



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Efectividad de la proyección de secuencias cinematográficas en el Grado de Enfermería

Montserrat Díaz Membrives



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència Reconeixement- SenseObraDerivada 3.0. Espanya de Creative Commons.

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia Reconocimiento - SinObraDerivada 3.0. España de Creative Commons.

This doctoral thesis is licensed under the Creative Commons Attribution-NoDerivatives 3.0. Spain License.

Programa de Doctorat en Ciències Infermeres



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Efectividad de la proyección de secuencias cinematográficas en el Grado de Enfermería

Montserrat Díaz Membrives

Barcelona 2017

Directoras tesis: Dra. M.T. Icart Isern

Dra. M.C. López Matheu

Tutora: Dra. M.T. Icart Isern



AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Barcelona, y a los profesores del Departamento de Salud Pública, el acceso a las aulas. También a todos los estudiantes que han accedido a colaborar en la realización de este estudio.

A la Dra. Cristina Esquinas y al Dr. Juan José Sánchez por su ayuda estadística.

A Jordi Pietx por maquetar, leer y aportar críticas constructivas. A Anna Clariana por las ilustraciones y al Museu del Cinema de Girona por su colaboración.

A mis directoras de tesis, la Dra. M.T. Icart Isern y la Dra. M.Carmen López Matheu por todo el trayecto.

Esta tesis no se hubiera realizado sin la colaboración de todos ellos.

ÍNDICE

ÍNDICE 5

RESUMEN.....	17
ABSTRACT	20
INTRODUCCIÓN	25
1. Marco conceptual.....	26
1.1. Proceso de enseñanza-aprendizaje	26
1.1.1. Introducción al proceso de enseñanza-aprendizaje.....	26
1.1.2. Teorías de aprendizaje	30
1.1.3. Teorías conductistas	32
1.1.4. Teorías cognitivistas	36
1.1.5. Teorías constructivistas.....	39
1.1.6. Condiciones para el aprendizaje	41
1.1.7. El Espacio Europeo de Educación Superior	43
1.2. El cine como recurso educativo y formativo	49
1.2.1. Evolución de la metodología educativa.....	49
1.2.2. Influencia del cine y de los medios de comunicación	53
1.2.3. La educación en valores a través del cine.....	59
1.2.4. El cine como herramienta formativa en la educación	63
1.2.5. El cine en diferentes niveles educativos	73
1.2.6. El método ORA (Observar, Relacionar, Aplicar) en el cine como recurso formativo	74
2. Antecedentes y estado actual del problema.....	85

2.1. Antecedentes	85
2.1.1. Los inicios del cine como recurso docente	85
2.1.2. La filmación sobre temas de salud a partir del siglo XX	90
2.1.3. El cine como recurso docente en ciencias de la salud	98
2.1.4. El cine como recurso docente en medicina	102
2.1.5. El cine como recurso docente en enfermería	104
2.2. Estado actual.....	108
3. Justificación.....	112
4. Problema – Pregunta	115
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	119
1. Objetivos.....	119
2. Hipótesis	120
METODOLOGÍA	123
1. Ámbito de estudio	123
2. Diseño.....	123
3. Participantes	127
4. Tamaño de la muestra	128
5. Muestreo	128
6. Variables del estudio	129
7. Recogida de datos	131
8. Instrumentos.....	131
9. Análisis de datos	133
10. Aspectos éticos.....	133
11. Prueba piloto	134

RESULTADOS	137
1. Descripción de la muestra.....	137
2. Efectividad del Pre-test en la adquisición de conocimientos	142
3. Identificación de los conocimientos previos de Salud Pública y los títulos cinematográficos más conocidos	145
3.1. Conocimientos previos de Salud Pública y Comunitaria.....	145
3.2. Conocimientos cinematográficos en salud e infecciones.....	147
3.3. Medios de visionado.....	157
4. Expectativas de los alumnos en relación a las clases del Grado de Enfermería	158
4.1. Grupos control	159
4.2. Grupos intervención	162
5. Valor que asignan los alumnos a la introducción de películas comerciales en las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como recurso docente	165
5.1. Grupos control	165
5.2. Grupos intervención	166
6. Comparación de las opiniones/expectativas de los Post-test del GI Pre-Post y GC Pre-Post (O2-O4)	168
7. Comparación de las opiniones/expectativas de los GC Post (O6) y GI Post (O5)	170
8. Efectividad de la intervención en el GI Pre-Post	172
9. Efectividad de la intervención por patologías.....	176
10. Alumnos que habían visionado las películas empleadas en la intervención (O2–O4)	182
DISCUSIÓN	185

1.	Interpretación de los resultados	188
1.1.	Descripción de la muestra.....	188
1.2.	Efectividad del Pre-test como factor sensibilizador	190
1.3.	Conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria	191
1.4.	Conocimientos sobre películas de salud e infecciones	192
1.5.	Expectativas de los alumnos respecto a la metodología docente en las clases de Grado y el uso de secuencias cinematográficas.....	194
1.6.	Valoración de las películas como recurso docente en Enfermería de Salud Pública y Comunitaria	197
1.7.	Efectividad de la intervención docente sobre los conocimientos de la asignatura	199
1.7.1.	Efectividad global de la intervención	199
1.7.2.	Efectividad de la intervención por patologías.....	202
2.	Dificultades y limitaciones	205
3.	Recomendaciones para futuras investigaciones y para la práctica docente.	206
	CONCLUSIONES	212
	BIBLIOGRAFÍA	216
	ANEXOS	238
ANEXO 1:	AUTORIZACIÓN ESCUELA ENFERMERÍA UNIVERSIDAD DE BARCELONA.....	238
ANEXO 2:	AUTORIZACIÓN COMISIÓN BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA	239
ANEXO 3:	PLAN DOCENTE ASIGNATURA ENFERMERÍA DE SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA	240
ANEXO 4:	CUESTIONARIO PRE INTERVENCIÓN	249
ANEXO 5:	CUESTIONARIO POST INTERVENCIÓN	252
ANEXO 6:	FICHA TÉCNICA PELÍCULA HIV-SIDA. PHILADELPHIA	254
ANEXO 7:	FICHA TÉCNICA PELÍCULA CÓLERA. EL VELO PINTADO	256
ANEXO 8:	FICHA TÉCNICA PELÍCULA TUBERCULOSIS. MOULIN ROUGE	259
ANEXO 9:	PLA D'ESTUDIS DEL GRAU D'INFERMERIA.....	262

ANEXO 10:	PELÍCULAS SOBRE SALUD CITADAS UNA VEZ EN EL GI PRE-POST	264
ANEXO 11:	PELÍCULAS SOBRE SALUD MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC PRE-POST	265
ANEXO 12:	PELÍCULAS SOBRE SALUD MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GI POST Y EN EL GC POST	266
ANEXO 13:	PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GI PRE-POST	267
ANEXO 14:	PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC PRE-POST	268
ANEXO 15:	PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC Y EN EL GI POST	269
ANEXO 16:	PERMISO UTILIZACIÓN IMÁGENES.....	270
ANEXO 17:	PUBLICACIONES DERIVADAS DE LA TESIS.....	271

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fases método ORA.....	77
Tabla 2. Representación gráfica del diseño de Solomon.	125
Tabla 3: Descripción de la muestra según edad, sexo y horario	139
Tabla 4: Proporción de hombres/mujeres en relación al horario.....	141
Tabla 5. Comparación de las puntuaciones Post-test para el GI Pre-Post versus el GI Post	143
Tabla 6. Comparación de las puntuaciones Post para el Grupo Control Pre-Post (O4) versus el Grupo Control Post (O6).....	144
Tabla 7: Descripción de la muestra según formación y estudios previos	146
Tabla 8. Películas relacionadas con temas de salud mencionadas por el Grupo Intervención (GI Pre-Post)	149
Tabla 9. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Control Pre-Post (GC Pre-Post)	150

Tabla 10. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Intervención Post (GI Post) (O5).....	152
Tabla 11. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Control Post (GC Post)(O6).....	153
Tabla 12. Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Intervención Pre-Post (GI Pre-Post) (O1-O2)	154
Tabla 13. Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del GC Pre-Post. Medidas Pre y Post-test (O3-O4).....	155
Tabla 14. Películas de enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Intervención Post-test (O5)	156
Tabla 15. Películas de enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Control Post (O6)	156
Tabla 16. Películas visionadas en distintos medios y en el último mes	157
Tabla 17. Películas visionadas en distintos medios y en el último mes	158
Tabla 18: Opinión sobre las clases de Grado de Enfermería en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)	159
Tabla 19: Opinión sobre las clases de Grado de Enfermería en el Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6).....	160
Tabla 20: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)	160
Tabla 21: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en el Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6)...	161

Tabla 22: Opinión sobre las clases de Grado en el Grupo Intervención Pre-Post (O1-O2)	162
Tabla 23: Opinión sobre las clases de Grado en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y Grupo Intervención Post (O5)	162
Tabla 24: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública del Grupo Intervención Pre-test (O1) y Grupo Intervención Post-test (O2) ...	163
Tabla 25: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y Grupo Intervención Post (O5)	164
Tabla 26: Expectativas respecto al uso del cine en las aulas en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)	165
Tabla 27: Expectativas respecto al uso del cine en las aulas en los grupos Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6)	166
Tabla 28: Expectativas respecto al uso del cine en las clases en el Grupo Intervención Pre-Post (O1-O2)	167
Tabla 29: Expectativas respecto al uso del cine en las clases en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y del Grupo Intervención Post (O5)	167
Tabla 30: Opiniones/ expectativas en los grupos Post-test del Grupo Intervención y el Grupo Control	169
Tabla 31: Opiniones / expectativas en los grupos Post-test (sin Pre-test) del Grupo intervención y el Grupo control	171

Tabla 32: Número de aciertos para las preguntas relacionadas con los conocimientos	172
Tabla 33. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GC.....	173
Tabla 34. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GI.....	173
Tabla 35. Comparación de la puntuación entre el Grupo Control y el Grupo Intervención.....	175
Tabla 36. Comparación de la puntuación en el Pre-test versus el Post-test en el GC y GI para la infección por tuberculosis	176
Tabla 37. Comparación de la puntuación de conocimientos de tuberculosis entre el GC y el GI	177
Tabla 38. Comparación de la puntuación de conocimientos de HIV-SIDA entre el GC y GI.....	178
Tabla 39. Diferencia Post-Pre de la puntuación de conocimientos de HIV-SIDA entre GC y GI.....	179
Tabla 40. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GC y GI para fiebre tifoidea	180
Tabla 41. Comparación de la puntuación entre el Grupo Control y el Grupo Intervención para fiebre tifoidea.	181
Tabla 42. Comparación de la frecuencia de alumnos que habían visto las películas que se han mostrado en el grupo intervención	182

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Adaptado de: Castillo Vargas E. Diseño de proyectos didácticos II (10).	28
Figura 2: Teorías del aprendizaje. Elaboración propia.	31
Figura 3: Objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior. Elaboración propia. .	45
Figura 4: Taumatropo. Imagen cedida por el Museu del Cinema. Girona (Anexo 16)...	86
Figura 5. Fantascopio.....	88
Figura 6: Cartel publicitario de una sesión cinematográfica.....	91
Figura 7: Distribución de la edad según el grupo	140
Figura 8: Proporción de hombres y mujeres en cada grupo.	141
Figura 9: Distribución del horario en cada grupo.....	142
Figura 10. Distribución de la puntuación Post para el Grupo Intervención Pre-Post (O2) y el Grupo Intervención Post (O5)	143
Figura 11. Distribución de la puntuación o score Post-test para el Grupo Control Pre-Post (O4) y el Grupo Control Post (O6)	144
Figura 12. Proporción de alumnos que ha estudiado previamente Salud Pública y Comunitaria.	147
Figura 13. Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Pre-test en el Grupo Intervención	148
Figura 14. Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Post-test en el Grupo Intervención	148
Figura 15: Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Pre-test en el Grupo Control (O3).....	151

Figura 16: Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud en el Post-test del Grupo Control (O4).....	151
Figura 17. Distribución de la puntuación o Score Pre-test y Post-test en el Grupo Control e Intervención.....	174
Figura 18. Media de las puntuaciones Pre y Post-test para el Grupo Control e Intervención.....	175
Figura 19. Distribución de la puntuación de conocimientos Pre y Post-test en el GC y GI para la tuberculosis	177
Figura 20. Media de las puntuaciones de conocimientos de tuberculosis Pre y Post para el GC y el GI.....	178
Figura 21. Distribución de la puntuación Pre y Post en el GC y GI para SIDA	179
Figura 22. Media de las puntuaciones Pre y Post para el GC y el GI para HIV-SIDA	180
Figura 23. Distribución de la puntuación Pre y Post en el GC y GI para fiebre tifoidea	181
Figura 24. Media de las puntuaciones Pre y Post para el Grupo Control y el Grupo Intervención para fiebre tifoidea	182

RESUMEN/ABSTRACT

RESUMEN

Introducción

La incorporación de las universidades españolas al Espacio Europeo de Educación Superior ha permitido revisar y modificar algunos aspectos relacionados con las metodologías docentes.

El proceso de enseñanza-aprendizaje y con él, el sistema educativo, ha pasado de una visión magistrocentrista a un modelo que sitúa al discente en el centro del sistema y le empodera como agente activo de su formación. El papel del docente evoluciona hacia una figura que orienta al discente hacia otras metodologías.

Los programas académicos, a menudo no difieren de los de hace décadas. Por tanto, el sistema educativo vigente se ve obligado a romper con la tradición y el inmovilismo demandado también desde la sociedad. En este contexto, el uso del cine comercial en las aulas, utilizado como una propuesta de cambio en algunas de las metodologías docentes universitarias, se podría inscribir como un elemento de innovación y contribuir a complementar las clases expositivas tradicionales.

Objetivo

Evaluar la efectividad de una intervención docente basada en la proyección de secuencias de películas comerciales con contenidos de enfermedades infecciosas en la asignatura obligatoria de Salud Pública y Comunitaria, con la finalidad de incrementar la adquisición de conocimientos de los estudiantes de Grado de Enfermería, a través de la comparación con grupos de intervención respecto a grupos control.

Metodología

Se ha realizado una comparación en cuatro grupos respecto a los conocimientos iniciales y finales de los alumnos de segundo curso del Grado de Enfermería, sobre

temas que tratan sobre enfermedades infecciosas en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria.

Se realizó un diseño experimental con grupos de Solomon que incluía todos los estudiantes matriculados de la asignatura durante los cursos académicos 2013-14 y 2014-15, que aceptaron participar. En total se incluyeron 437 estudiantes.

Las variables consideradas fueron variables de tipo sociodemográfico, existencia de estudios anteriores, como variable independiente se analizó la intervención docente con secuencias cinematográficas y como variables dependientes se analizó el nivel de conocimientos posterior a las clases, los conocimientos de Salud Pública previos a las clases, las expectativas respecto a los estudios de grado, la metodología docente y al uso del cine en las clases.

Los datos fueron recogidos a través de un cuestionario *ad hoc* en dos modalidades, Pre-test y Post-test y se analizaron con el paquete estadístico SPSS 22.0.

Resultados

La efectividad de la intervención docente sobre los conocimientos de la asignatura, en conjunto, no demuestra ser más efectiva en el incremento de conocimientos pero el análisis por patologías muestra que en el caso del HIV-SIDA se incrementan los conocimientos en el Grupo Intervención (GI). El análisis por preguntas muestra siete preguntas con diferencias estadísticamente significativas en el GI respecto a tres del Grupo Control (GC).

Las películas relacionadas con temas de salud más conocidas por los discentes fueron en todos los grupos: *Moulin Rouge*, *Philadelphia*, *Amar la vida* y *Mar adentro* y los dispositivos más utilizados para su visionado fueron la televisión seguida del ordenador.

Los resultados sobre las opiniones/expectativas en las clases de Grado, indican que los alumnos refieren que las clases son como esperaban, en el GC con valores cercanos al 40% y para el GI en los Post-test aumenta el porcentaje de alumnos que identifican las clases tal y como se las imaginaban (del 18 al 33%) pero se sigue manteniendo un 25%

de alumnos en todos los grupos que no están satisfechos con la forma de impartir las clases.

Respecto a la forma de impartir las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria en los Grupos Intervención existen diferencias estadísticamente significativas en la comparación del Pre-test con el Post-test (O1-O2)($p= 0.010$) y entre los Post-test del GI Pre-Post (O2) con el GI Post (O5)($p= 0.001$) que demuestran que los alumnos esperan que disminuyan las clases expositivas y que se utilicen nuevas tecnologías en el aula.

En los GI un 85% de los estudiantes creen que el recurso cinematográfico convierte las clases en más amenas y se aprende más, porcentaje que baja a valores cercanos al 70% en los GC.

Conclusiones

La intervención docente, uso de secuencias cinematográficas, no ha demostrado ser más efectiva en el aumento de los conocimientos de enfermedades infecciosas en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria respecto a la metodología tradicional expositiva pero existen diferencias observables a favor de la intervención. Los alumnos reciben con altos grados de satisfacción y motivación esta metodología.

Palabras clave: cine, estudiante, ciencias de la salud, metodología docente, enfermedades infecciosas.

ABSTRACT

Introduction

The incorporation of Spanish Universities into the European Higher Education Area has made it possible to review and modify aspects related to teaching methodologies.

The Teaching-Learning Process, together with the education system itself, has moved in essence from a teacher-centered vision towards a model that places the student at the forefront of said system, and empowers the student as an active agent, involved in his own training. The teacher's role has shifted towards a figure that serves to guide the pupil to other methodologies.

Modern academic programs, however, often do not differ from those of decades ago. Therefore, the current educational system is forced to break with the tradition and immobility in relation to societal demands as well. If viewed through this lens, the use of commercial cinema in classrooms, used as a proposal for change in some university teaching methodologies, can be described as an element of innovation and therefore contribute to complement traditional lectures.

Objective

To evaluate the effectiveness of a teaching intervention in increasing the acquisition of knowledge by Nursing Degree students, based on the projection of commercial film sequences with content related to infectious diseases, in the compulsory subject of Public and Community Nursing Health.

Methodology

A comparison was made in four groups, regarding the initial and final knowledge of second year students of the Nursing Degree, on topics related to infectious diseases in the subject of Public and Community Health Nursing.

An experimental design was conducted with a Solomon Four-group Design that included all students enrolled in the course during the academic years 2013-14 and 2014-15 who agreed to participate. In total, 437 students were included.

The variables considered were of sociodemographic type, the existence of previous background, and as an independent variable, the teaching intervention with cinematographic sequences. The dependent variables analyzed were: the knowledge level after classes, background on Public Health before classes, the expectations regarding the Degree Courses, the teaching methodology and the use of the cinema in the lectures.

The data was collected through an *ad hoc* questionnaire in two modalities, Pre-test and Post-test, and analyzed with the statistical package *SPSS 22.0*.

Results

The effectiveness of the teaching intervention on the knowledge of the subject, as a whole, did not prove to be more effective. However, the analysis by pathologies showed that HIV-AIDS knowledge was increased in the Intervention Group (GI). The analysis by questions showed seven questions with statistically significant differences in the GI compared to three in the control group (GC).

