de educación, cultura y deporte.

Hernández, F. X. (1998). *El museo como espacio de comunicación*. Gijón: Ediciones Trea.

Hernández, F. X. (1998). Museología y Didáctica. Consideraciones epistemológicas. *Íber, Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Los museos en la didáctica*, 15, 31-37.

Hernández, F. (1994). *Manual de Museología*. Madrid: Síntesis

Hernández, G. (1988). *Paradigmas en Psicología de la Educación*. México: Paidós.

Herrington, A. (2009). Using a smartphone to create digital teaching episodes as resources in adult education. En J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I.W. Olney and B. Ferry (Eds.) *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education* (pp. 28-35). Wollongong: University of Wollongong, Research Online. Recuperado de <http://ro.uow.edu.au/edupapers/91/>

Hiltz, S. (1990). Evaluating the Virtual Classroom. En L. Harasim (Ed.) *Online Education: Perspectives on a New Environment*. (pp. 133-169). New York: Praeger.

Holstein, J.A. & Gubrium, J.F. (1995). *The Active Interview*. Londres: Sage.

Hooper-Greenhill, E. (1994). Education, communication and interpretation: towards a critical pedagogy in museums. En E. Hooper-Greenhill (Ed.) *The educational role of the museum* (pp. 12-27). New York: Routledge.

Hsiang Hsu, I. & Hwa Wang, C.(2013). *Mobile Learning in Art Museum*. Artículo presentado en el IEEE 13th International Conference on Advanced Learning Technologies. Recuperado desde <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6599403>

Hugnet, G. (1973). *La aventura dada*. Madrid: Ediciones Jucar.

Huitt, W. (2009). Humanism and open education. *Educational Psychology Interactive*. Recuperado desde <http://www.edpsycinteractive.org/topics/affect/humed.html>

International Committee for Education and Cultural Action, CECA (2007). *Museum, education and adolescents*. Montreal: ICOM. Recuperado desde <https://docs.google.com/file/d/0B8yHu7SudP4kZDY5YmRIYTgtNmUzNy00YzNILWI4ZGQtZDMxZmVIMDFiMGRk/edit?hl=en>

Jardí, E. (1989). *Joaquim Mir*. Barcelona: Ediciones Polígrafas.

Jones-Garmil, K. (1997). Laying the foundation: Three decades of computer technology in the museum. En K. Jones-Garmil. (Ed.). *The wired museum*. Washington DC: American Association Museums.

Juanola, R. (2011). Una cartografía de los museos y su educación: Territorios para ubicar los modelos educativos. En M. Acaso, (Ed.) *Perspectivas. Situación actual de la educación en los museos de artes visuales* (pp. 48-51). Madrid: Ariel. Colección Fundación Telefónica.

Juanola, R. (2006). Lo que no es nuevo puede ser actual: hacia distintos puntos de mira de la didáctica del arte. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Arte e historia del arte en las aulas*, 49, 26-37.

Kawabata, H & Zeki, S (2004). Neural correlates of beauty. *J Neurophysiol.* 91:1. 699-705.

Keegan, D. (2005). The incorporation of mobile learning into mainstream education and training. Recuperado desde <http://www.mlearn.org/mlearn2005/CD/papers/keegan1.pdf>

Kluckhohn, C. (1949). *Antropología*. México: F.C.E.

Knell, S. J. (2010). The Shape of Things to Come: museums in the technological landscape. En R. Parry, R. (Ed.) (2010). *Museums in the digital Age*. New York: Routledge.

Knowles, M. (1984). *Andragogy in Action*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kress, G & Pachler, N (2007). Thinking about the 'm' in m-learning. In: Pachler, N (ed) (2007) *Mobile learning: towards a research agenda*. London: WLE Centre, IoE

Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.

Kukulska-Hulme, A; Sharples, M; Milrad, M; Arnedillo, I. y Vavoula, G. (2009). Innovation in Mobile Learning: A European Perspective. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 13–35.

Kuman, R. (2005). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. Londres: Sage Publications.

Kvale, S. (2010). *Doing interviews*. Londres: Sage Publications.

Kvale, S. (1996). *InterViews. An introduction to qualitative research interviewing*, London: Sage Publications.