The films related to health issues that undergraduates were most familiar with were, in all groups: *Moulin Rouge*, *Philadelphia*, *Wit* and *The Sea Inside (Mar adentro)*, and the devices most often used to view aforementioned films were television followed by computer.

Results on opinions/expectations in Degree lectures indicated that students refer that lectures were as they expected, in the GC with values close to 40%, and for the GI in the Post-test, there was an increase in the percentage of students that identified lectures as conforming to what they expected (from 18 to 33%). There continues to be a 25% of students in all groups that remained unsatisfied with how lectures are taught.

Regarding the method of teaching in Public and Community Nursing Health lectures there were statistically significant differences in comparing Pre-test versus Post-test (O1-O2)($p= 0.010$), and between the Post-test of the GI Pre-Post (O2) and the GI Post

(05)($p=0.001$), which showed that students expect expositive lectures to decrease and that new technologies will be used in lecture rooms.

85% of students in the GI group believed that the use of cinema makes lectures more enjoyable and also results in an increase in learning. This percentage lowered to values close to 70% in the GC.

Conclusions

The teaching intervention regarding use of cinematographic sequences did not show to be more effective than the traditional expository methodology at increasing student's knowledge of infectious diseases in the subject of Public and Community Health Nursing, except for HIV. However, there are some differences that favour use of the intervention. Students show high levels of satisfaction and motivation with this methodology.

Key words: cinema, student, Health Sciences, teaching methodology, infectious diseases.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente estudio correspondiente a la memoria de una tesis doctoral es fruto de la reflexión sobre la evolución de la sociedad en relación a las tecnologías de la comunicación y el conocimiento, y sobre el papel de la metodología docente como herramienta de transmisión de dicho conocimiento. En tan sólo unas décadas, se han producido grandes cambios estructurales en la tecnología y la comunicación, que han terminado sobrepasando a los docentes y al propio sistema educativo. Por una parte los estudiantes, nativos digitales, son usuarios de todas las nuevas tecnologías, y se encuentran con un profesorado que, en el mejor de los casos, intenta incorporar estas nuevas herramientas, a menudo con manifiestas dificultades. Una forma asequible para el profesorado y bien recibida en general por los estudiantes, es el trabajo con largometrajes como herramienta de ayuda para incorporar conocimientos. A pesar de ser un recurso muy utilizado, existen pocos estudios que lo comparen con la metodología tradicional y evalúen su efectividad.

Esta investigación se compone de seis partes: una Introducción que describe el marco conceptual, los antecedentes y el estado actual del problema, a continuación se detallan los Objetivos y las Hipótesis, le sigue la Metodología donde se detalla el ámbito de estudio, el diseño, los participantes, el tamaño de la muestra, las variables, cómo se recogen los datos y se analizan, los aspectos éticos y cómo se realizó la prueba piloto. Después se presentan los Resultados, la Discusión y, finalmente las Conclusiones.

El presente estudio realiza una comparación entre cuatro grupos de estudiantes matriculados en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona, durante los cursos académicos 2013—2014 y 2014-2015.

1. Marco conceptual

Con la entrada en vigor del Espacio Europeo de Educación Superior la organización universitaria, ha tenido la oportunidad de revisar y modificar algunas de sus estructuras e incluso su propio funcionamiento, en favor de una modernización de las metodologías educativas. Este sistema dota a las universidades de mayor autonomía y revaloriza el papel del profesorado como docente que puede desarrollar propuestas e intervenir en la calidad de la formación ofrecida (1,2).

El uso del cine comercial en las aulas como recurso formativo puede ser inscrito como una propuesta de cambio en algunas de las metodologías docentes (3,4), para centrarlas más en el discente y dejar atrás la clase expositiva tradicional. Para contextualizar la utilización del cine como herramienta docente en la enseñanza presencial en las aulas, se considerarán los siguientes puntos:

- El concepto general del proceso enseñanza-aprendizaje y las teorías que lo sustentan.
- El papel del cine como instrumento formativo en las aulas.
- El uso de este recurso en la formación de los alumnos en diferentes etapas educativas, pero centrándonos en la etapa universitaria en Ciencias de la Salud, concretamente en las enfermedades infecciosas en el Grado de Enfermería que se imparte en la Escuela de Enfermería (Universidad de Barcelona).

1.1. Proceso de enseñanza-aprendizaje

1.1.1. Introducción al proceso de enseñanza-aprendizaje

La educación y la enseñanza son fenómenos complejos ligados a procesos socioculturales y a la actividad humana, que dependen de las concepciones culturales que construye cada sociedad. Por tanto, cada época histórica redefine los parámetros de esta actividad, modifica los contenidos, las normas, las metodologías y los recursos.

La historia de las civilizaciones muestra, desde sus inicios, un contexto en el que existe una preocupación por la transmisión de conocimientos y la formación de las futuras generaciones, a través de un proceso educativo que se lleva a término de forma reglada. Desde la antigua Grecia hasta la actualidad, se ha producido una evolución en el propio concepto de educación y en las metodologías didácticas (5).

La acción educativa tiene lugar en un contexto determinado y pretende la modificación de un individuo o un grupo social. Su calidad se determina en función de la interacción entre educador y persona educada, en un determinado contexto de aprendizaje, y en relación a la teoría educativa que sustenta esta interacción (2,6).

La elección, por parte del profesorado, del enfoque utilizado en la docencia depende en gran medida de la reflexión y la formación recibida. El ejercicio profesional no depende, en principio, de la personalidad del docente. A pesar de ello, las experiencias previas de los educadores, las concepciones de enseñanza y aprendizaje y el contexto de ésta condicionan el enfoque escogido por el profesorado. Existen dos grandes orientaciones estratégicas: las centradas en el enseñante y los contenidos, denominadas magistrocentristas y las centradas en los propios alumnos y orientadas al aprendizaje o también llamadas paidocentristas (7–9).

El abordaje de la metodología docente se puede iniciar con la pregunta: ¿qué significa aprender?, y a partir de este concepto se plantea: ¿cómo enseñamos?

Estas preguntas se contextualizan en los procesos de enseñanza-aprendizaje que configuran el entorno educativo (Figura 1). La necesidad de darles respuesta, obliga a la realización de una revisión bibliográfica sobre las diferentes teorías del aprendizaje y su aplicación. La selección del material disponible más relevante resulta una tarea difícil, ya que existen multitud de documentos y materiales que presentan información sobre el aprendizaje.



Figura 1: Adaptado de: Castillo Vargas E. Diseño de proyectos didácticos II (10).

Según el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (RAE), en su 22ª edición digital, por aprender se entiende: "Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia. Concebir algo por meras apariencias, o con poco fundamento. Tomar algo en la memoria. Prender. Enseñar, transmitir unos conocimientos"(11).

Esta definición conlleva la adquisición de conocimientos en todas sus dimensiones: se trata de enseñar el saber (conceptos), pero también el saber hacer (procedimientos), y por último, el saber ser (actitudes y valores). Todo este compendio de saberes debe constituirse como resultado del estudio, de la experiencia, del razonamiento o de la observación (12). Según Rué (2), la enseñanza es un tipo de actividad social y humana que presenta diversos niveles de resolución: son las concepciones culturales de cada grupo humano, las condiciones organizativas de esta actividad, los rasgos personales de los receptores, las representaciones mutuas de los que interactúan y sus expectativas los que dotan a dicha actividad de unos rasgos concretos y distintivos.

Adquirir conocimiento es una de las funciones más importantes del ser humano existiendo múltiples teorías del aprendizaje que pueden explicarlo desde diferentes perspectivas, pero la relación entre psicología y aprendizaje para intentar entenderlo e influir en él, está muy presente desde principios del siglo XIX (13). El aprendizaje está vinculado a la actividad humana, al pensamiento y a las facultades de saber, representar, relacionar, transmitir y ejecutar. El aprendizaje presenta algunas características propias:

- Permite dotar de significado y de valor al conocimiento.
- Permite hacer operativo el conocimiento en contextos diferentes y complejos respecto al lugar donde se ha adquirido.
- El conocimiento adquirido puede ser representado y transmitido a otras personas o grupos de forma remota y atemporal, a través de códigos complejos dotados de estructura. Es decir, lo que unas personas aprenden puede ser utilizado o aplicado por otras en otro lugar y en otro momento, sin soportes biológicos o genéticos (14).

El proceso de aprendizaje ha generado numerosas interpretaciones y teorías sobre cómo se efectúa. Se debe tener en cuenta que el aprendizaje no está circunscrito a un determinado lugar o época de la vida sino que se realiza de forma constante y todo lo que se piensa, se siente y se hace es debido a un aprendizaje anterior. La educación no ocurre sólo en el aula ya que existen tres contextos educativos: el formal, el no formal y el informal, que son complementarios entre sí (5).

El ámbito formal se refiere al sistema educativo reglado, convencional, graduado, adaptado a la propia escuela, estructurado jerárquicamente y con exigencias tipificadas para promocionar o acceder a los diferentes niveles. Comprende desde las primeras etapas del sistema educativo hasta la formación universitaria y sus programas son a tiempo completo.

La educación no formal comprende las instituciones, los medios o las acciones, que sin llegar a ser escolares, están creados para satisfacer determinadas necesidades educativas, no claramente organizadas y dirigidas a un público diverso, con programación de tiempo parcial que complementa la enseñanza formal o da una segunda oportunidad a aquellos que no pudieron asistir a la enseñanza formal. Algunos ejemplos serían ludotecas, academias de idiomas, cursos formativos en centros cívicos, entre otros.

La educación informal se refiere al proceso no sistemático, ni organizado, a través del cual las personas adquieren conocimientos, habilidades, valores y actitudes en la interacción con el entorno, es decir a través de la convivencia diaria, la influencia generalizada y los medios de comunicación. Este tipo de educación no está institucionalizada, se adquiere a lo largo de toda la vida y a menudo no es un proceso consciente e intencional (15).

La visión histórica del aprendizaje viene marcada por una orientación biológica que afirma que aprender es una cualidad evolutiva vinculada al desarrollo de los individuos y derivada de su necesidad de adaptarse al medio para sobrevivir. El grupo, para garantizar su supervivencia, posee mecanismos a través de la perpetuación y ampliación de sus construcciones culturales y científicas que le aseguran su continuidad. Por tanto, fomentar y controlar el aprendizaje se puede entender como una forma de adaptación al entorno y de sobrevivir en mejores condiciones (13).

1.1.2. Teorías de aprendizaje

Las actuales teorías del aprendizaje poseen fundamentos que se originan en el pasado. Tradicionalmente han existido dos teorías contrapuestas que explicaban el origen del conocimiento: el empirismo y el racionalismo.

El empirismo ve a la experiencia como fuente de conocimiento. Los humanos nacen sin conocimientos y todo se aprende a través de interacciones y asociaciones con el ambiente. Los empíricos creen que el conocimiento se deriva de las impresiones sensoriales, que a su vez, pueden asociarse para formar ideas complejas. En este

modelo, el diseño de la instrucción se basaría en saber cómo manipular el ambiente para mejorar y garantizar que ocurran las asociaciones apropiadas. El empirismo o asociacionismo proporcionó el marco de referencia durante la primera mitad del siglo XX, para el desarrollo de nuevas teorías de aprendizaje como el conductismo (16).

Por otra parte, el racionalismo entiende el conocimiento como derivado de la razón sin la ayuda de los sentidos. Los humanos aprenden mediante el recuerdo y el descubrimiento de lo que ya existe en la mente, desde donde aflora el conocimiento. Por tanto, el diseño de la instrucción se centra en como estructurar mejor la nueva información.

Fundamentalmente, en educación, se consideran la teoría conductista (teoría de condicionamiento) y la cognitiva (teoría mediacional), con múltiples submodelos como el constructivista (14) (Figura 2).

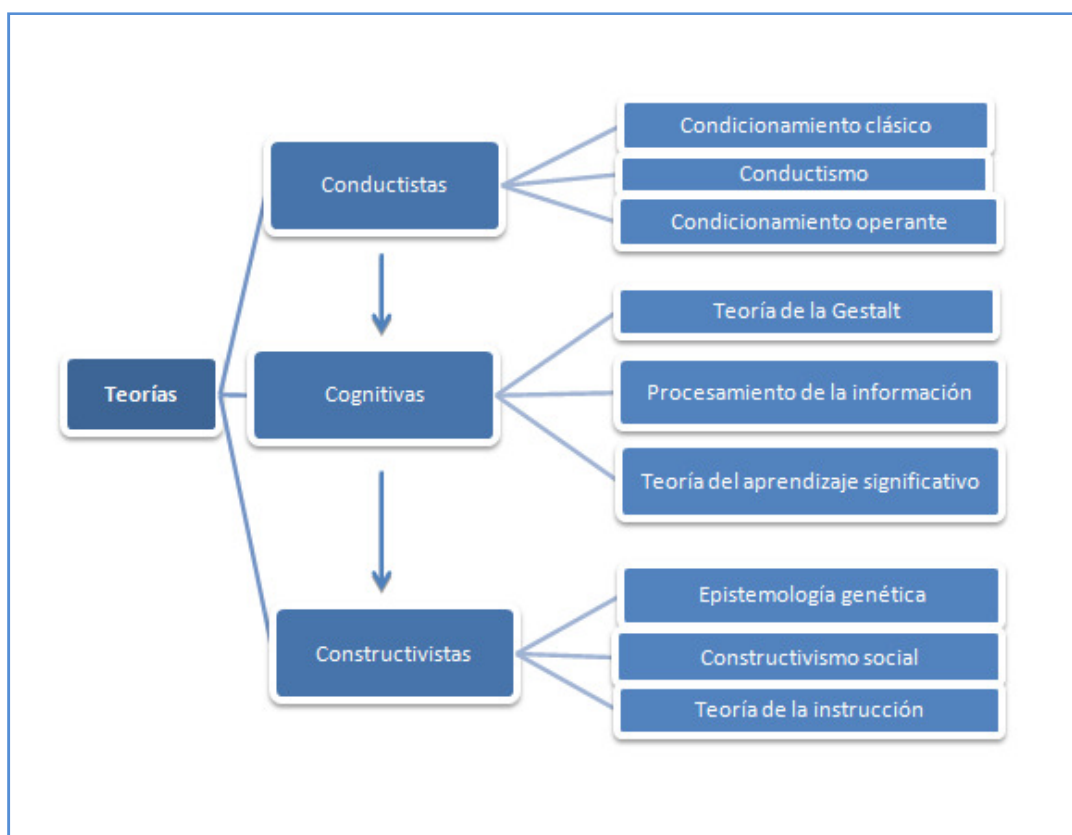


Figura 2: Teorías del aprendizaje. Elaboración propia.

Las teorías del aprendizaje, dependiendo de la forma cómo éste se lleva a cabo, se agrupan en dos familias: las que responden a teorías de condicionamiento y las que responden a teorías mediacionales o de construcción de respuestas, como el constructivismo (17). Tradicionalmente, en el sector educativo, se ha dado un enfoque del aprendizaje desde un punto de vista conductual, pero existen diferentes teorías que explican cómo se crean y se mantienen las diferentes formas de comportamiento.

Cuando el punto central de la instrucción es la información, el estudiante la adquiere y el profesor es un simple transmisor. Ertmer y Newby (16), postulan que se requiere la figura del diseñador de instrucción, es decir, un profesional de la educación que “traducirá” las bases teóricas del conductismo, cognoscitismo y constructivismo, y producirá aplicaciones prácticas para los docentes, desarrollando materiales y actividades de instrucción con el objetivo de acercar las bases teóricas racionales a la práctica. Como premisa previa, requiere realizar un diagnóstico en cada situación para poder producir las metodologías más adecuadas y adaptadas a la práctica de cada contexto formativo (14,16).

1.1.3. Teorías conductistas

La teoría conductista se basa en el estudio de comportamientos que se pueden observar y medir; se lleva a cabo la repetición de patrones de conducta hasta que éstos se realizan de manera automática. Los precursores de esta teoría fueron Ivan Pavlov (1849-1936), John B. Watson (1878-1958) y Edward Thorndike (1874-1949).

Los orígenes del conductismo se remontan a los estudios psicológicos desarrollados por Ivan Pavlov, fisiólogo y psicólogo ruso, máximo representante de la fisiología experimental rusa, que obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1904 y que fue el primero en describir el condicionamiento clásico a través del estudio del comportamiento animal que posteriormente se relacionaría y generalizaría al del ser humano (18).

Por su parte, John B. Watson, psicólogo norteamericano, publicó en 1913 el manifiesto llamado *La psicología tal como la ve un conductista*. Watson manifestaba que la psicología estaba interesada en el comportamiento humano, en la forma de predecirlo y controlarlo, y se basó en los estudios con animales de Pavlov. Fue quien desarrolló el conductismo a principios del siglo XX. En esa época la psicología estudiaba los fenómenos psíquicos internos con métodos introspectivos, es decir, mediante el autoanálisis del individuo sobre sus procesos de pensamiento y, por tanto, era un método muy subjetivo. Watson no negaba la existencia de fenómenos psíquicos internos pero defendía que no podían ser estudiados científicamente debido a que no presentaban condiciones observables. Afirmaba que, a través del conductismo, los individuos podrían ser estudiados objetivamente, para lo cual él y sus colaboradores aplicaron las teorías de Pavlov a las alteraciones psicológicas humanas (19,20).

Edward Thorndike, con sus aportaciones sobre el aprendizaje basado en el ensayo-error y el condicionamiento instrumental u operante, intentó explicar el aprendizaje a partir de la respuesta voluntaria que se reforzaba o debilitaba en función de las consecuencias que conllevaba. En el condicionamiento clásico, las respuestas a los estímulos son de tipo biológico, en cambio en el condicionamiento operante, los individuos, en un ambiente determinado, producen respuestas voluntarias para conseguir un resultado deseable; es decir, se repiten los comportamientos que producen respuestas favorables o deseadas (21).

Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) hacia mediados del siglo XX, desarrolló el conductismo a partir de los cambios observables en la conducta de los sujetos, ya fuera en la forma o en la frecuencia. Esta teoría, en sus orígenes, trasladó los procesos de aprendizaje animal al comportamiento humano. Se la conoce como aprendizaje de adquisición de respuestas, donde los elementos clave eran el estímulo, la respuesta y la asociación entre ambos. Los conductistas se centraban en la asociación entre el estímulo y la respuesta, y en la forma en que ésta se reforzaba y se mantenía en el tiempo (13,22).

Este autor además, derivó su teoría al ámbito educativo creando la enseñanza programada y fundamentando lo que posteriormente se ha denominado tecnología de la enseñanza o diseño instructivo (22).