Laboratorio permanente de públicos de Museos (2009). *Conociendo a nuestros visitantes. Estudios de públicos en museos del Ministerio de Cultura*. Madrid: Ministerio de Cultura.

Lara, T. (2005). Weblogs y Educación. *Educación en Valores*, 282. Recuperado desde http://www.educacionenvalores.org/article.php3?id_article=282

Lavin, M. A., et al. (2009). Piero della Francesca On-line: Story of the True Cross, San Francesco, Arezzo (Italy). En J. Trant and D. Bearman (eds). *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum. Recuperado desde <http://www.archimuse.com/mw2009/papers/lavin/lavin.html>

León, A. (2000). *El Museo, teoría, praxis y utopía*. Madrid: Ediciones Cátedra.

León, O y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. Madrid: McGraw-Hill.

Leonard, D. (2002). *Learning theories. A to Z*. USA: Greenwood Press.

Levitin, D. (2008). *Tu cerebro y la música: el estudio científico de una obsesión humana*. Barcelona: RBA.

Liebelt, U. (Ed.) (1991). *Museum education and research*. Calcutta: ICOM.

Llonch, N. & Santacana, J. (2011). *Claves de la museografía didáctica*. Lleida: Milenio.

Llorente, P. (2008). *Los museos de arte contemporáneo. Noción y desarrollo histórico*. Gijón: Ediciones Trea.

López Benito, V. (2013). ¿Educar en el arte mediante Apps? Los museos de arte y el uso de aplicaciones móviles en el contexto español. *Revista Her&Mus*. Vol. 5, nº2. 69-74.

López Benito, V. (2011). La museografía interactiva como una nueva herramienta para la enseñanza de la Historia del arte. En *Actas del I Congreso internacional sobre Innovación metodológica y docente en Historia, Arte y Geografía*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela

López Blazquez, M. (2006). *Sunyer, 1874-1956. La era de los Impresionistas*. Madrid: Globus.

López Martínez, E. (2009). *¿Profesionales de la educación en el museo? Estudio sobre la formación y la profesionalización de los educadores de museos españoles*. (Tesis doctoral inédita). Universitat de Barcelona.

López, E. & Alcaide, E. (2011). Una historia sobre los departamentos de educación y las educadoras de los museos españoles: Mirando atrás para poder seguir adelante. En M. Acaso, (Ed.), *Perspectivas. Situación actual de la educación en los museos de artes visuales*. (pp. 30-37). Madrid: Ariel. Colección Fundación Telefónica.

Lorente, J.P. (2012). *Manual de Historia de la museología*. Gijón: Ediciones Trea.

Lotman, Y. (1982). *Estructura del texto artístico*. Madrid: Istmo.

MacDonald, G. & Alsford, S. (1997). Toward the Meta-museum. En K. Jones-Garnil (Ed.). *The wired museum*. Washington DC: American Association Museums.

Malinowski, B. (1920). Kula; The circulating exchange of valuables in the archipelagoes of eastern New Guinea. *Man*, 20, 97-105. Recuperado desde http://www.development.wne.uw.edu.pl/uploads/Courses/ie_malinowski.pdf

Manovich, L. (2001). *The language of New Media*. Cambridge, Ma: MIT Press.

Maragall, J. (1975). *Història de la Sala Parés*. Barcelona: Selecta.

Martí i Oliveras, A. (2013). El concepto de museo y su ampliación epistemológica. Escuelas museológicas modernas y contemporáneas. Una visión historiográfica. *Revista Her&Mus* 13, 100-112.

Mason, R. & Kaye, A. (1989). *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Oxford, UK: Pergamon Press.

Mateo, J. (2000). La evaluación educativa. En J. Mateo (Ed.) *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*, (pp. 21-55). Barcelona: ICE, Universitat de Barcelona.

Mateo, J. & Martínez, F. (2008). *Medición y Evaluación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.

McCarthy, K. & Jinnat, K. (2001). *A new framework for the Building Participation in Arts*. UK: RAND Education.

McGregor, N. (2011). *100 objetos de la Historia del mundo*. Londres: British Museum Publications.

McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The extensions of Man*. New York: Signet Books

Mezirow, J. (1996). Contemporary Paradigms of Learning. *Adult Education Quarterly* 46 (3), 158-172. Recuperado desde <http://aeq.sagepub.com/content/46/3/158.short>

Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97. Recuperado desde: <http://www.musanim.com/miller1956/>

Mora, F. (2009). *Cómo funciona el cerebro*. Madrid: Alianza Forma.

Mukarovsky, J. (1977). *Escritos de Estética y Semiología del arte*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

New Media Consortium (NMC). (2013). *The Horizon Report. Museum Edition*. Informe recuperado desde <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-museum-EN.pdf>

New Media Consortium (NMC). (2012). *The Horizon Report. Museum Edition*. Informe recuperado desde <http://www.nmc.org/pdf/2012-horizon-report-museum.pdf>

New Media Consortium (NMC). (2011). *The Horizon Report. Museum Edition*. Informe recuperado desde <http://www.nmc.org/pdf/2011-horizon-report-museum.pdf>

New Media Consortium (NMC). (2010). *The Horizon Report. Museum Edition*. Informe recuperado desde <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2010-museum-edition>

Nuñez, L. & Romero, C. (2003). *Pensar la educación. Conceptos y opciones fundamentales*. Madrid: Biblioteca Universitaria.

O'Malley et al. (2005). *WP 4 – Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment*. MOBIlearn. University of Nottingham, University of Birmingham & Open University. Recuperado desde <http://www.mobilearn.org/download/results/guidelines.pdf>

Ostrosky-Solís, F. (2005). Psicofisiología del arte: ¿Existen principios universales para su apreciación? *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. Memorias de las conferencias magistrales del 4to. Congreso Cerebro y Mente*. 6/2. 17-25. Recuperado desde <http://neurociencias.udea.edu.co/revista/?action=show&scope=revista&idrevista=4>

Pachler, N. (2010). The Socio-Cultural Ecological Approach to Mobile learning: An Overview. En B. Bachmair, (Ed.): *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. (pp. 101-111)

Padró, C. (2010). *La funció educativa dels museus: un estudi sobre les cultures museístiques*. (Tesis doctoral inédita). Universitat de Barcelona.

Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford University Press.

Palomo, R., Ruiz, J. & Sánchez, J. (2005). *Las TIC como agentes de Innovación Educativa*. Sevilla: Consejería de Educación.

Panofsky, E. (1980). *El significado de las artes visuales*. Madrid: Alianza Forma.

Parry, R. (Ed.) (2010). *Museums in the digital Age*. New York: Routledge.

Parry, R. & Sawyer, A. (2005). Space and the machine. Adaptive museums, pervasive technology and the new gallery environment. En S. MacLeod. *Reshaping Museum Space. Architecture, Design, Exhibitions*. London: Routledge. (pp. 39-52).

Parsons, M. J. (2002). *Cómo entendemos el arte. Una perspectiva cognitivo-evolutiva de la experiencia estética*. Barcelona: Paidós Arte y Educación.

Payan, N. (2008): *Guia del Museu Deu: Una passejada per l'art. Museu Deu, El Vendrell*.

Pearce, S. (1992). *Museums, Objects and Collections: A Cultural Study*. Leicester: Leicester University Press.

Pearce, S. (1990). *Objects of knowledge*. London: The Athlone Press.

Peran, M., Suárez, A. & Vidal, M. (1994): *El Nuocentisme. Un projecte de modernitat. Enciclopedia catalana*. Barcelona.

Petrie, M. & Tallon, L. (2010). "The Iphone Effect? Comparing Visitors' and Museum Professionals' Evolving Expectations of Mobile Interpretation Tools." In J. Trant and D. Bearman (eds). *Museums and the Web 2010: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado desde:
<http://www.archimuse.com/mw2010/papers/petrie/petrie.html>

Piaget, J. & Inhelder, B. (1973). *Memory and intelligence*. New York: Basic Books.

Piaget, J. (1929). *The Child's Conception of the World*. New York: Harcourt, Brace Jovanovich.

Platt, J. (2002). Survey Interviewing. En J.F. Gubrium & J.A. Holstein (Eds.). *Handbook of interview research: context & method*. Londres: Sage Publications.