El conductismo defiende la importancia del carácter científico de la psicología y la necesidad del empleo de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable o conducta, tanto en el aprendizaje como en la enseñanza. Los modelos desarrollados consideraban de especial relevancia el hecho de observar y medir las respuestas, los procedimientos objetivos de obtención de datos y la científicidad. Se creía que la mente del individuo era como una “caja negra” dónde se podían medir de forma cuantitativa las respuestas que el individuo emitía a los estímulos recibidos, pero se desconocían los procesos que ocurrían en su interior. Además, establecía que el aprendizaje era un cambio en la forma de comportamiento en función de los cambios del entorno. Según esta teoría, el aprendizaje era el resultado de la asociación de estímulos y de respuestas. Por este motivo, las condiciones ambientales merecían especial interés: se estudiaba en qué momento era mejor empezar la instrucción y cuáles eran los refuerzos más efectivos para un estudiante o grupo en concreto.

Retomando la teoría de Skinner o condicionamiento operante o instrumental, se afirmaba que la teoría psicológica del aprendizaje explicaba la conducta voluntaria del cuerpo en su relación con el medio ambiente, basado en un método experimental. Es decir, ante un estímulo se producía una respuesta voluntaria que podía ser reforzada de forma positiva o negativa provocando que la conducta operante se fortaleciera o se debilitara. En ningún momento se pretendía conocer la estructura del conocimiento del estudiante o saber que procesos mentales eran los que desarrollaba (14,22).

Skinner basaba su teoría en el análisis de las conductas observables. Dividió el proceso de aprendizaje en respuestas operantes y estímulos reforzantes, lo que condujo a técnicas de modificación de la conducta en el aula; trató la conducta en términos de reforzantes positivos o recompensas y reforzantes negativos o castigos.

El reforzamiento se diferencia del castigo, paradigma del control aversivo, en que un estímulo negativo se presenta con el objetivo de disminuir la presentación de una respuesta indeseada. Aunque sus defensores creen que el castigo puede ser eficaz en algunas circunstancias, también piensan que debe emplearse de modo adecuado, para evitar consecuencias desagradables tanto en la persona castigada como en la que lo aplica; por supuesto, se castiga el comportamiento y no la persona. Este modelo explica el olvido de conocimientos debido a la “falta de uso” de una respuesta, situación que se debería al paso del tiempo.

Skinner completó el proceso de su obra estableciendo leyes generales para predecir la conducta individual y, finalmente, formuló una amplia gama de aplicaciones educativas. La teoría de Skinner se concretaba en la programación educativa que, a su vez, se focalizaba en la enseñanza programada: formulación de objetivos terminales, secuenciación de la materia, análisis de tareas y evaluación en función de los objetivos (22,23).

La influencia de la obra de Skinner en pedagogía fue muy importante por el alcance y extensión de su teoría en todos los niveles educativos. El conductismo influyó en la enseñanza escolar por la adopción de metodologías pedagógicas conductuales, el uso de la enseñanza programada y el enfoque instructivo basado en objetivos de aprendizaje mediante pruebas estandarizadas. Skinner fue uno de los impulsores de la teoría de la enseñanza o diseño instructivo, que pretendía ofrecer una guía explícita sobre cómo conseguir que los alumnos aprendieran los contenidos. Un representante del diseño instructivo, Robert Gagné (1916-2002), inicialmente siguió los principios conductistas pero a partir de la década de los ochenta, introdujo algunos principios de las teorías cognitivas en sus planteamientos (22).

Actualmente, a pesar de ser considerada una teoría de gran importancia en el desarrollo de la psicología del aprendizaje del siglo XX, ha recibido muchas críticas ya que los principios conductistas no pueden explicar la adquisición de capacidades de alto nivel o mayor profundidad de procesamiento, como por ejemplo, el desarrollo del

lenguaje, la resolución de problemas complejos o el pensamiento crítico. En la práctica aún existen numerosos ejemplos de aprendizaje conductual aplicados a la enseñanza.

1.1.4. Teorías cognitivistas

Desde 1920 algunos autores describieron limitaciones en la teoría conductista para explicar los procesos de aprendizaje. Albert Bandura (1925-) y Richard H. Walters (1918-1967) difirieron de la explicación del condicionamiento operacional tradicional ya que la consideraban demasiado simple para los fenómenos que observaban (agresiones en adolescentes) y sugirieron que existía un determinismo recíproco donde el ambiente y el comportamiento se causaban mutuamente (24,25) .

La teoría del aprendizaje de Albert Bandura y Neal Elgar Miller (1909-2002), defiende que el aprendizaje humano se basa en la observación de modelos. Entre los elementos que lo conforman, se incluyen procesos de atención, de retención, de reproducción motora y de motivación. Esta teoría propugna que la imitación es el aprendizaje por observación más desarrollado, aunque requiere que el organismo haya alcanzado un nivel de desarrollo perceptivo adecuado. El aprendizaje de contingencias es importante para explicar las estrategias de acción y visualizar sus consecuencias en el futuro (25).

La teoría social del aprendizaje sustituye el concepto conductista de determinismo ambiental por el concepto de determinismo recíproco, el cual toma en cuenta las influencias interactuantes de la persona, la conducta y el ambiente (26).

El cognitivismo ha supuesto uno de los mayores aportes a la educación de los últimos 20 años y Albert Bandura es considerado como el padre de este movimiento. Añade los conceptos de imaginación y lenguaje a las teorías anteriores y esto le permite teorizar sobre el aprendizaje por observación (modelado) y la autorregulación (25).

Las teorías cognitivas enfatizan la adquisición del conocimiento y las estructuras mentales internas y por tanto, están cercanas a la visión racionalista del aprendizaje.

De todas formas, el cognitivismo se dedica a la conceptualización de los procesos de aprendizaje del estudiante y se preocupa de cómo la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. Por tanto, es una corriente que se empieza a preocupar por los procesos internos del procesamiento de la información. La adquisición de conocimientos se vincula no con lo que hacen los estudiantes, sino con qué es lo que saben y cómo lo adquieren. Esta adquisición es una actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del discente, que es visto como parte activa del proceso de aprendizaje (16).

Otros representantes de esta corriente fueron Jean Williams Fritz Piaget (1896-1980), con la psicología genética cognitiva, David Paul Ausubel (1918-2008), con el aprendizaje significativo, Jerome Bruner (1915-2016), con el aprendizaje por descubrimiento, y las aportaciones de Lev Semiónovich Vygotsky (1896-1934) sobre la socialización en los procesos cognitivos superiores y la importancia de la “zona de desarrollo próximo” (27).

Piaget describió tres tipos de actividades mediante las cuales los individuos se relacionan con el medio: asimilación, acomodación y adaptación. La asimilación es la acción sobre los objetos que rodean al individuo y permite una valoración de la nueva situación. El individuo construye esquemas mentales de asimilación para abordar la realidad y por tanto, cuando el organismo asimila está incorporando la realidad a sus esquemas de acción imponiéndose al medio. La acomodación es la reacción de los individuos a lo que les rodea, modificando el ciclo asimilador y acomodándolo a través de la comparación de la nueva situación con las experiencias anteriores. La adaptación representa el equilibrio entre asimilación y acomodación, permitiendo la creación de una nueva relación o estructura de conocimiento (28).

Piaget evidenció que el crecimiento intelectual no consiste en una adición de conocimientos sino en períodos de estructuración y reestructuración de las mismas informaciones (29).

Por tanto, el enfoque cognitivista, plantea el aprendizaje como un proceso de dotación de sentido y significado a las situaciones en las que se encuentra, lo que se produce por aceptación o por descubrimiento, donde el conocimiento nuevo se incorpora y se relaciona con la estructura mental preexistente. Las ideas clave son:

- Existencia de una estructura de conocimiento interna llamada esquema.
- La información nueva se compara con la existente, con la que se puede combinar, ampliar o alterar para dar espacio a la nueva información.
- Modelo de procesamiento en tres etapas: registro sensorial, procesamiento en memoria a corto plazo y después transmisión a memoria de largo plazo para su almacenamiento y recuperación.

En el aprendizaje centrado en la adquisición de conocimiento, operativo desde los años cincuenta y, en algunos aspectos vigente hasta nuestros días, la enseñanza se basa en la transmisión de información; se dice que está centrado en el currículo del estudiante. El aprendizaje se basa en bloques temáticos divididos en temas, lecciones, acontecimientos, principios, etc. El alumno va progresando paso a paso, hasta dominar todas las partes por separado; mientras el profesor debe mostrar de la mejor forma posible toda la información. La evaluación se centra en valorar la consecución de objetivos de conocimiento y de información: lo que el alumno ha aprendido. Éste se considera un enfoque cognitivo pero todavía cuantitativo.

El aprendizaje significativo es el proceso a través del cual un nuevo conocimiento o información se relaciona de forma no arbitraria y sustantiva (no-literal), con la estructura cognitiva de la persona que aprende. Para Ausubel es el mecanismo humano para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento y se posiciona en clara contraposición al aprendizaje por repetición. El conocimiento previo, es decir la estructura organizativa del discente, es la variable fundamental para el aprendizaje significativo (23,29).

En el aprendizaje por descubrimiento, de Bruner, que sintetiza la importancia de las herramientas socioculturales de Vigotsky y de la construcción epistemológica de Piaget, el profesor organiza la docencia de forma que los alumnos aprenden a través de su participación activa, ya sea a través del trabajo autónomo o del descubrimiento guiado por el docente. Este autor realiza una crítica al academicismo imperante en las aulas, cada vez más alejado de la realidad (30).

Las teorías cognitivas se consideran las más apropiadas para explicar las formas complejas de aprendizaje: razonamiento, solución de problemas y procesamiento de la información (16).

1.1.5. Teorías constructivistas

Esta corriente no se identifica totalmente con ninguna teoría en concreto, sino con enfoques presentes en diferentes marcos teóricos que confluyen en una serie de principios. Estos enfoques coinciden en la idea que el desarrollo y el aprendizaje son el resultado de un proceso de construcción. El constructivismo es una teoría que equipara el aprendizaje con la creación de significados a partir de experiencias. Se considera una rama del cognitivismo ya que ambas teorías consideran el aprendizaje como una actividad mental. El conocimiento no “entra” en el alumno como en una caja vacía, ya que necesita tener experiencias previas para organizar su propio aprendizaje, y en ningún caso es el resultado de la acumulación y la absorción de información y experiencias (16).

Los constructivistas no comparten con los cognitivistas, ni con los conductistas, la creencia que el conocimiento es independiente de la mente. Los constructivistas no niegan la existencia del mundo real pero piensan que lo que conocemos de él es el resultado de la propia interpretación de nuestras experiencias (16).

El pionero de esta corriente fue Frederic Charles Barlett (1886-1969) en 1932, pero quien tuvo mayor influencia fue Piaget con su modelo inspirado en la teoría genética y

la Escuela de Ginebra. Posteriormente Ausubel realizó importantes aportaciones con el aprendizaje verbal significativo, la teoría de los organizadores previos y la teoría de la asimilación. Estas teorías fueron posteriormente desarrolladas por autores como Novak (1932-) y Gowin (1961-1990) (23).

El constructivismo se considera una corriente vinculada al desarrollo cognitivo, fundamentada en la teoría de Piaget sobre las competencias de los niños en su desarrollo intelectual. Afirma que existen unos organizadores que sirven de nexo entre el material nuevo y el conocimiento previo. Estos organizadores dirigen la atención a la parte más importante del material, identifican las relaciones entre las ideas y se encargan de refrescar o recordar la información que la persona tenía previamente.

En ese sentido y según Vygotsky, el lenguaje actúa como mediador de significados sociales y reafirma la importancia de los procesos y de la actividad en la relación pedagógica. Este autor presenta un constructivismo que se deriva de la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje, enunciada en los años treinta y difundida y revitalizada en los años sesenta (31,32).

Vygotsky introduce el concepto de *zona de desarrollo próximo*, y lo define como: “La distancia entre el nivel de desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución individual de problemas y el nivel más elevado de desarrollo potencial tal y como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con sus iguales más capacitados” (13,14).

En el ámbito de la educación, la idea fundamental del constructivismo es la aportación constructiva que realiza el alumno al propio proceso de aprendizaje, es decir conduce a concebir el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimiento a partir de los conocimientos y experiencias previas, y la enseñanza se concibe como una ayuda a este proceso. Por tanto, el estudiante tiene una responsabilidad activa en su proceso de aprendizaje y el profesor es un facilitador que coloca al discente en el centro del proceso. Los alumnos necesitan estar activamente implicados para reflexionar sobre su propio aprendizaje, realizar inferencias y experimentar conflicto

cognitivo. De ahí, se deduce que el aprendizaje en ningún caso es pasivo ni objetivo, es un proceso que depende de cómo cada persona asimila e incorpora la información a su red previa de conocimientos y experiencias (13,32).

Los currículos actuales se enmarcan en una concepción constructivista del proceso de aprendizaje, pero a pesar de ello pueden dar lugar a una visión de la enseñanza como estática, muy estructurada y demasiado ordenada, dónde la iniciativa intelectual del alumno puede no tener cabida. Según Fernando Hernández (13), esta hegemonía encierra un reduccionismo del papel de la escuela y la universidad como instituciones y de la enseñanza como proceso socializador y no sólo como transmisor de conocimientos.

1.1.6. Condiciones para el aprendizaje

Para aprender se deben cumplir unos requisitos como son tener un entorno adecuado, recursos, capacidad, motivación, y en algunos casos, conocimientos previos sobre los que se sustentan aquéllos que se pretende adquirir.

En cuanto a la forma de enseñar o transmitir los conocimientos de forma presencial, cada docente utiliza estrategias educativas concretas para impartir las clases de su materia y hacer llegar de la mejor forma posible los contenidos al alumnado. Entre las limitaciones del alumnado destacan su edad, la ratio por aula, el nivel educativo, los recursos disponibles, la propia materia; respecto al profesorado son condicionantes: su formación, experiencia y modelos didácticos de referencia.

Evaluar de forma sistemática la eficacia de la metodología utilizada realizando medidas de los resultados, podría contribuir a reducir los resultados de fracaso académico en nuestro entorno (33).

En las aulas actuales, los alumnos son más diversos que hace unas décadas, pueden tener orígenes y culturas diversas, clases socioeconómicas diferentes, pueden ser grandes conocedores de las tecnologías pero también pueden tener conocimientos elementales o casi inexistentes. Todas estas características conllevan un incremento de

la dificultad para conseguir motivarles de forma homogénea y facilitar su aprendizaje. La educación cada vez debe ser más personalizada con el incremento de recursos y la dificultad que ello conlleva desde el punto de vista estructural.

Ya en el siglo XXI, los métodos de aprendizaje tradicionales parecen superados, los discentes captan y procesan la información de forma distinta, tienen otros valores y son multitarea (34,35). Cuando lleguen al mercado laboral, se les exigirá que tengan competencias digitales en su currículum, que sepan moverse en entornos virtuales de aprendizaje y que sean capaces de trabajar de forma individual y colaborativa. Estas personas conviven con una “escuela paralela”, entendida como aprendizaje informal, y requerirán de formación continua a lo largo de toda su vida. De hecho, existe un abismo entre los alumnos considerados nativos digitales y los docentes, que, en el mejor de los casos son inmigrantes digitales, es decir, que han adquirido estas competencias siendo adultos (36,37).

Los profesores, por su parte, han dejado de ser el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con un papel basado originalmente en un modelo de obediencia-sumisión que ha evolucionado hacia una progresiva implantación de un modelo de respeto mutuo. En la actualidad el profesorado adopta un rol de mediador o facilitador, con una acción centrada en el estudiante y en las competencias que debe desarrollar y con el que se pretende, de forma deliberada, que la persona alcance un aprendizaje. La función del formador consistirá en diseñar, ejecutar y evaluar situaciones de aprendizaje para que los discentes adquieran logros específicos; en consecuencia debe existir una planificación previa (38).

A pesar de estos cambios en el modelo educativo, y de la transición de una enseñanza centrada en el profesor hacia un modelo cuyo núcleo es el alumno, esta situación tampoco ha favorecido el rendimiento académico en nuestro entorno. España presenta cifras muy elevadas de fracaso escolar, donde, con un 25%, duplica la media de la Unión Europea y está lejos de modelos de éxito, como el logrado por el sistema educativo de Finlandia (39–41). Todos estos fenómenos que alejan al docente del alumnado, y los pobres resultados de los estudiantes en España, conducen a

replantear y a revisar recursos y herramientas para, finalmente, aplicar aquéllos que favorezcan la adquisición de competencias específicas y transversales, y que contribuyan de forma positiva a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestro entorno.

La progresiva implantación de nuevas tecnologías en las aulas, facilitada por la imparable evolución tecnológica, plantea la posibilidad de integrarlas en la metodología docente. Esto exige el desarrollo de nuevas estrategias docentes más efectivas y motivadoras para alumnos y profesores. Otro aspecto a tener en cuenta para la utilización de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación), y potenciar la innovación, es la capacitación del profesorado, que requiere de formación específica en este ámbito.

Incluso empresas tecnológicas, como Apple, en su página web postulan que la tecnología que ofrecen presenta el potencial para transformar la educación, ya que ésta puede generar nuevas formas de pensar y nuevas fuentes de ideas. Esta empresa, al igual que sus competidores, se ofrece como colaboradora activa para alumnos y profesores con el fin de “reinventar” el proceso de enseñanza-aprendizaje (42).

1.1.7. El Espacio Europeo de Educación Superior

Por otra parte, en el marco de educación europea, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con los ministros de Educación como impulsores, se manifiesta la importancia del papel de la enseñanza universitaria en la creación de la “Europa del Conocimiento”. Se quiere seguir las tendencias de los países más avanzados socialmente, en los que la calidad de la educación superior, y su extensión, son factores importantes en el incremento de calidad de vida de sus ciudadanos. Se pretende reconstruir el proyecto de universidad en Europa, configurando un proceso de cambio en todas las universidades.

Inicialmente esta declaración fue firmada por los Ministros de Educación de cuatro países (Francia, Reino Unido, Alemania e Italia), en la Declaración de la Sorbona, en 1998. Posteriormente otros 25 países europeos la ratificaron constituyendo la Declaración de Bolonia, en 1999, con el reto común de conseguir la implantación de este modelo en 2010 (43). Este impulso se fue concretando y desarrollando a partir de las reuniones posteriores, la primera de ellas en Lisboa, en 2000.

En el 2001, la Declaración de Praga introdujo nuevas líneas que incidieron en la importancia de fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y en el papel activo de las universidades en la sociedad. Posteriormente se realizaron nuevas reuniones en Berlín (2003), Bergen (2005), Londres (2007), Lovaina (2009), Budapest y Viena (2010) y Bucarest (2012), donde, desde los Ministerios de Educación de cada país, se evaluaron los progresos e incorporaron conclusiones y directrices para mejorar el proceso (2).

Esta declaración se centra en algunos principios fundamentales que se derivan del propio texto como son la competitividad o capacidad para atraer estudiantes europeos y de otros continentes y la empleabilidad de los estudios ofrecidos, con referencia a la relevancia de los grados ofertados para el mercado laboral. Además aspiran a tener un sistema claro que certifique que se alcanzan los resultados y la calidad de los estudios basándose en indicadores y criterios comunes.