Plutarco. (2007) *Vidas paralelas. Volumen VI: Alejandro & César; Agesilao & Pompeyo; Sertorio & Eumenes*. Madrid: Espasa-Calpe

Pol, E. (2006). La recepción del arte. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Arte e historia del arte en las aulas.* 49. 7-25.

Pol, E. (2004). *La Construcción del concepto de estilo y el proceso de recepción de la obra de arte.* (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid.

Prats, E. (2004). Los interactivos en los museos. Del museo de ciencia al museo de arte. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Museografía didáctica en historia,* 39, 84-94.

Prats, J. (2003). Líneas de investigación en didáctica de las ciencias sociales. *História & Ensino Revista do Laboratório de Ensino de História.* 9. Recuperado desde http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/lineas_investigacion_didactica_ciencias_sociales.pdf

Preziosi, D. (2003) (Ed.). *Grasping the world. The idea of the museum.* Burlington: Ashgate Publishing.

Proctor, N. (2011). From Headphones to Microphones: Mobile Social Media in the Museum as Distributed Network. En J. E. Katz, W. LaBar & E. Lynch (Eds.) *Creativity and technology. Social Media, Mobiles and Museums.* Edinburg: MuseumsEtc.

Proctor, N, & Burton, J. (2004). Tate Modern Multimedia Tour pilots 2002–2003. En J. Attewell & C. Savill-Smith (Eds.). *Learning with mobile devices. Research and development.* London: Learning and Skills Development Agency. (pp. 127-130).

Puig, V., et al. (2009). Collaborative Annotation System Using Vocal Comments Recorded on Mobile Phones and Audio Guides: The Centre Pompidou Exhibition Traces Du Sacré . En J. Trant and D. Bearman (eds.). *Museums and the Web 2009: Proceedings.* Toronto: Archives & Museum Informatics. Recuperado desde: <http://www.archimuse.com/mw2009/papers/puig/puig.html>

Research Centre for Museums and Galleries (2001). *Making Meaning in Art Museums 2: Visitors' Interpretative Strategies at Nottingham Castle Museum and Art Gallery.* UK: University of Leicester.

Rico, J.C. (2002). *¿Por qué no vienen a los museos? Historia de un fracaso*. Madrid: Sílex.

Río Castro del, J. N. (2010). *Museos de Arte contemporáneo: Nuevos modelos educativos en la red*. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Santiago de Compostela.

Rivero, P. (2010). Cibermusología interactiva on line. En Santacana, J. & Martí, C. (Coords.) *Manual de museografía interactiva*, (pp. 369-390). Gijón: Ediciones Trea.

Robby, R. (2000) *Mobile Learning and Handheld Devices in the Classroom*. Oregon: Eduworks Corporation. Recuperado desde http://www.eduworks.com/Documents/Publications/Mobile_Learning_Handheld_Classroom.pdf

Rodríguez Carballo, E. (2009). Programas educativos desarrollados con un grupo de visitantes con necesidades especiales. Singularidades de una experiencia. En Actas del I Congreso Los Museos en la Educación. La formación de los educadores. Madrid: Fundación Colección Thyssen-Bornemisza.

Rodríguez Ortega, N. (2010). La cultura histórica-artística y la Historia del Arte en la sociedad digital. Una reflexión crítica sobre los modos de hacer Historia del Arte en un nuevo contexto. *Museo y Territorio*, 23: 9-26.

Rogers, C. (2000). *El proceso de convertirse en persona: mi técnica terapéutica*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Rogers, C.R. & Freiberg, H.J. (1994). *Freedom to Learn (3rd Ed)*. Columbus, OH: Merrill/Macmillan.

Ruiz Palmero, J. (2008). Posibilidades didácticas de los blogs. En R. Palomo López, J. Ruiz Palmero, & J. Sánchez Rodríguez. *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0*. Sevilla: Eduforma. (pp. 27-44).

Sala, T. (2008). *El Modernisme*. Angle editorial. Barcelona

Salgado, M. (2009). *Designing for an Open Museum. An Exploration of Content Creation and Sharing through Interactive Pieces*. Jyväskylä: University of Art and Design Helsinki

Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación. En J. Cabero (Ed.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Ed. Síntesis. (pp. 199-227).