El EEES continua siendo un motor para las universidades europeas que tienen como objetivo común, a través de la declaración de Bolonia, el asegurar un papel central de las Universidades en el desarrollo de las dimensiones culturales europeas, unificando los niveles de enseñanza y permitiendo la acreditación y por tanto, la movilidad de estudiantes y trabajadores por todo el territorio del continente (Figura 3).



Figura 3: Objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior. Elaboración propia.

Actualmente los títulos de grado obtenidos en la Unión Europea tienen validez en todo el EEES, integrado, en 2015, por 49 países. Esto ha resuelto los problemas de movilidad de los profesionales y estudiantes en el seno de la Unión Europea que a finales de los años ochenta no poseían un reconocimiento homogéneo ni de formación y ni de acreditación. Los procesos de convalidaciones académicas resultaban complejos, costosos y de larga duración (2,44).

La independencia y autonomía de las universidades apuesta porque los sistemas de educación superior e investigación se adapten continuamente a las necesidades

cambiantes, las demandas de la sociedad y los avances del conocimiento científico (43).

Los objetivos de esta integración son unificar algunos aspectos como:

- Reconocimiento de cualificaciones.
- Estructura de titulaciones.
- Sistema de créditos.
- Programas de movilidad.
- Garantía de calidad.
- Aprendizaje permanente.

Para conseguir la equiparación de las cualificaciones, el EEES reconoce mutuamente a las instituciones de Educación Superior y la formación impartida en ellas. Para facilitar este reconocimiento común, las universidades se centran en tres aspectos básicos: una estructura común para todas las carreras, un sistema de reconocimiento de la acreditación de los estudios, el ECTS (*European Credit Transfer System*) y unos parámetros que sirvan de base para el desarrollo y el cálculo de los créditos (45).

La estructura de la enseñanza universitaria sigue un modelo de tres niveles. En primer lugar se cursa un primer nivel o básico donde se obtiene el título de Grado y se capacita al graduado para acceder al mercado laboral. Posteriormente, un segundo nivel permite obtener el título de Máster, y finalmente existe un tercer nivel dirigido a la obtención del título de Doctorado. Los dos últimos niveles garantizan una formación con mayor nivel de especialización.

La titulación de Grado está formada en los primeros cursos por materias de formación básica, también se cursan materias obligatorias, optativas y en el último curso, se realiza un Trabajo de Fin de Grado. Además, la universidad puede ofrecer prácticas externas si la titulación las requiere.

Por lo que respecta al sistema de créditos, se establece un sistema común de créditos universitarios que garantiza que todos los estudiantes realizan el mismo esfuerzo para la obtención de un mismo título (44).

Los créditos se miden con un sistema normalizado de créditos europeos, el *European Credit Transfer System* (ECTS) basados en una nueva medida que corresponde al tiempo invertido en cursar los títulos de enseñanza superior, en el cual se contabilizan tanto las horas lectivas que reciben los alumnos como la evaluación y el tiempo de estudio; es decir, que el crédito ECTS, mide las horas totales de trabajo del alumno (44). Un crédito ECTS debe corresponder a una media de entre 25 y 30 horas de trabajo total del alumno. La mayor parte de los grados, excepto Medicina, Arquitectura e Ingenierías, tienen una duración de cuatro años, es decir 240 créditos ECTS.

Por su parte, los programas de máster cuentan con 60, 90 ó 120 créditos ECTS a lo largo de uno a dos años.

La preparación para acceder a los estudios de doctorado, requiere un período formativo nunca inferior a 60 créditos ECTS, que puede formar parte de un ciclo de máster. Finalmente, el doctorado consiste en una etapa de investigación que termina con la elaboración de la tesis doctoral. Este ciclo suele durar entre tres y cuatro años que incluye la investigación y la redacción de la tesis. En los años siguientes a la obtención del título de doctorado, el investigador suele integrarse en redes de conocimiento para proseguir con sus investigaciones científicas o académicas con la finalidad de profundizar en su línea de investigación. Estas investigaciones pueden ser de tipo independiente o bajo la supervisión de un investigador principal. Otra opción después de doctorarse es incorporarse directamente en el mundo empresarial.

Para garantizar la calidad de los estudios superiores, se promueve la cooperación entre países con indicadores y criterios comunes que resulten equiparables. De esta forma, los estudiantes europeos, después de un título de Grado, pueden proseguir sus estudios en otra universidad europea con pleno reconocimiento de los contenidos cursados en el país de origen (2).

Además se ha implando un Suplemento Europeo al Título que describe las capacidades adquiridas por el alumno a lo largo de sus estudios y permite promover la adopción de un sistema homologable y comparable de titulaciones, con el objetivo de facilitar las mismas opciones de trabajo para todos los estudiantes que finalicen los estudios.

El principal cambio que introduce esta regulación es el cambio en la metodología docente, donde se evalúa el esfuerzo del alumno y el profesor pasa a tener una mayor interacción en la formación de los estudiantes (44).

El reto planteado en la formación universitaria es, tanto en nuestro país como en el resto de Europa, de naturaleza cultural y de carácter profundo, dónde las instituciones deben jugar un papel proactivo, realizando aportaciones relevantes en la generación de conocimiento, en la actividad formadora e investigadora y en el ámbito socio-económico. Se aspira a una universidad mejorada, reorientada, con modificaciones importantes en estructura y funcionamiento y que, además, esté vinculada y sea eficiente con el entorno socio-productivo. Esto implica una apertura hacia nuevos horizontes también en la formación enfermera (2,46).

Por tanto, para la consecución del primero de los objetivos de esta declaración se debe captar a los estudiantes con programas y metodologías docentes atractivas y motivadoras, en la línea de lo que pueden ofrecer los recursos audiovisuales, como el cine, la televisión, los videoclips, etc.

En particular el cine comercial, con la completa introducción de la televisión en el ámbito familiar, incluso de forma múltiple en ocasiones, ha fomentado una mayor familiaridad con el mundo de la imagen. Posteriormente, con la introducción de la Tecnología Digital Terrestre (TDT) los espectadores han pasado de ser receptores pasivos a ser coprotagonistas interactivos, ya que tienen la posibilidad de personalizar el contenido que ven a través del televisor. Existen diferentes niveles de interactividad, desde la más básica, como modificar el volumen o cambiar de canal, hasta solicitar una película en un determinado momento o influir en el desenlace de un programa como por ejemplo, a través de votaciones en línea (47,48).

1.2. El cine como recurso educativo y formativo

1.2.1. Evolución de la metodología educativa

En la actualidad, la visión de la educación como un fenómeno circunscrito a una etapa de la vida de las personas, y vinculado a unas determinadas instituciones, son aspectos superados por la mayoría. Esta visión se basaba en los binomios escuela-edificio y libro-conocimiento, donde la escuela era una institución educativa cerrada, que prescindía de la colaboración de las familias y no estaba integrada en el entorno más próximo. El concepto tradicional de escuela o universidad como edificio cerrado al exterior ha sido sustituido por el de comunidad educativa, como institución abierta al entorno y con la participación de familias y alumnos en sus órganos de funcionamiento, cosa que ha contribuido positivamente a la contextualización del proceso de enseñanza-aprendizaje (49). Por otra parte, históricamente, la escuela y la universidad han sustentado su misión en el libro, representando éste un instrumento de poder en el sistema académico. A través de los textos se aleccionaba a los alumnos, en tanto los profesores administraban sus contenidos y aseguraban su memorización.

Retrocediendo al siglo XIX, e incluso posteriormente, cuando la conciencia de nación adquirió relevancia política, el libro entró en las escuelas para consolidar el concepto de patria. Los niños aprendían e incluso memorizaban acontecimientos históricos relevantes en su entorno, estudiaban nombres y fechas de batallas, junto a las hazañas y las vidas de héroes.

Un tipo de libro, la cartilla, fue el elemento central para enseñar a leer y escribir a multitud de personas (50). Posteriormente, los libros, que pasaron a llamarse textos escolares, se configuraron como el centro del sistema de aprendizaje, administrando los contenidos y sirviendo de guía a estudiantes y docentes, en un mar cada vez mayor de información. Los textos escolares, a través de gráficos, sinopsis, esquemas y preguntas, pretendían asegurar el dominio de unos conocimientos teóricos y de una posible aplicación práctica.

En la actualidad, la constante evolución social y tecnológica plantea algunos retos que alcanzan prácticamente todos los aspectos de la vida humana. La globalización de la sociedad, el mercado único, el avance de la microelectrónica de proximidad (telefonía, ordenadores, Internet, RTV, multimedia, 3D, realidad virtual,...), los nuevos materiales, y en general los avances científicos, favorecen que las TICs aporten múltiples aplicaciones. Estos elementos ofrecen nuevas fuentes de información, recursos didácticos en línea, nuevos canales de comunicación y acceso al ciberespacio, junto al procesamiento de datos cada vez más rápido y eficiente (48,51).

Algunos de los ámbitos más influidos por este crecimiento imparable son, sin duda alguna, los entornos laborales, educativos y de ocio (52). Esto es especialmente cierto en el entorno educativo, donde la mayor parte del alumnado está formado por personas jóvenes, que representan un porcentaje altísimo de seguidores de estas tecnologías y de las redes sociales, a las que acceden a edades cada vez más tempranas (48).

Como consecuencia de todos estos cambios, el sistema educativo se ve obligado a romper con la tradición y el inmovilismo en la metodología docente, con la finalidad de incorporar nuevos métodos de aprendizaje acordes con los avances tecnológicos y las demandas de estudiantes y familias, es decir, de la sociedad actual. En nuestras aulas, los programas académicos actuales no difieren en su mayoría de los de hace varias décadas, a pesar que la realidad comunicacional es absolutamente diferente; el proceso educativo no se ha reelaborado para ajustarse a esta nueva realidad (53).

Esta nueva concepción académica, está centrada en el aprendizaje del estudiante, dónde él es el principal responsable de su educación, se le empodera como protagonista activo, y donde además no se aprende/enseña sólo con un mecanismo de transmisión de conocimientos.

El papel del docente, del que se pretende revalorizar su función, también evoluciona hacia una figura que orienta al discente hacia metodologías fundamentadas en el principio de “aprender haciendo”, con las que los estudiantes logran tasas de

retención de conocimientos muy superiores a las de la enseñanza tradicional en el aula. El uso de diagramas y de la narración, multimodal, genera un mejor aprendizaje que el uso de texto y diagramas exclusivamente. Es una tendencia actual de muchos educadores dirigir a sus alumnos hacia metodologías más activas, seguidas de una reflexión sobre la práctica y sus aplicaciones y la posterior búsqueda de la mejora (54–56).

A pesar de ello, se sigue considerando que el modelo de la formación reglada sirve como base o estructura para fundamentar aprendizajes posteriores. Por otra parte, debemos tener en cuenta que la formación no reglada, que complementa la construcción de la anterior es, de forma imparable, una actividad creciente.

Desde la infancia, aprendemos a través del medio que nos rodea. La modificación o modelación de la conducta que se conforma a menudo por imitación de arquetipos o modelos humanos, especialmente de familiares, que conforman y estimulan los primeros años de vida de las personas ya no es exclusiva. A estos modelos humanos se le ha añadido además, otro referente de gran influencia, la televisión (57).

En la actualidad, los primeros años de vida ya no se nutren exclusivamente de un input materno sino que a menudo se comparten muchas horas delante del televisor, que permiten al niño adquirir habilidades comunicativas y de relación, y dotarlo de unos referentes éticos y de conducta en una edad en la que no posee filtro ni capacidad crítica, siendo por esta razón, fácilmente manipulable. El niño no puede analizar y mucho menos reaccionar críticamente ante los mensajes que recibe, y acepta como bueno todo lo que ve. Se puede afirmar que la televisión ha pasado a ser la primera escuela a la que asisten los menores.

Esta realidad social, explica los continuos descontentos de colectivos de padres y profesionales de la educación en referencia a los contravalores que este medio fomenta, que suelen ser de bajo rango en aspectos como: consumo, sexo, violencia, desigualdad de género, instinto de poder y enfrentamiento, entre otros. Estos valores, la mayor parte de las veces, están promovidos por intereses económicos, que

sustentan determinados contenidos proyectados en algunos espacios televisivos, y que requieren de una alfabetización audiovisual y una mediación parental que incluya la reflexión y la contextualización cuando se consumen determinados productos (53,58,59). Hoy en día, ya nadie pone en duda que los medios de comunicación influyen en nosotros hasta límites inimaginables. Sobre todo en niños y jóvenes, pero también en adultos; todos formamos parte de este entramado (60).

Por tanto, se puede afirmar que los medios audiovisuales han protagonizado una revolución que ha superado el proceso de lectura-escritura como prácticamente el único vehículo transmisor de información y comunicación y se ha pasado a una cultura fundamentalmente audiovisual, sobre todo a partir del impulso de medios como la televisión y otras tecnologías basadas en la imagen, con pantallas tradicionales y otras más actuales como teléfonos inteligentes, pizarras digitales, tabletas, libros electrónicos, etc. (61,62). La base de esta cultura audiovisual es la imagen, estamos en una sociedad donde predomina la comunicación a través de las percepciones visuales, que permiten reconstruir una época determinada, una situación, alterar tiempo y espacio y recrear multitud de personajes.

Un enfoque estratégico que se empieza a poner en práctica en algunos centros educativos, consiste en desarrollar el potencial de internet y el resto de recursos disponibles como materiales audiovisuales, dentro y fuera de las aulas, para conseguir que los discentes participen con mayor interés en las políticas educativas y en su propio aprendizaje. Es una realidad que profesores, padres y estudiantes se comunican de otra forma.

Los recursos audiovisuales, de tipo eminentemente social y aceptados de forma universal, son cada vez más imprescindibles como parte de la educación formal y no formal. Además, se ven reforzados por el hecho que en el mundo adolescente y juvenil, la educación, la tecnología y la imagen tienen una relevancia fundamental. Su utilización como recursos habituales en el aula permiten desplegar múltiples actividades educativas, dinamizar las clases, favorecer el desarrollo de las tareas académicas básicas como son la comprensión, la adquisición de conceptos, el

razonamiento; incluso permiten complementar la unidireccionalidad que presentan las imágenes audiovisuales a través de las actividades realizadas en el aula como cine fórums, reflexiones dirigidas, etc. (63). Esta unidireccionalidad del cine o de los programas televisivos, transmite un mensaje único, que cuidadosamente elaborado y emitido de forma no presencial, puede llegar a gran número de personas e influirlas de forma subliminal, lo que ocurrirá si no se aplica una mirada crítica y se realiza un análisis posterior.

Según Pérez Parejo (2010), es una tendencia de la didáctica actual el uso de las nuevas tecnologías en las aulas, que abren las puertas al cine, y por extensión a la proyección y elaboración de materiales audiovisuales (64).

1.2.2. Influencia del cine y de los medios de comunicación

Toda película puede ser considerada como un producto social que presenta unos parámetros históricos que están tras esta dimensión social. El género cinematográfico es la fusión de un conjunto de dimensiones: históricas, estéticas, tecnológicas,... que forman un dispositivo construido a partir de la articulación sincrónica de un conjunto de elementos individualizables y autónomos.

Si se analiza un film desde el punto de vista de su componente estético, se puede afirmar que se basa en la comprensión de lo cinematográfico como el despliegue de un dispositivo audiovisual y narrativo, mientras que la dimensión social se explica por la comprensión del cine como lenguaje tecnológico, económico y espectadorial (65).

Los aspectos tecnológicos, narrativos o estéticos, no son independientes de la función ideológica del cine. Por tanto, cada film puede ser entendido como un fenómeno discursivo, resultado de una práctica significativa, de una interacción comunicativa, capaz de generar y hacer circular mensajes con su componente ideológico del discurso fílmico. De ahí que los contenidos ideológicos de un film se construyen a través de los espectadores, a partir de la conjunción con las condiciones ideológicas de la audiencia,

vinculadas a su contexto socio-histórico. Estos valores ideológicos, inherentes a la narración del discurso fílmico, pueden ofrecerse de forma más o menos encubierta y es más efectiva cuanto más inconsciente sea recibida por parte del espectador. Esta carga propagandística se transmite a través de elementos como el montaje, la alteración del orden de los planos, la posición de la cámara, la utilización de la banda sonora, entre otros. Cuando, por el contrario, los contenidos ideológicos son claramente explícitos, en determinadas circunstancias, se habla de “cine político” donde el argumento se muestra claramente influido por ideas fomentadas por el gobierno o donde se interpela al espectador con contenidos y mensajes explícitos (65,66). Los historiadores pueden analizar todos estos parámetros para contextualizar determinados largometrajes y dotarlos de esta forma, de toda su significación, teniendo en cuenta el período histórico al que pertenecen y la ideología con la que fueron concebidos (66).

El séptimo arte va más allá de la expresión artística, comercial o productiva, es un medio de expresión con enorme influencia en el comportamiento de las personas y por tanto, de la sociedad. Por este motivo, en todo sistema político, tanto democrático como dictatorial, el control de los medios de comunicación, incluyendo televisión y cine, como medios educativos de masas, es una cuestión de vital importancia. Por tanto, el cine, como todos los medios de comunicación y como cualquier otro elemento educativo, es un elemento de intervención social y adoctrinamiento de masas.

Inicialmente, la incipiente industria cinematográfica pretendía exclusivamente entretener pero a partir de la Revolución Rusa, en 1917 y todavía sin cine sonoro, se empleó también como medio para adoctrinar a la población. El cine soviético hizo su entrada en los mercados europeos con mensajes de glorificación de la lucha de clases y la emancipación del proletariado, desde su propio punto de vista, por primera vez en la historia del cine. Para ello se utilizaron montajes fragmentados y con frecuentes construcciones simbólicas y metafóricas como en *El Acorazado Potemkin* (Sergei M. Eisenstein, 1925) (66). Posteriormente, a partir de la *I Guerra Mundial*, se perfeccionó

su eficacia política como arma de influencia (67). En este contexto bélico, las compañías cinematográficas de los países beligerantes centraron sus esfuerzos en los noticiarios de guerra, de tipo documental, como medida para influir a la sociedad, y por tanto, el grueso de la producción de ficción, procedente de Estado Unidos, se centraba más en distraer a las masas de la retaguardia que en el adoctrinamiento explícito.

En la década de los años veinte, este adoctrinamiento respondía de forma inequívoca al juego de la acción política directa y de la persuasión política indirecta, con exaltación de la propia posición y ataque o rechazo a las posturas enemigas. La revolución soviética contribuyó a una oleada de films anticomunistas en Hollywood y en Europa (65). A partir de la crisis de 1929, cuando apareció el cine sonoro, se utilizó aún más, su poder propagandístico; desde entonces y potenciado por la industria para garantizar su subsistencia, el cine ha seguido recibiendo subvenciones y ayudas por parte de estados y de diferentes organizaciones, y ha ido consolidando su faceta de control de amplios aspectos de la existencia humana. En Alemania, el gobierno apoyó la producción de películas culturales para contribuir a la labor educativa de los docentes, pero a partir de 1934, ésta pasó a estar controlado y potenciado por el partido nazi (59).

Durante la década de los años setenta, al inicio de la expansión del acceso a los medios audiovisuales, con la llegada del televisor al seno familiar, la comunidad educativa, ante este fenómeno social, intentó, por una parte, ignorar la influencia que dicha expansión podía tener sobre la educación y, por otra, demonizarla y emitir mensajes sobre sus peligros y sobre cómo los educadores debían proteger a niños y jóvenes de su perversa influencia. De forma paralela, aparecieron cine-clubs dónde se debatía sobre diversas cuestiones de las propias películas como la intención del director, los géneros, los actores y el lenguaje utilizado, entre otros aspectos (62).

Tanto el cine como la televisión son medios a disposición de los políticos y sus ideológicas, consiguiendo a través de ellos, transformar la opinión pública y modelar los comportamientos. A pesar de ello, a menudo, el cine, más que generar una nueva

ideología, reafirma las explicaciones, creencias y valores aceptados socialmente y puede conseguir que las personas tomen conciencia de su propia realidad o experiencia social. Contribuye a transmitir concepciones de tipo cultural sobre temas como los estereotipos del género en la sociedad y la visión de algunas profesiones, entre otras. De este modo el cine ha sido frecuentemente utilizado por todo tipo de movimientos como medio para modificar e incidir en todos los aspectos del comportamiento humano. El relato fílmico nos introduce en el cambio como elemento simbólico de la producción cinematográfica. En prácticamente todos los largometrajes podemos encontrar y analizar el cambio como un elemento subliminal, incluso inconsciente para el productor y el realizador (68–70).

Se puede afirmar, a raíz de lo anterior, que el séptimo arte representa un poderoso factor para formar el imaginario cultural e ideológico de la sociedad (64,65,69). Además, por norma general, es aceptado tanto por las élites como por las masas populares, y es consumido por una amplia franja de edades. Se considera asequible a la mayoría y es una forma de desconectar de la realidad cotidiana, de entrar en contacto con otras realidades a menudo más emocionantes y gratificantes.

Saturnino De la Torre (2005), Catedrático de Didáctica e Innovación Educativa en la Universidad de Barcelona, cita a Kelman (1958) quién afirma que la relación del espectador con los medios de comunicación se produce por distintos mecanismos: por conformidad, por identificación o por internalización. La conformidad se produce porque el individuo acepta la influencia del medio ya que le permitirá obtener una respuesta favorable en el grupo; la identificación se produce debido a que la conducta representada se asocia con la relación satisfactoria que se produce con él mismo, y finalmente la internalización se debe a que la conducta de valores presentada por el medio es coherente con el sistema de valores del espectador (70).

Gracias a la innegable atracción del cine, los espectadores acceden a él de forma voluntaria y durante la proyección se puede establecer una experiencia que algunos autores pueden calificar de “mágica”(71). Su introducción en las aulas, aunque sea a través del vídeo o el proyector, proporciona a profesores y alumnos la posibilidad de

divertirse, de tomar contacto con el arte, la imagen, la historia, la literatura, la filosofía, la naturaleza y la sociedad. (72). Es una herramienta accesible, lúdica, de lenguaje universal, versátil y con gran capacidad de ser extrapolable a diferentes vertientes de la vida (73). La utilización de estrategias de formación de tipo estético permite acercar a los discentes conceptos subjetivos pero que forman parte de la vida real, como el sufrimiento, las pérdidas y el dolor, entre otros (74).

Las películas, se interpretan como un reflejo de la vida cotidiana debido a su capacidad para representar la experiencia humana, lo cual permite que las personas se sientan identificadas con las situaciones, las emociones o los deseos de los personajes, los acerca a los impulsos esenciales del ser humano.

Las historias humanas forman parte de la vida de las personas y explican la historia de la civilización. Incluso en el cine de animación los personajes están claramente humanizados con el objetivo de que el espectador los sienta más cercanos y se identifique rápidamente con ellos (75); en este sentido, un recurso ampliamente utilizado es la humanización de animales. La atribución de emociones, características (la bipedestación, el uso de vestimenta, la aparición de manos humanas en lugar de garras o patas) e inteligencia humana que se atribuye a los animales se conoce como antropomorfismo. Este recurso incluye la generación de imágenes de animales con rasgos humanos, con ojos redondeados, que permiten expresar emociones familiares para los humanos (enfado, tristeza, alegría), o la representación de animales vestidos o realizando actividades humanas. Esta humanización facilita la identificación con los personajes y establece un vínculo de empatía con ellos aunque poco tenga que ver con la realidad. Algunos ejemplos conocidos por todos son Dumbo el elefante tierno (*Dumbo*; 1941, Samuel Armstrong et al.) (76), Baloo el oso gracioso (*El libro de la selva*; 1967, Wolfgang Reitherman) (77), Timón el suricato ingenioso (*El rey león*; 1994, Roger Allers, Rob Minkoff) (78),.... Esta identificación ha llegado a estudiarse incluso como recurso para la protección de determinadas especies (79).

En la película de dibujos animados *UP* (2009, Pete Docter, Bob Peterson) el protagonista Carl, que recuerda a Spencer Tracy en su vejez, con un aspecto exterior

duro y un interior blando y emotivo, es un claro ejemplo de esta humanización. Se presenta como un personaje dramático, lleno de matices que gracias a la evolución de las técnicas de animación, consigue transmitir a la perfección sentimientos y emociones propias de una persona (80). Cuanto mayor es la humanización, mayor empatía se siente y mayor es la identificación con los personajes.

Algunos aspectos negativos son que no escatiman medios para conseguir grandes audiencias, en detrimento a menudo de contenidos de calidad, no estimulan la crítica del espectador, lo que permite la manipulación por parte del emisor, se presentan relaciones interpersonales superficiales, influyen en el espectador de forma casi imperceptible y tienen una gran influencia en menores y personas con poca capacidad crítica.

Por otra parte, se deben reconocer algunas ventajas como que pueden moldear al auditorio en cuanto a fomentar su atención en entornos con multiplicidad de interacciones, no reclaman una respuesta inmediata del espectador, quien puede finalizar la relación en cualquier momento. Estas proyecciones pueden servir para diferentes finalidades, entre ellas como aglutinador familiar o generador de debates (70).

Como resultado de todo lo expuesto, se plantea una doble utilidad del cine, por un lado como un reflejo de la sociedad, reproduciendo los estereotipos existentes y por otra, como generador de modelos tanto en los valores e ideologías como en las pautas actitudinales. Por tanto, se presentan dos orientaciones en la práctica, por un lado como herramienta docente y por otro como instrumento modelador de valores (59) y en ocasiones de conductas.

Por tanto, la evolución temporal que ha conducido a una generalización de las tecnologías multimedia ha favorecido la implantación de un modelo educativo dónde el cine puede ser utilizado como un recurso más en la consecución de los objetivos docentes.

1.2.3. La educación en valores a través del cine

Para algunos, la vida cotidiana, a veces aburrida y sin grandes emociones, se convierte gracias a una buena película, en una maravillosa historia de aventuras que de ninguna otra forma se podría haber “vivido”. Es posible recibir una gran cantidad de mensajes positivos sobre la existencia y nos hace visualizar valores y códigos de comportamiento diferentes de los que se observan habitualmente. A menudo la inmadurez de los jóvenes, no permite, el distanciamiento crítico de lo que visualizan en la gran pantalla (70). La madurez del individuo, el acercarse a un estado parecido a la sabiduría, tiene que ver con la capacidad de pensar, sentir y actuar de forma autónoma y de acuerdo con una jerarquía de valores razonable. Algunas películas pueden facilitar la adquisición de conocimientos, la coherencia en el pensamiento, el cultivo de las emociones y la motivación para la acción (64,81).

En la historia del cine se encuentran numerosos largometrajes que fomentan valores universales como la honestidad, la generosidad, la lealtad, la amistad, la fidelidad, el amor, la entrega y el sacrificio, el espíritu de servicio, el esfuerzo y el afán de superación, entre otros; además, muchos de ellos resultan fácilmente vinculables y aplicables a las ciencias de la salud. La sociedad actual a menudo es considerada como carente de valores, pero lo que ocurre en realidad, es que éstos cambian con cada época.

Los valores son cualidades dignas de poseer pero no siempre son percibidas directamente por los sentidos. Se trata de preferencias morales, por razonamiento o por juicio estético, que favorecen la autorrealización de la persona y que cada individuo elige cuales desarrolla en función de sus propias decisiones, fruto de su libertad. Estos valores están orientados a mejorar la sociedad (70,82); además, presentan una jerarquía, ya que unos son considerados superiores a otros pudiendo tener una connotación positiva o bien negativa. A través de los valores de una persona o cosa, se consigue que ésta sea apreciada.

Se considera que los valores educativos fomentan el desarrollo humano y la mejora social en sintonía con lo establecido por las leyes básicas. El cine formativo los promueve a la vez que crea un entorno favorable al descubrimiento de nuevos valores debido a que la imagen potencia su transmisión con elementos como la banda sonora, los efectos especiales, la interpretación, etc. Además, el clima que crea potencia la atención del espectador y muestra valores comunicativos en un medio de expresión que narra las historias con una estética particular (83).

Las propiedades que presentan los valores son:

1. Requieren una realidad, un soporte ontológico donde materializarse.
2. Cuentan con un contenido que los distingue de los demás y es independiente de la cualidad, del tiempo y del espacio.
3. Presentan una polaridad positiva o negativa, es decir, todos los valores tienen un contravalor (Justicia/ injusticia, bueno/malo, belleza/fealdad,...)
4. Admiten diferentes grados de intensidad.
5. Son jerarquizables, aunque no todo el mundo comparta la misma gradación.
6. Están más allá de la razón en cuanto no se perciben por los sentidos sino por una experiencia emotiva personal como la estimación o el aprecio.

En cuanto a los tipos de valores, existen los de tipo universal, compartidos como mínimos por todo el mundo y otros, de carácter más discutible, no compartidos. También los hay socialmente controvertidos como los religiosos y políticos, entre otros, que reclaman que el educador los analice desde la neutralidad (70).

En el cine, el valor educativo de la historia que cuenta, puede compararse con la tradición oral de las historias narradas por nuestros antepasados y que posteriormente pasaron a ser leídas, y que en todos los casos, contenían una enseñanza moral. A pesar de la validez de la comparación, la cinematografía cuenta aún con más fuerza, en tanto que combina la imagen y el sonido con la narración y conlleva un poder de penetración social mucho mayor que las tradiciones orales o escritas.

Contra las manipulaciones ejercidas desde los estamentos de poder, tan sólo se puede educar a la población, especialmente a niños y jóvenes, en valores intelectuales, para fomentar el espíritu crítico y la interpretación individual.

En ocasiones, los valores transmitidos en la gran pantalla poseen la virtud de querer ser emulados por parte de la población. Como ya hemos visto, realmente existe un poder de identificación que actúa en los espectadores, que hace que se vivan las historias como si fueran propias, compartiendo emociones y valores con los protagonistas.

El cine de animación presenta la función de mostrar valores en el aula a los más pequeños gracias a estos procesos de identificación y al mensaje que transmiten. En *El Patito Feo* (1939, Jack Cutting, Clyde Geronimi) (84), *la Bella y la Bestia* (1991, Gary Trousdale, Kirk Wise) (85) y en otra versión más moderna *Shrek* (2001, Andrew Adamson, Vicky Jenson) (86), se resalta la belleza interior respecto al aspecto físico (82). En las series televisivas, tan al gusto de los adolescentes, se transmiten modelos culturales que en ocasiones poco tienen que ver con los de sus adultos, legitimando otros estilos de vida como los norteamericanos y otras formas de hacer, que se aprenden y se dan por buenos por el simple hecho de aparecer en la televisión (87).

El valor de la identificación personal impone el fortalecimiento de los valores morales, del yo heroico personal, libre y autónomo, equilibrado y capaz de decidir y de hacer de su propia vida una historia cargada de sentido.

Los textos escritos, leídos o escuchados tratan de convencer y suelen ser analizados y criticados mientras que la imagen, a menudo, sólo sugiere. Ésta se puede interpretar de diferentes formas y sin una formación adecuada resulta difícil someterla a un razonamiento crítico. El lenguaje icónico es más sensorial, opera por superposición de elementos y sólo afirma o como máximo hace dudar.

A principios del siglo XXI, algunos problemas de la sociedad derivan del excesivo dejarse llevar por el placer y de la ausencia de moralidad. Por este motivo es tan importante desde la infancia enseñar a leer la imagen, interpretar su significación más

o menos oculta y sus valores implícitos. La enseñanza obligatoria debería dotar a los alumnos de herramientas para enfrentarse a las imágenes desde una posición crítica e identificando las posibles manipulaciones; les debería dotar de una alfabetización visual y cinematográfica (58).

Los principios fundamentales desde el punto de vista ético, de los medios de comunicación y del cine en particular son: respeto a la dignidad de la persona, veracidad, responsabilidad, justicia, equidad y solidaridad, libertad, derecho a la intimidad, humanidad, honestidad y sinceridad, entre otros.

Las películas representan un modelo formativo completo, proporcionan información, transmiten ideas, conocimientos y lo hacen de una forma agradable y divertida, que conmueve y permite compartir los sentimientos.

Se reciben lecciones de ética en la intimidad de la sala del cine que pueden marcar la forma de ser de cada individuo, además tiene la particularidad que resultan una experiencia personalizada ya que cada persona la elabora de forma diferente y en consecuencia, produce efectos diferentes. El trabajo de los valores en las aulas, sobretudo en niveles como la adolescencia, es a menudo abordado a partir del empleo de películas que contribuyen al desarrollo de determinados objetivos formativos (70,88).

Una aplicación de los principios éticos muy interesante para los estudiantes de ciencias de la salud, es la vinculación del Cine y la Bioética que permite utilizar las películas en la docencia, su finalidad sería el considerar determinados valores éticos de la sociedad al ámbito de la salud y analizar aspectos como la relación médico-enfermo, la investigación con personas, las negligencias médicas, la manipulación genética, el aborto y la eutanasia, entre otras (82,89).

Algunos largometrajes premiados incluso actúan como facilitadores que permiten que se abra el debate social sobre temas que pueden ser considerados socialmente como tabús como pueden ser “el buen morir”, la autonomía de las personas, la autodeterminación, el respeto de las últimas voluntades, el suicidio asistido y la

eutanasia. Algunas películas que ejemplifican estos temas podrían ser *Mar adentro* (2004, A. Amenábar) (90) y *Million Dollar Baby* (2004, C. Eastwood) (91) entre otras.

1.2.4. El cine como herramienta formativa en la educación

Como ya hemos visto, el cine, es el séptimo arte social de nuestro tiempo y es la unión de creación artística, función comunicativa, y producción, más cercana a una industria que a una producción artesanal. Desde sus orígenes, está vinculado a la idea de ocio, diversión, arte y espectáculo. Es un recurso y una estrategia didáctica que tiene un poder motivador, un atractivo y una fascinación que sólo encontramos en las experiencias vitales; ni los hermanos Auguste y Louis Lumière, cuando lo presentaron, llegaron a imaginar la evolución e impacto social de su invento (71).

Una película es un relato que nos atrae y nos atrapa a través de un mecanismo de identificación con los personajes y el suspense. Los relatos captan nuestra atención, envuelven, implican, identifican, enseñan, estimulan la imaginación, pero sobretodo, conectan emoción, sentimiento y acción. Tiene el poder de hacernos pensar y sentir, es un instrumento del pensamiento y de la emoción que va más allá del tema o mensaje que desarrolla; este concepto es el que Saturnino de la Torre define como “sentipensar” (53,70) .

El cine favorece un espacio de aprendizaje integral y de análisis de problemáticas diferentes: de índole social, familiar, educativa y personal. Un buen largometraje, más allá de la evasión y la diversión, es un documento que induce a la reflexión y al cambio. En contra de lo que se podría pensar por su carácter lúdico, el cine como evasión es un paradigma estructurado y rico, con gran profusión de elementos técnicos. Su primera función es la de entretener, captar la atención del espectador y lograr que éste se introduzca en la historia o en el relato (72). Por todos estos motivos, para los educadores es un potente recurso capaz de “llegar” a los alumnos de forma multisensorial, a través de la combinación de texto, banda sonora e imágenes en movimiento, como un relato transmisor de emociones.

Los cambios personales están vinculados a relaciones de carácter emocional; los sentimientos son imprescindibles para que se produzcan estos cambios que se reflejan en los comportamientos. La falta de sentimientos provoca depresiones, trastornos y enfermedades; en contraposición, el sentimiento del amor, produce optimismo, ganas de vivir, expansión, generosidad y conduce a ese estado de bienestar y felicidad que se puede considerar una meta educativa.

Uno de los objetivos más importantes del uso del cine en la educación es enseñar a los alumnos a aprender a observar, analizar y comprender lo que otros han intentado expresar en la pantalla. Es una excelente herramienta de ejemplificación, que plasma temas que interesan, preocupan o sorprenden a la sociedad; es un reflejo de la realidad y de la capacidad de fabular. Por este motivo puede resultar una reproducción fiel de la existencia, de las pasiones y de los anhelos del momento.

Entender el lenguaje fílmico, “leer los contenidos mediáticos”, es decir la educación en descodificación y análisis crítico es fundamental y prioritario respecto al conocimiento del proceso de construcción del largometraje y permite aprender a utilizar estos contenidos a través de la empatía cuando sea necesario, pero también a distanciarse como espectador a través de la elaboración de comentarios críticos respecto a lo que se visualiza (58).

A través de las imágenes, se puede dar mayor énfasis a la educación en valores y actitudes de los estudiantes, desde primaria hasta la universidad, con aplicaciones específicas en cada ciclo académico.

La imagen, en el caso del séptimo arte, es potenciada por la creatividad del director quien nos da su mirada o versión de los hechos, con movimiento, luz, color, enfoques, encuadres, elementos sonoros, efectos especiales, e incluso con los silencios y la elección del espacio escénico. Las imágenes pueden, en un corto espacio de tiempo, ayudar a clarificar procesos que pueden resultar complejos de explicar y presentan ventajas respecto a la palabra hablada o escrita porque refuerzan el aprendizaje, la memoria visual y la retención de los saberes adquiridos. Se requiere unas siete veces

menos tiempo en captar las cualidades de un objeto si se visualiza directamente en comparación con su descripción verbal y además se retiene más tiempo en la memoria; además, los contenidos se refuerzan si se comentan, discuten y elaboran (92).

Según Loscos (73) el cine fundamenta su presencia en la docencia, en cuatro aspectos: función divulgativa, desarrollo de la visión crítica, estímulo del conocimiento emocional y, por último, entendimiento de las consecuencias sociales e individuales de la enfermedad.

Así pues, el cine como estrategia didáctica en la formación hace pensar, sentir, consolida competencias, genera actitudes, despierta el pensamiento crítico y la creatividad. Permite relacionar los conocimientos cinematográficos con los contenidos formativos y aplicar los aprendizajes a la vida real y la profesional para conseguir una formación integral. Utilizado de forma adecuada, permite producir cambios a nivel personal, grupal y social; con él se pretende conseguir un aprendizaje integrado.