Santacana, J. & Hernández, F. X. (2011) *Museos de historia: entre la taxidermia y el nomadismo*. Gijón: Ediciones Trea.

Santacana, J. (2010). Introducción al análisis de modelos de museografía interactiva. En Santacana, J. & Martí, C. (Coords.) *Manual de museografía interactiva*, Gijón: Ediciones Trea. (pp. 25-86).

Santacana, J. & Llonch, N. (2008). *El museo local: la cenicienta de la cultura*. Gijón: Ediciones Trea. Ediciones Trea.

Santacana, J. & Hernández, F. X. (2006). *Museología Crítica*. Gijón: Ediciones Trea.

Santacana, J. (2006). Bases para una museografía didáctica en los museos de arte. *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigación*, 5, 125-133. Recuperado desde:
http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/bases_museografia_didactica_museos_arte.pdf

Screven, Ch. G. (1974). *The measurement and facilitation of learning in the museum environment*. Washington, D.C.: The Smithsonian Institution.

Sharples, M. (2013). *Innovating pedagogy 2013. Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers*. Open University Report 2. Recuperado desde
http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/Innovating_Pedagogy_report_2013.pdf

Sharples, M., Taylor, J. & Vavuola, G. (2010). A Theory of learning for the Mobile Age. Learning through conversation and Exploration Across Contexts, en B. Bachmair, (Ed.): *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. (pp. 87-99).

Sharples, M. et al. (2009). Mobile learning: small devices, big issues. In: Balacheff, N.; Ludvigsen, S.; Jong, T. de and Barnes, S. (Eds.). *Technology Enhanced Learning: Principles and Products*. Heidelberg, Germany: Springer, pp. 233–249.

Sharples, M., Taylor, J., & Vavuola, G. (2007) A Theory of Learning for the Mobile Age. en R. Andrews and C. Haythornthwaite (eds.). *The Sage Handbook of Elearning Research*. London: Sage. (pp. 221-47).

Shechtman et al. (2013). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century*. Washington: U.S. Department of Education. Office of Educational Technology. Recuperado desde <http://www.sri.com/work/publications/search?terms=mobile+learning>

Siemens, G. (2006): *Knowing Knowledge*. Recuperado desde: www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf

Sierra, R. (1995). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

Skinner, B.F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.

Smith, J., Harré, R., & Van Langenhove, L. (1995): *Rethinking methods in psychology*. London: Sage Publications.

Socias, I. (2012). *Manual de marchantes. Agentes, marchantes y traficantes de objetos de arte: 1850-1950*. Gijón: Ediciones Treas.

Solso, R. L. (2001). Brain Activities in a Skilled versus a Novice Artist: An fMRI Study. *Leonardo, the International Society for the Arts, Sciences and Technology (ISAST)*. 34.1. pp.31-34. Recuperado desde <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/002409401300052479?journalCode=leon>

- Solso, R. L. (1996). *Cognition and the visual arts*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Soto E. (2007). Arte y cerebro. *Metapolítica: la mirada limpia de la política*, 11/56. 33-37.
- Sonntag S., Blühm, A. (eds.) (2008). *Wallraf das Museum*. Colonia: Wallraf-Richartz Museum.
- Stake. R.E. (2006): *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Graó. Crítica y fundamentos. Barcelona. 2006.
- Stewart, H. & Kenyon, Ch. (2000). From Andragogy to Heutagogy. *ultiBASE publication*. Recuperado desde <http://www.psy.gla.ac.uk/~steve/pr/Heutagogy.html>
- Tallon, L. & Walker, K (eds.) (2008). *Digital Technologies and the Museum experience. Handheld Guides and Other Media*. Plymouth: Altamira Press.
- Tallon, L. (2013). *Mobile Strategy in 2013: an analysis of the annual Museums & Mobile survey*. Pocket-Proof). Recuperado desde: <http://www.museums-mobile.org/survey>
- Tallon, L. (2012). *Museums & Mobile in 2012: An analysis of the Museums & Mobile Survey 2012 Responses*. Pocket-Proof & LearningTimes). Recuperado desde <http://www.museums-mobile.org/survey>
- Tallon, L. (2011). *Museums & Mobile survey 2011: 738 museum voices on the objectives, challenges & future of mobile interpretation*. Pocket-Proof & LearningTimes). Recuperado desde <http://www.museums-mobile.org/survey>
- Torres, I. (2009). Aportes de la pedagogía museística en la estrategia de educación para el desarrollo. En *Actas del I Congreso Los Museos en la Educación. La formación de los educadores*. Madrid: Fundación Colección Thyssen-Bornemisza.