Según Saturnino de la Torre (2005) el aprendizaje integrado, se define como el proceso mediante el cual se construyen nuevos significados de las cosas que nos rodean y del mundo, a la vez que se mejoran estructuras y habilidades cognitivas, se desarrollan nuevas competencias, se modifican nuestras actitudes y valores, proyectando dichos cambios en la vida, en las relaciones con los demás y en el trabajo. Esto se realiza en base a estímulos multisensoriales o procesos intuitivos que nos impactan y nos hacen pensar, sentir y actuar (59).

Las películas son una metodología de aprendizaje significativo, entendido según Ausubel como el proceso a través del cual un nuevo saber se relaciona de forma no arbitraria y no-literal con la estructura cognitiva de la persona que aprende, porque pueden promover el aprendizaje activo, tener mucha influencia y crear tendencias (29). El conocimiento a través del cine es un conocimiento integrado, en el que se transmiten y se asimilan los contenidos desde el pensamiento pero también desde la emoción, lo que produce una asimilación natural y muy poderosa desde el punto de

vista cognitivo. Los conocimientos adquiridos a través de este recurso producen un aprendizaje más duradero que las clases tradicionales (93). Para Ausubel, el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

Este aprendizaje se puede producir tanto dentro, como fuera del entorno académico. De todas formas, debido a la fragmentación que sufren los currículos académicos en el sistema actual, resulta más difícil que el discente debido a su propia reflexión llegue a dar sentido a la información que se recibe en las diferentes asignaturas. Esta fragmentación se justifica por motivos metodológicos y procedimentales. Sólo en propuestas didácticas más abiertas, complejas e interactivas resulta más fácil encontrar un significado relevante y transformador. Las personas somos seres multidimensionales, en las que todas nuestras dimensiones se influyen mutuamente.

A nivel práctico, las estrategias que fomentan el aprendizaje significativo son las que estimulan los diferentes sentidos, la imaginación, la intuición, la colaboración, etc., que se materializarían en actividades como el cine formativo, la música comentada, los espectáculos artísticos, las dramatizaciones, los diálogos y los debates,... De esta forma se consigue un aprendizaje más profundo y duradero. En la misma línea de pensamiento, algunos autores (94) afirman que las artes promueven la comprensión del estudiante de valores, objetivos y contenidos curriculares, y permiten una mayor comprensión sobre cuál es su papel en la sociedad. Algunas de las técnicas propuestas suelen ser la escritura, las artes visuales, la poesía, las películas y el teatro o la simulación en el aula. El cine, al igual que otras expresiones artísticas, se ha utilizado para la docencia y a menudo de forma compartida, numerosos estudios presentan el uso de metodologías docentes en las que se emplea el cine combinado con literatura (73,95–97), teatro (98), pintura junto con fotografía (99) e incluso con música (100).

En la década de los noventa, en Estados Unidos, se extendió la creencia que los estudiantes, a través de la observación minuciosa de las artes, aprenderían a su vez, la observación rigurosa en contextos clínicos (99).

El cine desde una perspectiva educativa es formativo porque desarrolla un tipo de lenguaje icónico, basado en dos planos de estudio: aquello que se expresa u observa y su significado. En la historia de la humanidad, el lenguaje icónico presenta un papel trascendental, por tanto, si consideramos el cine como una perfección de este tipo de lenguaje, es lógico entender la importancia científica y social que posee. Por una parte, el cine representa lenguaje, y por la otra representa comunicación y, además, transmite formas de comportamiento social, dota de normalidad a situaciones proyectadas de forma repetida en la pantalla, proporciona informaciones y conocimientos que pueden ser objetivos o dotados de un significado ético o cultural.

A pesar que todos los docentes saben lo que es la formación y que casi todo el mundo sabe lo que es el cine comercial, es difícil ponerse de acuerdo sobre qué es el cine formativo. Desde una visión restrictiva de la formación, se puede entender que es la relacionada con las aulas y los contenidos recogidos en los libros de texto, pero si se amplía esta visión, se puede entender que en la formación exista un espacio para el uso del cine como metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si se analiza el significado de los términos formativo y educativo, en general se suele preferir el término formativo a educativo, porque educativo es un concepto más amplio que habitualmente se utiliza para denominar contenidos instructivos. La instrucción tiene que ver con la apropiación cognitiva de contenidos culturales, mientras que la formación tiene más que ver con la asimilación e interiorización, es decir, la integración de conocimientos, estrategias y actitudes (53).

Según Núria Rajadell, del Grupo de Asesoramiento Didáctico de la Universidad de Barcelona, el cine formativo es la emisión y recepción intencional de películas portadoras de valores culturales, humanos, técnico-científicos o artísticos con la finalidad de mejorar el conocimiento, las estrategias o las actitudes y opiniones de los espectadores (12).

En este tipo de actividades el docente, que adquiere un papel destacado, debe señalar cuáles son las acciones de interés formativo, actuando de mediador entre la película y

el alumno, contribuyendo a descodificar, desde un punto de vista pedagógico, las acciones, situaciones y personajes.

Respecto al tipo de películas comerciales se puede diferenciar claramente las películas que presentan un contenido cultural, ya sea histórico, artístico y biográfico, entre otros de las que intentan establecer una relación muy directa con la formación académica de los discentes. Éstas tienen un evidente componente en la formación y su utilización en las aulas es muy pertinente; es importante que además de la proyección, vayan precedidas de una presentación, una guía para el visionado y de actividades posteriores que promuevan la reflexión (57,101).

Otro tipo de largometrajes son los que presentan historias puramente comerciales, producidas con el único objetivo de entretener al público y que no presentan contenido cultural alguno pero que muestran valores humanos o sociales que resultan útiles, especialmente en la educación en valores.

Como lenguaje que es el cine, requiere de personas preparadas para enseñar a leer las imágenes, que hagan reflexionar sobre éstas y promuevan la capacidad crítica de los espectadores.

El cine comercial a pesar de desarrollarse con finalidades muy distintas a las educativas, puede utilizarse en cualquier lugar donde se plantee una intervención formativa como estímulo para inducir el aprendizaje. El carácter formativo de una película normalmente no reside en la intención que alberga el director sino más bien en la intención y planteamiento con la que el docente analiza el contenido que relata, en la reflexión para descifrar sus significados y mensajes más que en el argumento. Por tanto, a pesar de no presentar un objetivo inicial de tipo formativo, los films pueden ser utilizados para este fin, depende de cómo se utilice el cine, de la intencionalidad que le dé el docente en el aula.

La intencionalidad del educador puede convertir una película comercial, en un recurso formativo. Además, se puede considerar que algunas películas son formativas a partir de su contenido o a partir de la persona receptora o espectador. La intencionalidad no

sólo está presente en el receptor del film que lo visiona, sino también en el director de la película, que evidentemente, le da su enfoque a la historia que quiere contar y lo hace desde el punto de vista estético (102,103).

Respecto al espectador, éste siempre es plural respecto a edad, contexto, cultura, formación, intereses, clase social, creencias políticas,...por tanto, la visualización formativa de la película variará en función de su propia experiencia y bagaje en el momento de visionar el film (53).

El poder de la industria cinematográfica y del marketing, que mide exclusivamente resultados económicos, predominan sobre otros conceptos más teóricos y sociales e imponen su criterio llevando incluso a promover formas de vida estereotipadas y uniformes, también en la forma de pensar.

En nuestro entorno, cabe destacar, que el origen de la filmografía a la que se tiene acceso, normalmente es de origen occidental: Europa, Estados Unidos, Canadá, Australia y América del Sur. Esto limita el componente cultural a una determinada visión del mundo, que sería más rica y amplia con el visionado del cine de otros lugares y contexto cultural.

A través del visionado de secuencias fílmicas se pretende que los alumnos desarrollen una capacidad crítica que les permita adquirir un conocimiento más profundo de la realidad y puedan relacionarlo con las disciplinas que se les imparten, a la vez que se intenta evitar que sean simples espectadores o consumidores pasivos (104). Se plantea el reto desde el mundo educativo, de analizar “lo que se dice” y “cómo se dice”.

El cine contribuye a establecer conexiones entre los conocimientos transmitidos por los libros y los que se experimentan visualizando películas o secuencias. Se debe aprender a “ver” la comunicación no verbal y visualizar nuevas formas de descubrir los sentimientos de las personas aunque no sean explícitos.

Por otro lado, esta forma de aprendizaje permite reproducir un número infinito de situaciones que no ocurren en la realidad, y sobre las que se puede reflexionar y

debatir en un entorno dirigido por los docentes. Las películas se pueden utilizar de forma completa o fragmentada, escogiendo las escenas más relevantes e incluso presentándolas engarzadas, o simplemente proyectando toda la película y analizando aspectos concretos. Incluso se puede acceder al material fílmico en red para que los estudiantes puedan visionarlo desde su casa y cuántas veces les sea necesario.

En general, los jóvenes afirman que el trabajo de contenidos curriculares a través de películas comerciales les resulta una actividad motivadora, lúdica y por tanto, bien recibida como parte del programa formativo (105,106). Además la valoran positivamente cuándo la identifican como parte del mismo y creen que les aporta información y contenido relevante para sus intereses (107). Algunas experiencias con alumnos de secundaria, que realizaron todo el proceso de filmar un cortometraje, fueron claramente satisfactorias tanto para los profesores como para los alumnos. Los discentes destacan como aspectos positivos: el aprendizaje de un proceso completo, la confianza en sí mismos, el esfuerzo creativo, el trabajo en equipo, la aceptación de críticas, la autonomía y la toma de decisiones (108).

El visionado de películas o secuencias permite abordar aspectos como el análisis de contenidos, la transversalidad temática del cine en el aula, el guión cinematográfico, el montaje audiovisual, el desarrollo de la empatía y el conocimiento del otro a través de la ficción.

Algunas de las razones que avalan la utilización del cine en las aulas, ya sea para impartir conocimientos a nivel presencial o virtual, son por una parte, que el profesorado presenta una predisposición positiva ante la utilización de este recurso, y por otra, la buena acogida por parte de los discentes. Además el contexto social actual demanda un aprendizaje más centrado en el estudiante dónde éste toma la responsabilidad de monitorizar su propio proceso de aprendizaje a través de sus decisiones, interpretando un papel más autónomo y flexible (109). El alumnado dispone de multitud de recursos a su alcance, que le hacen sentirse cada vez más alejado de la enseñanza tradicional. La introducción del cine en el medio escolar

supone replantear algunas inercias de la institución educativa como horarios, división entre asignaturas, o el propio diseño curricular (53,97).

El séptimo arte resulta atractivo por sí mismo, presenta un alto consumo gracias a los circuitos comerciales (salas de cine, festivales, concursos, etc.) de cine, televisión, video, ordenador, etc. Por otra parte, en los estudios de ciencias de la salud, nos permite observar situaciones clínicas simuladas que en los centros docentes resulta difícil que se produzcan y permite que el alumnado se identifique con los personajes y explore el autoconocimiento en un entorno agradable y no amenazante. Todas estas ventajas lo convierten en un recurso de primer orden para conseguir los objetivos formativos y educativos que plantea la docencia de prácticamente cualquier materia.

Desde el punto de vista de la programación de las actividades educativas, no resulta suficiente tener buenas intenciones desde el punto de vista pedagógico, ni tan siquiera sólo motivación. Se requiere un profundo dominio de la base metodológica general que rige el uso del cine en cada contexto, el conocimiento de sus posibilidades y limitaciones, y las nociones sobre cómo vincular el material cinematográfico con los demás componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. El control sobre la programación, debe ser exhaustivo antes, durante y después de la proyección, para evitar también la trivialización, al asociarlo solamente con una actividad lúdica; la figura del profesorado será clave para llegar al éxito (4,92). Con este tipo de actividades, se transmite una forma de pensar o de aproximarse a la realidad que se pretende estudiar, se adquiere la terminología técnica y el método de exposición oral.

Como recurso docente, el profesorado apunta algunas dificultades que limitan su uso: inexistencia de espacio y tiempo adecuado para trabajar en el aula, en ocasiones cierta falta de motivación, necesidad de formación especializada del profesorado, horarios de clase a menudo poco flexibles, elaboración de materiales adecuados para cada nivel y asignatura, y escasa formación previa de los estudiantes en conceptos básicos sobre cine (108).

Existen diferentes modalidades cinematográficas que pueden ser utilizadas en las aulas como recursos educativos:

- Cortometrajes
- Videoclips
- Vídeos de ejemplos de buenas y malas prácticas que se utilizan como modelos a seguir o a descartar
- Documentales
- Películas comerciales
- Series de televisión
- Grabaciones de los propios estudiantes realizando algunas competencias para su visualización y corrección posterior
- Grabaciones de los estudiantes creando guiones y ocupándose de todo el proceso.

En especial las series televisivas, muy populares entre los jóvenes, influyen especialmente en sus actitudes y creencias (57).

Cuando se trata de realizar una proyección para el alumnado, para que la actividad resulte motivadora y atractiva, se deben considerar aspectos como:

- Disponer de medios audiovisuales suficientes y de calidad para la proyección.
- Material cinematográfico de calidad en imagen y sonido.
- Aula amplia y lo más cómoda posible.
- Películas actuales y motivadoras, ya que el aburrimiento y la falta de interés son incompatibles con el aprendizaje. Algunas películas clásicas, a pesar de ser de indudable calidad, no atraen ni implican al alumnado (93,110) que las considera demasiado ajenas a la realidad actual. No obstante, también se pueden emplear para la reflexión histórica.

1.2.5. El cine en diferentes niveles educativos

Existen multitud de experiencias sobre el uso del cine como elemento modelador de futuros profesionales y en todo el ámbito educativo, desde la educación infantil hasta la universitaria (111–114). Para ello se han empleado desde películas comerciales hasta filmaciones realizadas por los propios alumnos o el personal de los centros docentes (113).

El uso del cine en las aulas, es aplicable a cualquier nivel académico con una buena programación, previa a los objetivos de aprendizaje, y directamente relacionada con el currículo formativo que corresponda. El recurso cinematográfico permite la alfabetización audiovisual de los discentes, dotarlos de competencias digitales, fomentar su mirada crítica frente a lo que visualizan, posibilita que sean receptores participativos capaces de dar respuesta a los mensajes que reciben masivamente y permite que emitan sus propios mensajes audiovisuales para comunicarse. Además, a los alumnos, normalmente les motiva realizar cualquier actividad que resulte diferente y más dinámica que la clase tradicional, y esto con independencia del nivel educativo. Se crea un entorno más fresco y dinámico que contribuye al aprendizaje (115,116).

Un ejemplo del uso del cine en secundaria es el llevado a cabo por el Gobierno de Aragón, con el blog *Cine y Salud*, que pretende “tratar desde el cine, la promoción de la salud y la prevención de los problemas de salud en la adolescencia” (117). Otro caso es el del Programa *Cine e Saúde* promovido por las Concejalías de Sanidad del Concello de Ourense que va dirigido a jóvenes de 11 a 20 años, y que pretende fomentar el uso del cine de forma habitual en el aula para dinamizar la enseñanza y aprovechar sus beneficios en términos de comprensión, adquisición de conocimientos, razonamiento, diálogo entre iguales, confrontación de ideas y reflexión (118).

Algunos estudios (108) apuntan que su utilización es más frecuente en materias como lengua, literatura y ciencias sociales y menor en las materias de las ciencias clásicas como biología, matemáticas, química, etc.

Respecto a la forma de profundizar en los contenidos, la más habitual es la realización de un cine fórum posterior al visionado, dirigido por el docente para poner en común los aspectos que se quieran analizar. Existen fichas, previamente elaboradas, tanto para el profesorado como para el alumnado, que clasificadas por niveles educativos y según el tema sobre el que se quiera profundizar, facilitan la realización de las actividades pre y post visionado de la película. El profesorado, de forma mayoritaria, considera que esta actividad puede inducir cambios de actitud, favorece la participación activa del discente, clarifica los contenidos y conecta con los intereses de los estudiantes, además de estimular su memoria visual. Los puntos más desfavorables del cine fórum, son que se considera una actividad compleja, de larga duración y para la que el profesorado suele carecer de falta de formación para desarrollarla de forma adecuada (108,119–121).

Otras formas de trabajar la mirada crítica de los discentes guiada por el profesorado pueden ser la discusión, el debate, la reflexión sobre aspectos de salud y la realización de trabajos escritos sobre las conclusiones que se derivan de la película (122).

1.2.6. El método ORA (Observar, Relacionar, Aplicar) en el cine como recurso formativo

Saturnino de la Torre (2004), afirma que los docentes deben ser innovadores y creativos, siendo éstas, características que desde su opinión, se pueden aprender. La referencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde el punto de vista de la didáctica, no está ni en el docente ni en el contenido, ni incluso en el método, sino en la construcción, entendida como cambio, del aprendizaje (123).

Enseñar implica que el alumno debe aprender, y aprender conlleva un cambio como persona que se va construyendo desde lo que se reelabora en el interior, pero también desde lo que se recibe desde el exterior. Para el autor, la didáctica debe dar respuesta al profesorado sobre cómo actuar, diseñar, planificar, enseñar, evaluar,... teniendo como objetivo, el motivo de este aprendizaje (el por qué) y como objetivo final que pretendemos conseguir (el para qué) (70).

El sistema educativo actual, desde la primaria hasta la universidad, presenta un currículo formativo cada vez más complejo, basado en contenidos pero con una fragmentación creciente y estanca, que ha provocado la pérdida del sentido global del aprendizaje. La superespecialización, que puede justificarse desde un punto de vista de práctica profesional, ha condicionado el sentido formativo de la cultura. En la educación inicial se busca un desarrollo personal y equilibrado, donde se trabaje en la adquisición de conocimientos pero también de actitudes, hábitos, creencias y habilidades, tanto sociales como personales.

Los avances de la ciencia han ayudado a establecer con mayor claridad cómo se construye el conocimiento y cómo los individuos, siendo sistemas vivos, operan mental y emocionalmente. Es un hecho conocido que este aprendizaje es más sólido cuando se conecta afectivamente con necesidades o expectativas; por ello el aprendizaje basado en intereses y expectativas es más efectivo que el aprendizaje basado exclusivamente en contenidos. El cine, como instrumento, es una de las múltiples estrategias para hacer sentir en primera instancia, pensar sobre lo que se ha visto y oído y actuar o modificar conductas en función de lo anterior. El resto escapa a la acción docente (70).

Por tanto, se requiere también un cambio en el rol del docente o formador, ya que carece de sentido el papel de simple proveedor de información, como antaño fuera el libro y actualmente puede ser Internet. Los estudiantes acceden a la información telemática de forma amena, rápida y atractiva y además el Espacio Europeo de Educación Superior ya reconoce al individuo como un sujeto con capacidad para gestionar su propio aprendizaje. Una enseñanza integral debe planificar escenarios más abiertos, no se debe pensar en materia-profesor sino que se debe tender a la transdisciplinariedad con acciones flexibles y abiertas, que permitan crear situaciones, y tender hacia una enseñanza más globalizada dentro y fuera del aula. Una forma de docencia que combine rigor científico y creatividad que, además, no tiene motivo alguno para estar reñida con un aprendizaje placentero (12).