Traxler, J. (2010). Education and the Impact of Mobiles and Mobility. An introduction to Mobiles in our Societies. En B. Bachmair, (Ed.): *Medienbildung in neuen Kulturräumen. Die deutschsprachige und britische Diskussion*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. (pp. 101-111)

Traxler, J. (2009). Current State of Mobile Learning. En M. Ally. *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training*. Athabasca: AU Press.

Trepat, C.-A. (2006). El aprendizaje en los museos de arte. Algunas propuestas. *AULA. De Innovación Educativa. Entre musas y musarañas: aprendiendo de los museos*. 148. 20-26.

Trepat, C.-A. (2003). Didácticas de la historia del arte. Criterios para una fundamentación teórica. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Repensar el arte en la enseñanza*, 37. 12-20.

Trepat, C. (2001-2002). Oferir informació, construir aprenentatge. *Temps d'educació*, 26, 23-43.

Trilla, J. et al. (2003). *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel Educación.

Tuckman, B.W. (1972): *Conducting Educational Research*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich. Pp. 67-70.

Valett, R.E. (1977). *Humanistic Education*. St Louis, MO: Mosby.

Valtysson et al. (2011). The iPhone and its Use in Museums. En J. E. Katz, W. LaBar & E. Lynch (Eds.) *Creativity and technology. Social Media, Mobiles and Museums*. Edinburg: MuseumsEtc. (pp. 104-127).

Vavoula, G. & Sharples, M. (2009) Meeting the Challenges in Evaluating Mobile Learning: A 3-level Evaluation Framework. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(2), pp. 54-75. Recuperado desde <https://www2.le.ac.uk/Members/gv18/downloads/publicationpreprints/journals/VavoulaSharples-IJMBL09-Preprint.pdf>

Vergo, P. (2009). *The New Museology*. Londres: Reaktion Books.

Vicent, N. (2013). *Evaluación de un programa de educación patrimonial basado en tecnología móvil*. (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Weil, S. (2007): "From being about something to being for somebody: The ongoing transformation of the American museum", en: R. Sandel, & R., Janes, (Eds.), *Museum Management and Marketing*. Routledge: London.

Weiss, R. (1994): *Learning from the strangers. The art and method of qualitative interview studies*, Nueva York: The Free Press.

Wenham, M. (2003). *Entender el arte. Una guía para profesores*. London: SAGE.

Wessel, D. & Mayr, E. (2007). Potential and Challenges of Mobile Media in Museums. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 1.1. Recuperado desde <http://online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/165>

Winckelmann, J. (2008). *Reflexiones sobre la imitación de las obras griegas en la pintura y en la escultura*. Madrid: Fondo de Cultura Económica

Winters, N. (2006). What is Mobile learning? En M. Sharples, *Big issues of Mobile learning Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative*. Nottingham: University of Nottingham. Recuperado desde <http://matchsz.inf.elte.hu/tt/docs/Sharples-20062.pdf>. pp 5-9

Witcomb, A. (2003). *Re-imagining the museum. Beyond the mausoleum*. New York: Routledge.

Wolfe, T (1976). *La palabra pintada*. Barcelona: Anagrama.

Wölfflin, H. (1995). *El arte clásico*. Madrid: Alianza Forma.

Zabala, A (2000). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Graó.

Zeki, S. (1998). *Inner Vision. An exploration of Art and the Brain*. London: Oxford University Press.

Zeki, S. & Ishizu, T. (2013). The brain's specialized systems for aesthetic and perceptual judgment. *European Journal of Neuroscience*, 37, 1413–1420. Recuperado desde <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejn.12135/pdf>

Zubiaur, F. J. (2004). *Curso de museología*. Gijón: Ediciones Trea.