El educador, desde el punto de vista docente, puede crear situaciones que resulten placenteras en las que se facilite el aprendizaje interactivo. Se deben generar condiciones anímicas a través del discurso, imágenes, estímulos sensoriales y otros apoyos didácticos. La forma que el discurso del docente adopta en el aula, no sólo informa, sino que con su actuación y lenguaje no verbal, transmite estímulos y contribuye al entusiasmo, satisfacción y ganas de aprender, o por el contrario al aburrimiento, desconexión y falta de interés (70).

En el contexto de trabajar los contenidos desde la transdisciplinariedad, en conjunto con otros profesionales interesados en el tema, y consciente de la dificultad de integrar la teoría pedagógica con la práctica educativa, el Dr. de la Torre propuso una metodología de trabajo para utilizar el cine como recurso docente en las aulas; esta metodología se denomina Método ORA, siglas que corresponden a: Observar, Relacionar y Aplicar.

Las políticas universitarias toman en consideración, cada vez más, la calidad, la innovación y las nuevas metodologías centradas en el aprendizaje de habilidades y competencias del alumnado (123). Se deben adquirir tanto competencias personales o básicas, como profesionales o transversales que corresponden al ser, saber hacer y saber estar. En la docencia, el recurso metodológico es la herramienta seleccionada y utilizada por el profesor para conseguir el cambio deseado, el aprendizaje. El Método ORA pretende conseguir este cambio al ser aplicado como recurso docente al visionado de películas, proporcionando un modelo formativo innovador y facilitando la lectura en clave formativa de las películas comerciales (123). Esta herramienta permite que el alumno en un primer momento, conecte con su realidad formada por experiencias o vivencias propias previas y cargadas de connotaciones afectivas y emocionales.

El trabajo con películas en el aula presenta tres etapas claramente diferenciadas: en un primer momento, el docente explica el objetivo de la sesión, posteriormente se realiza el visionado y en la fase final se realiza un debate dirigido por el docente, quien adopta un papel más activo como agente que estimula y orienta con la finalidad de conseguir

un alto grado de participación e implicación en la discusión final. Para la utilización del método ORA, diferenciamos tres momentos:

1. **OBSERVAR** la realidad previa. Se parte de la experiencia personal y de las vivencias de los participantes. Existen multitud de situaciones que permiten introducir reflexiones estimulantes para el aprendizaje.
2. **RELACIONAR** las experiencias personales o vivencias de la vida cotidiana con alguna de las emociones y sentimientos que se intentan destacar.
3. **APLICAR** alguna de las ideas compartidas a actividades concretas. En la aplicación es cuando se refuerza el aprendizaje adquirido.

Cualquier situación humana comunicativa o de actividad profesional, es susceptible de ser estudiada a través del método ORA. Se puede conseguir, a través del proceso de identificación que ofrecen los largometrajes, cambios en el comportamiento de las personas; el cine se revela como una escuela de educación emocional (124).

Las fases del método ORA son cuatro: fase 0, fase I, fase II y fase III.

Tabla 1: Fases método ORA

Método ORA (Observación, Reflexión, Aplicación)		
Fase 0	Experiencia previa	Se parte de las experiencias vividas
Fase I	Observación y comprensión	Descripción del contenido
		Descripción de la situación
		Comprensión del hecho educativo o didáctico
Fase II	De reflexión	Destacar las ideas importantes
		Relacionar e interpretar las ideas con el contenido
		Interpretar las ideas
Fase III	Reutilización del significado	Optimización e innovación
		Aplicación a situaciones o contextos familiares
		Valoración del propio aprendizaje

FASE 0: EXPERIENCIA PREVIA

En esta fase se debe tener en cuenta que ningún aprendizaje empieza desde la nada ya que todas las experiencias anteriores, las capacidades consolidadas, las habilidades y las actitudes condicionan la forma en que se adquirirá todo aprendizaje, influyendo y determinando aspectos como la facilidad, la seguridad y la solidez del mismo. Estas diferencias, que ya existen desde la infancia, se multiplican con la edad. En consecuencia, cada estudiante experimentará, en tanto que persona con un aprendizaje previo particular, unos efectos distintos del resto de compañeros.

En esta fase inicial se realiza una presentación de la información mediante la explicación del caso que presenta el documental, el largometraje o la prensa..., en resumen, la realidad vivida o simulada que se trabajará en el aula.

La información se recibe a través de los sentidos, pero sólo los contenidos sobre lo que tenemos conciencia o esquemas previos adquieren significado. Se trata de analizar y dar sentido al máximo de elementos percibidos. En la primera parte, el alumnado desarrolla un rol pasivo, recibe la información emitida por el profesor que transmite la carga formativa de la sesión.

En una fase posterior, a través de la reflexión e imaginación creativa, se debe favorecer que el discente establezca nuevas relaciones, significados e intereses sobre todos estos contenidos, culminando el proceso cuando se transfiere o aplica lo aprendido a otras situaciones o contextos. Por este motivo el Método ORA tiene como fase última la aplicación práctica de lo aprendido (70).

Durante la proyección predomina el silencio gracias a la implicación afectiva con el relato y al proceso de identificación que suele existir con los personajes, lo que resulta fundamental para producir el cambio. No hay intervenciones, como mucho algunas del profesor para resaltar algún aspecto destacable, y por tanto, se suele dar un grado de implicación mucho más alto que en las clases magistrales.

Finalmente, tras finalizar la proyección, el papel del alumno es central ya que sus reflexiones son las que se tienen en cuenta, y el profesor va dirigiendo la expresión de sentimientos y opiniones.

Después de esta fase inicial se pasa al método propiamente con el desarrollo de las fases I, II y III.

- Fase I: Observar y tratar de comprender lo que percibimos
- Fase II: Reflexionar y relacionar la información dada con otra ya adquirida
- Fase III: Aplicar alguna de las ideas a un ámbito del propio interés.

FASE I DE OBSERVACIÓN Y COMPRENSIÓN

En esta fase se incluye:

1. Descripción del contexto.
 2. Descripción de la situación.
 3. Comprensión del hecho educativo y/o didáctico.
-
1. En la **descripción del contexto**, se proporciona el marco de referencia de la acción y se contribuye a situarla, especificando además la ubicación en espacio y tiempo. La realidad educativa y los cambios, dependen, en parte, de características contextuales: de hábitos, creencias y reglas asumidas. Además, se deben tener en cuenta las condiciones personales y, si es necesario, las condiciones técnicas (vídeo, cine, ordenador, documentos,...)
 2. En la **descripción de la situación** se debe conseguir profundizar en la temática, se observan los elementos que intervienen y cómo se desarrollan, y finalmente las interacciones y los códigos. También es preciso captar los contenidos y las intenciones, así como el medio y el lenguaje no verbal.

3. En la fase de **comprensión del hecho educativo y/o didáctico** se intenta conseguir la mayor comprensión de lo observado, poniendo énfasis en los valores educativos que permitan la reflexión posterior.

Esta fase está directamente relacionada con el tipo de materia formativa que se esté impartiendo. El tema educativo no depende tanto del lugar como de la intencionalidad que se pretenda, casi cualquier lugar o hecho es bueno si se quiere aprender (103).

Ante la presentación de documentos reales, audiovisuales, escritos de prensa, etc. el procedimiento consistirá en buscar los valores educativos y didácticos del documento o material que se esté trabajando, se describirán los roles y las actuaciones de los personajes y se explicitarán los elementos y las condiciones didácticas que aparezcan en dicho material. El objetivo que se pretende, es señalar los elementos educativos y didácticos del trabajo a realizar.

FASE II DE REFLEXIÓN

La reflexión se podría describir como el acto que hace consciente todo lo que nos rodea y afecta, y contribuye a la toma de conciencia e interiorización de los problemas, lo cual precede al cambio. A través del proceso de reflexión establecemos nuestro sentido de la vida y dotamos de significado a nuevos conceptos. La reflexión y la relación son los procesos centrales y claves de la formación. En estudios anteriores, De la Torre y otros autores, afirman que el error como tal, sólo es instructivo si va acompañado de un proceso de reflexión. Por tanto, a través de ésta se produce el cambio y el aprendizaje y así éste es mucho más duradero (53,123).

Cuando en el aula el docente sólo produce clases a través de modelos expositivos, se producen pocos procesos de reflexión. Por este motivo, a pesar de ocupar tantas horas, generalmente escuchando, es tan escaso el aprendizaje y menores aún los cambios significativos que se producen (56). La reflexión puede adoptar modalidades diferentes:

1. Puede destacar las ideas principales y secundarias (sintetizar).
2. Puede relacionar las ideas con la materia o contenido (relacionar).
3. Puede interpretar las ideas o tomar decisiones (interpretar/decidir).

La reflexión dependerá de los contenidos que se trabajen, incorporando las experiencias previas y los conocimientos ya adquiridos y estableciendo relaciones para finalizar con la interpretación o la toma de decisiones. Ante la presentación de documentos reales, audiovisuales, escritos de prensa, etc. normalmente se siguen las siguientes pautas: destacar las ideas importantes, relacionarlas y finalmente interpretarlas en relación al contenido.

1. **Destacar las ideas importantes.** Extraer las ideas de un texto y diferenciar las principales de las secundarias, no es una tarea fácil ya que requiere un trabajo de síntesis y juicio. Los alumnos que no han realizado este tipo de actividades se encuentran con dificultades para pasar del tema a las ideas relevantes de un escrito. La arborificación y los mapas conceptuales son dos estrategias que pueden colaborar en la organización de las ideas según su temática, dependencia o relaciones (125,126).
2. **Relacionar e interpretar las ideas con el contenido.** Después de extraer los conceptos más importantes, el alumno debe relacionar las ideas con la materia o contenido. En este momento es cuando se pretende relacionar ideas con el objetivo de generar otras nuevas a partir de las anteriores. Se deben establecer puentes conceptuales o analógicos entre las ideas del documento o situación y la materia formativa. Por tanto se debe poseer un mínimo dominio de los contenidos de la materia, tener los conceptos claros y buscar relaciones sin perder de vista el objetivo de aprendizaje.
3. **Interpretar las ideas o tomar decisiones.** En esta última parte del proceso de aprendizaje se pretende interpretar las ideas o tomar decisiones. El discente debe interpretar y valorar todo lo que ha ido observando, descubriendo, analizando, realizando. Debe dar una opinión razonada, una interpretación fundamentada y

una toma de decisiones justificada. El aprendizaje más sólido es aquel que utiliza más de un nivel valorativo (teórico, estratégico o práctico), aspecto que no es usual entre los estudiantes universitarios y mucho menos en niveles inferiores. El profesor suele preferir los planteamientos teóricos y estratégicos, mientras que el alumno se siente más cómodo utilizando un lenguaje práctico.

FASE III DE APLICACIÓN

Esta fase es la más importante para interiorizar lo aprendido, en ella se debe intentar extrapolar lo que se ha adquirido a nivel teórico a otra situación o contexto del plano práctico. Esta aplicación es conveniente en el desarrollo de habilidades y destrezas y en el ámbito cognitivo y actitudinal (53,70).

Cuando se utiliza la información de la prensa, de la radio, de una conferencia o de una película en una clase se está aplicando el conocimiento adquirido.

La aplicación va más allá de la ejercitación, es la reutilización del significado. Es una modalidad que ayudará sin duda a adquirir ciertas habilidades mecánicas; el uso de equipos, instrumentos o técnicas requiere ejercicio. Otro tipo de aprendizajes más teóricos requieren actividades más reflexivas. Hacer propuestas de mejora e innovación, requiere conocer el proyecto y los procesos de cambio.

La aplicación comporta cierta imaginación para ir más allá de lo que se ha aprendido de forma teórica, sin perder de vista la realidad. En la fase de aplicación es donde se relacionan las ideas y la realidad, la teoría y la práctica.

Ante la presentación de documentos reales, audiovisuales, escritos de prensa, etc. se siguen las siguientes pautas:

1. Optimización e innovación.
2. Aplicación a situaciones o contextos familiares.
3. Valoración del propio aprendizaje.

1. **Optimización e innovación.** El método ORA busca la mejora y la optimización del proceso formativo mediante propuestas innovadoras y se plantea qué se puede mejorar. El estudiante debe realizar una reflexión crítica para descubrir fallos, deficiencias, disfunciones o problemas en lo que aprende. Un documento, la descripción de un hecho, un estudio de caso, una secuencia fílmica, etc. pueden sugerir nuevas formas de enseñar. En principio se intenta aprender de la realidad pero cuando esto no es posible, se recurre a la simulación.

Según Saturnino de la Torre, la actitud creativa e innovadora debe convertirse en distintivo del profesional de la enseñanza en las nuevas generaciones, los docentes deben estar abiertos al cambio. Esto se fomenta a través de la revisión de todas las actividades realizadas en el aula a través de la reflexión (70,127).

2. **Aplicación a situaciones o contextos familiares.** Las ideas pedagógicas que se han aprendido, deben pasar del plano teórico a la práctica, deben transferirse y aplicarse a una nueva realidad. La transferencia es un tema clave del aprendizaje; para realizarla, el alumno escogerá las ideas que más le hayan impactado y pensará cómo se aplicarían en una situación nueva. Por tanto, el aprendizaje comporta la adquisición de nuevos significados y nociones.
3. **Valoración del propio aprendizaje.** Es conveniente finalizar el proceso de aprendizaje con una reflexión valorativa de la información recibida y del propio aprendizaje. El papel de la conciencia es sumamente relevante como revelador de nuevos significados, ya que sólo se conoce aquello de lo que se es consciente.

Es importante que el alumno reflexione sobre lo aprendido porque la toma de conciencia contribuye a interiorizar los conocimientos y evocarlos de forma más fácil y rápida. En ocasiones, el aprendizaje que cada uno adquiere, o del que es consciente, no siempre coincide con lo que le han enseñado, ni con lo que el docente pretendía que se aprendiera; no obstante, todo aprendizaje comporta cambio.

El modelo ORA es un procedimiento aplicable a multitud de estímulos; es una herramienta intelectual para conseguir la utilización del medio que nos rodea y

convertirlo en formación. El modelo puede resultar de utilidad tanto en situaciones formales como no formales, adaptándolo al grupo de personas con las que se trabaje (53).

2. Antecedentes y estado actual del problema

2.1. Antecedentes

2.1.1. Los inicios del cine como recurso docente

Los primeros antecedentes de inventos que posteriormente serían importantes complementos para la docencia son, la cámara oscura de Leonardo Da Vinci (1452-1519) (128) y la linterna mágica (129), desarrolladas en los siglos XV y XIII respectivamente.

Leonardo Da Vinci, pintor, escritor, ingeniero y científico diseñó, como otros científicos de la época, una cámara oscura (1500), pero a diferencia del resto, su modelo reunía todas las características necesarias para su funcionamiento y la detalló y dibujó en su *Códex Atlanticus*. Se atribuye la invención de la linterna mágica a Robert Bacon (1214-1294) pero el principal difusor del invento fue el jesuita Atanasius Kircher (1602-1680) (130), matemático y lingüista además de científico e investigador que construyó un modelo de linterna mágica (1640) y lo dio a conocer a través de la obra *Ars Magna Lucis el Umbrae in decem libris digesta* (Roma, 1643). Se trataba de un aparato que, colocado en el interior de una sala oscura, servía para proyectar sobre una superficie blanca imágenes transparentes colocadas cerca del foco de su sistema óptico utilizando una fuente de iluminación de baja intensidad. Las imágenes estaban pintadas sobre placas de vidrio, rectangulares o circulares y solían reproducir gráficamente una historia o una escena breve. Si la serie de imágenes era adecuada y el ritmo al que se pasan delante del foco era suficientemente rápido, se conseguía la proyección de imágenes en movimiento. La aplicación de la linterna mágica se realizaba fundamentalmente en dos campos: por un lado era un instrumento al servicio de la ciencia y del desarrollo tecnológico y, por otra parte, sirvió como espectáculo y medio de expresión (129–131).

Existen evidencias que algunos científicos usaron la linterna mágica como un instrumento útil en sus investigaciones. Johanees Zahn (1631-1707), en 1685, expuso

en su libro *Oculus artificialis* la posibilidad de usarla conectada a una veleta, como un anemógrafo automático.

En los siglos XVI al XVIII se perfeccionaron los instrumentos ópticos que permitirían desarrollar el mundo audiovisual. En el siglo XVIII, concretamente en 1765, Patrick d'Arcy (1725-1779), denominado formalmente el caballero D'Arcy, presentó en la Academia de Ciencias de Paris las primeras observaciones documentadas sobre el fenómeno de persistencia de las imágenes en la retina. Estudió el tiempo que se requería para que una brasa ardiendo fijada en una rueda giratoria, dejase de verse de forma aislada para pasar a verse como un círculo. Años después, el 9 de diciembre de 1824, Peter Mark Roget (1779-1869)(128), médico, físico, matemático y filólogo inglés, presentó en la *Royal Society de Londres* sus observaciones sobre la ilusión óptica que se produce cuando se mira el movimiento de los ejes de una rueda de carro a través de una valla con el trabajo *Explanation of an optical deception in the appearance of the spokes of a wheel seen through vertical apertures*. Analizó el fenómeno y lo reprodujo con un disco de cartón perforado y una tira de papel móvil y a través de este sistema calculó la duración de las impresiones de las imágenes en la retina. Dos médicos, también ingleses, Willian Harvey Fitton (1780-1861) y John Ayrton Parish (1785-1856) se disputaron la invención del taumatropo, también denominado rotoscopio y que se convirtió en un juego infantil (Figura 4).

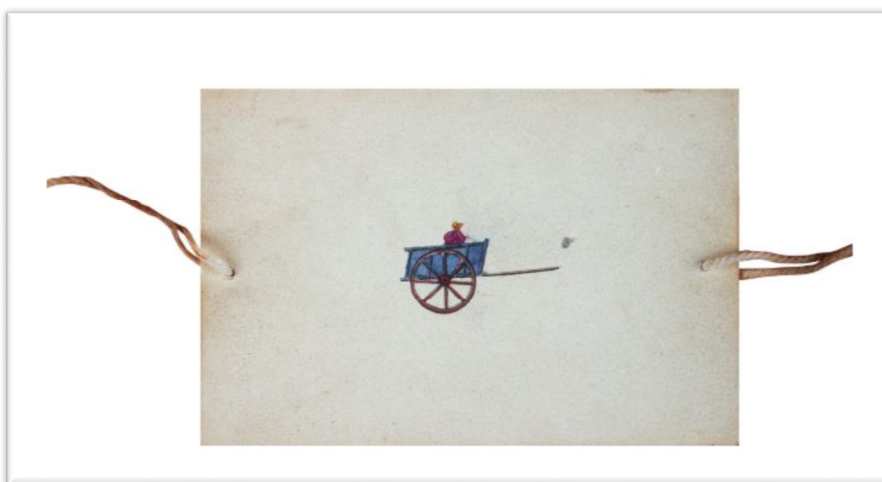


Figura 4: Taumatropo. Imagen cedida por el Museu del Cinema. Girona (Anexo 16).

El taumatropo, cuyo origen del griego significa *taumat*, mágico y *trópos*, giro, consistía en un disco con un dibujo en el anverso y otro en el reverso que al hacerlo girar perpendicularmente al plano del papel, normalmente tirando de un hilo o cordel que lo sostenía por los extremos, permitía visualizar cómo se superponían dos imágenes como si estuvieran juntas (132). En 1825 John Ayrton Parish lo presentó en el Real Colegio de Físicos de Londres en 1825 con la figura de un pájaro en una cara y una jaula en la otra, y el giro del disco hacía visualizar el pájaro en la jaula, debido al fenómeno de la persistencia retiniana de las imágenes de cada cara del disco (133), fenómeno descrito posteriormente por Plateau. Por su parte, Willian Harvey Fitton preparó, en 1826, un juego similar al taumatropo, por lo que se le suele atribuir también este invento.

Ya en el siglo XVIII algunos pedagogos utilizaron la linterna mágica para ilustrar las explicaciones en conferencias y clases y se avanzaron de este modo, a la práctica de aplicar medios audiovisuales a la enseñanza. No obstante, fue en el campo del espectáculo donde la linterna mágica tuvo mayor popularidad y aplicación. En los siglos XVIII y XIX estuvo de moda en las cortes europeas y en las casas de los aristócratas, pero posteriormente llegó a la burguesía y a los espectáculos colectivos de las clases populares (128–130).

La posibilidad de generar la ilusión del movimiento fue estudiada por fisiólogos y ópticos. Este hecho fue descubierto de forma simultánea por el físico y matemático belga Josef Antoine Ferdinand Plateau (1801-1883), que dedicó toda su vida al estudio de la visión, y por el matemático austríaco, Simon R. Von Stampfer (1792-1864) que durante 1833 dieron a conocer el “Fenaquistiscopio” (Plateau) (133) y el “Estroboscopio” (Stampfer); con estos inventos nacía el cine de dibujos animados. Plateau descubrió y caracterizó el fenómeno de la persistencia retiniana, que es el tiempo que duran los estímulos luminosos en la retina antes de ser transmitidos al cerebro, que calculó con exactitud de una décima de segundo y siendo un poco superior cuando el ojo se adaptaba a la oscuridad. Este breve lapso de tiempo permite percibir la proyección de imágenes sucesivas como si estuvieran unidas entre sí cuando

se proyecta a velocidad suficiente, superior a 10 imágenes por segundo. Las primeras películas se hicieron a 12 y 16 imágenes por segundo, y posteriormente a 24 (134).

El primero en aplicar los inventos que generaban la ilusión de movimiento en el campo de las ciencias de la salud, fue el fisiólogo checo Jan Evangelista Purkinje (1787-1869). Este científico creó el “Forolit”, que era un estroboscopio perfeccionado, y realizó diversos dibujos en un disco para ilustrar a sus alumnos algunos movimientos como el del latido cardíaco (82,135,136).

Poco tiempo después se desarrollaba la técnica de la fotografía con Joseph Nicéphore Niepce (1765-1833) y Louis Jacques M. J. M. Daguerre (1789-1851), el descubrimiento del telégrafo, por Samuel Finley Breese Morse (1791-1872), la luz eléctrica y el fonógrafo, por Thomas Alva Edison (1847-1931). Este conjunto de avances permitieron la posibilidad de grabar, reproducir y transmitir imágenes y sonidos.



Figura 5. Fantascopio

Izquierda: Linterna mágica Lapierre Carrée 1850-1880. Francia.

Derecha: Disco de imágenes para linterna mágica. Peau d'Âne 1880-1900. Francia.

Imágenes cedidas por el Museu del Cinema. Girona (Anexo 16).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el fantascopio que se expone en el Museu del Cinema de Girona, se utilizó como recurso pedagógico para proyectar a los alumnos imágenes de contenido educativo. También sirvió para mostrar las técnicas especiales de proyección del espectáculo de fantasmagoría como parte del contenido en la formación sobre óptica.

Todos estos inventos se aplicaron de forma rápida para el entretenimiento de las masas, pero también hubo aplicaciones científicas e incluso con objetivo docente en ciencias de la salud. El doctor Étienne Jules Marey (1830-1904) (137,138), dedicó toda su vida al estudio del movimiento, diseñó y construyó numerosos equipos para analizar los movimientos de humanos y animales. Marey estudió los sistemas gráficos neumáticos (1870), el fusil fotográfico (1882), el cronofotógrafo de placa fija (1884) y el cronofotógrafo de papel (1888) con el objetivo de analizar los movimientos del hombre, el vuelo de las aves, el movimiento de los peces y el de los seres microscópicos. Se considera que Marey inventó el cine y algunas de sus técnicas especiales, como la cámara de espejos, que es el precursor de la filmación en alta velocidad, y la intervalometría, que estudiaba los fenómenos lentos (137).

Marey nunca comercializó sus descubrimientos ni tuvo interés alguno en filmar escenas de la vida cotidiana, ni de presentar sus inventos al gran público, sólo demostró interés por las aplicaciones estrictamente científicas. En su Instituto de Fisiología de París, se formaron numerosos profesionales que desarrollaron múltiples inventos como la cámara rápida de Lucien Bull (1876-1972), la roentgen-cinematografía del Dr. Carvallo (?-1936). Por su parte Comandon (1877-1970), médico y microbiólogo francés, perfeccionó y aplicó la cinefotomicrografía al estudio de microbios, parásitos y procesos fisiológicos en diversos campos de la medicina (135).

Eadweard Muybridge (1830-1904) y Charles-Émile Reynaud (1844-1918) también realizaron importantes aportaciones al análisis del movimiento humano y animal a través de la fotografía seriada (139). Muybridge contribuyó a esclarecer una controversia entre los aficionados al mundo del caballo, donde unos defendían que el caballo al galope en un momento no tenía ninguna pata en contacto con el suelo y

otros lo consideraban imposible. A través de sus fotos seriadas, demostró que efectivamente, el caballo levantaba todas las patas del suelo en el momento del galope.

Reynaud, inventó el praxinoscopio en 1877, que después de algunas mejoras patentó en 1888, que posteriormente denominó praxinoscopio-teatro o Teatro Óptico, que permitía contemplar imágenes diminutas superpuestas sobre un escenario (82).

Desde la primera proyección cinematográfica de los hermanos Lumière en el Salón del sótano del Grand Café que presentaba la salida de los obreros de una fábrica, o la llegada del tren de la estación de La Ciotat, el cine demostró su intención de ser un fenómeno de masas y no pasaría mucho tiempo para que el cine fuera empleado en el ámbito docente en medicina (66,140,141). Las filmaciones iniciales, consistían en grabaciones cortas que reflejaban escenas de la vida cotidiana, se realizaban con cámara fija y carecían de actores, decorados e incluso de narración, es el llamado modo de representación primitivo (MRP). Así pues, el cine fue incorporándose de forma natural a las actividades de la vida cotidiana, también a las que tenían relación con la medicina y la salud de las personas.

2.1.2. La filmación sobre temas de salud a partir del siglo XX

En la primera década de siglo XX, el cine era una diversión familiar que se popularizó de forma vertiginosa a partir de los años cincuenta cuando se convirtió en una gran industria. Además se multiplicaron sus aplicaciones en todos los campos del saber: biología, botánica, etnografía, antropología, etc.

Históricamente, se puede afirmar que el séptimo arte fue utilizado desde sus inicios en el ámbito docente de la profesión médica, en forma de breves grabaciones que ilustraban determinadas patologías o ayudaban a la comprensión de algunas explicaciones sobre intervenciones o maniobras diagnósticas (82).

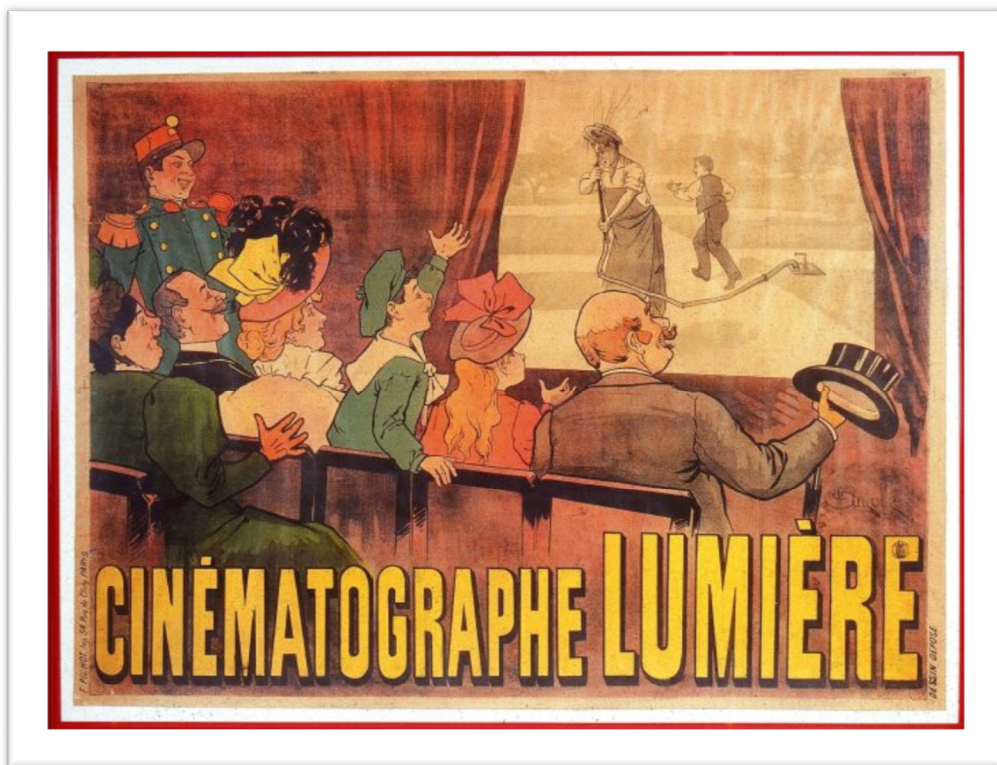


Figura 6: Cartel publicitario de una sesión cinematográfica.
Imagen cedida por el Museu del Cinema. Girona (Anexo 16).

El cine científico de tipo médico tuvo como principales representantes a Eugène-Louis Doyen, Arthur van Gehutchten, Gheorge Marinescu, Albert Londe, Jean Comandon y Émile Labrély (142).

Al principio se utilizaban pequeñas filmaciones realizadas por los mismos médicos para visualizar el funcionamiento del corazón o algunos síntomas y signos de los pacientes e ilustrar de esta forma las explicaciones de los docentes y facilitar el aprendizaje (82). Posteriormente se realizaron cortometrajes, episodios de series televisivas y películas comerciales, que no tenían nada que ver con la docencia de las ciencias de la salud aunque en muchas de ellas aparecían temas y profesionales sanitarios.

En el campo de la medicina tuvo cierto auge el cine quirúrgico. Eugène Louis Doyen (1859-1916), de origen francés, fue el primer cirujano que filmó sus intervenciones (140,142). Estuvo muy interesado en la fotografía y el cine para la enseñanza en que

presentaba sus intervenciones. Debido a la escasa sensibilidad de la película, debía filmar con luz solar y realizar las intervenciones muy rápido porque incluso las mejores cámaras de la época, sólo permitían filmar durante unos pocos minutos. En un Congreso Internacional de Cirugía que tuvo lugar en 1903 en Madrid, Doyen enfatizó la importancia del cine porque: *“permite la comunicación precisa a otros profesionales de las técnicas empleadas; es un instrumento muy valioso para que el cirujano mejore sus propias intervenciones y es el mejor procedimiento para la enseñanza de las técnicas quirúrgicas”*. Realizó miles de fotografías y docenas de películas, además de ensayos con películas en color (1912). Filmó numerosas intervenciones quirúrgicas que fueron ampliamente apreciadas, la más conocida de ellas la craneotomía, de la que fue pionero, histerectomías e intervenciones en el cáncer de mama. En 1902, filmó *La séparation de Drodica-Radica* sobre la separación de dos siameses toracópagos o toracodidímos, la intervención se realizó con éxito pero los gemelos murieron unos meses después. Posteriormente, sus películas fueron copiadas de forma ilegal por la productora francesa Parmaland para exhibirlas en otras partes de Europa (134).

El neurólogo belga Arthur Van Gehuchten (1861-1914) profesor de anatomía y neurología de la Universidad Católica de Lovaina tuvo la oportunidad de visionar algunas películas filmadas por Doyen, que le estimularon a filmar su trabajo (142). Doyen produjo una gran cantidad de material en su especialidad, que utilizó de forma habitual en la enseñanza a partir de 1905; su labor fue continuada por sus sucesores en la Cátedra de Neurología de la Universidad de Lovaina. En estas películas se describían los síntomas clínicos de las enfermedades neurológicas.

Entre 1896 y 1897 cirujanos polacos y rusos realizaron filmaciones de intervenciones quirúrgicas que fueron de gran utilidad para la docencia.

Posteriormente se realizaron filmaciones desde el campo de la neurología en pacientes con trastornos del movimiento, sobre intervenciones quirúrgicas y en pacientes de salud mental con el objetivo de registrar los movimientos anómalos que realizaban. El Dr. Oliver Wendell Holmes (1809-1894) realizó películas sobre los movimientos de mutilados de guerra con el objetivo de mejorar las prótesis (82)

En Rumanía, el Dr. Gheorge Marinescu (1863-1938) y Boleslaw Matuszewski (1856-1943), fotógrafo y operador de cine, dirigieron la tesis doctoral de Alexandru I. Bolintineanu (1870-1918?) (143), quien defendió la primera tesis médica sobre el cine como metodología docente aplicada a la investigación clínica el 25 de octubre de 1899 en París. El Dr. Marinescu ya había utilizado el cine para registrar la clínica de pacientes afectados de problemas de salud mental, siendo considerado por ello uno de los pioneros en el uso del cine como herramienta para la investigación clínica. En la Casa Pathé Frères, en París, filmó con el cirujano Constantin M. Popescu (1931-1984) una película sobre *La marcha del segador en la hemiplejia orgánica* (1898) y otras películas relacionadas con los movimientos en la marcha, la ataxia locomotora y la histeria (82,134–136).

En el hospital Salpêtrière de París, Jean Martin Charcot (1825-1893), eminente neurólogo francés estudioso de las enfermedades mentales y la neuropatología, instituyó un laboratorio fotográfico dirigido por Albert Londe (1858-1917), fotógrafo, investigador médico y cronofotografista que junto a Paul Richer (1849-1933) tuvo un papel relevante en la fotografía con exposición temporizada.

Tan sólo se han conservado algunas de estas filmaciones realizadas con finalidad científica, como es el caso de una filmación de la intervención de una hernia y un quiste hidatídico pulmonar, del Dr. Alejandro Posadas (1870-1902), médico argentino, que realizó las filmaciones en 1900, en el patio de su hospital para disponer de mejor iluminación (82,144).

En 1910 Hans Hennes, en Bonn, filmó los movimientos patológicos de 19 pacientes con alteraciones psiquiátricas. En su tratado *Cinematografía al Servicio de la Neurología y Psiquiatría*, defendía la utilización del cine como el único instrumento útil para registrar los movimientos patológicos de personas con trastornos neuróticos y psicóticos, y defendió la utilización de la filmografía en las clases de neuropsiquiatría, para complementar las descripciones que se hacían con la presencia de pacientes (145–147).

A principios de 1908, Theodore H. Weissenburg (1876-1934), en Filadelfia, con la ayuda de una cámara, filmó enfermedades nerviosas donde aparecían trastornos de la marcha, temblores, convulsiones, tics, espasmos, reflejos y ataxias. También grabó el examen físico en personas con manía, paresias y psicosis catatónicas. Comprobó que sus alumnos aprendían más con estas filmaciones ya que los pacientes que llevaba a las aulas para mostrar la clínica, a menudo no la presentaban en ese preciso momento (145).

Debido a que en general se identificaba el cine con la diversión, en algunos ámbitos científico-docentes, se relegó su uso como recurso metodológico o se aceptó con reticencia. En España, a diferencia de otros países europeos, este sentimiento perduró durante varias décadas.

El ortopeda alemán Stein filmó a pacientes antes y después del tratamiento para comparar su evolución y analizarla. Otro alemán, Gottlieb Olpp (1872-1950), utilizó en 1912, filmaciones para mostrar las características de algunas enfermedades tropicales (145). Robert Kutner (1867-1913), en Berlín, también utilizó el cine como recurso docente en especialidades como la cirugía y la microbiología.

Jean Comandon (1877-1970), junto con el neurólogo Édouard Long (Ginebra 1919) (1868-1929) produjo 54 grabaciones sobre trastornos del sistema nervioso. Desde hacía diez años trabajaba en la toma de fotografías secuenciales de movimientos de pequeños objetos a través del microscopio o cinemicrografía, como método de investigación microbiológica en hematología, citología, parasitología y protozoología. Con la colaboración de Charles Pathé (1867-1957) montó un laboratorio de cinemicrografía. Comandon realizó una tesis doctoral sobre diversos tripanosomas y espiroquetas estudiados en campo oscuro (82).

En 1913, Henri Billet (1882-1952), docente en la escuela militar médica de París, utilizó 20 películas sobre grandes operaciones; después afirmó que su aplicación, como recurso metodológico, había superado todas sus expectativas. La duración de estos films, como la mayoría de la época, oscilaba entre 3 y 5 minutos y estaban producidas

por el cirujano Auguste Broca (1859-1924) (148). Los alumnos de Billet estaban obligados a visualizar las grabaciones dos veces antes de realizar las prácticas.

En la Universidad de la Sorbona, en París, el Dr. Víctor Jacques Wallich (1863-1925) para no tener que repetir los procedimientos ante los alumnos en pequeños grupos, filmó películas de 1-3 minutos de duración donde realizaba las maniobras obstétricas estándar con un maniquí. Las grabaciones se podían repetir para que el profesor pudiera comentarlas desde diferentes perspectivas y los alumnos las visualizaban diversas ocasiones para observar bien la maniobra.

En España, en el ámbito del documental, el oftalmólogo Ignacio Barraquer (1884-1965), presentó en el Hospital Clínico de Barcelona la filmación, de tipo científico, de la serie *Operacions del doctor Barraquer* (1915) dirigida por Francesc Puigvert (1895-?). En la misma época, las investigaciones del Dr. Rocasolano (1873-1941), sobre la movilidad de las micelas argénteas, fueron filmadas por Antonio P. Tramullas (1879-1961), aplicando la cámara al microscopio (136).

Entre 1917 y 1921 el obstetra alemán, Albert Sigmund Gustav Döderlein (1860-1941), realizó nueve filmaciones donde se observaba el mecanismo del parto, la placenta previa, la presentación del feto y el desprendimiento placentario. En 1919, en la Clínica Wertheim de Viena, filmó doce películas de unos 6 minutos aproximadamente que describían las fases normales del parto, sus posibles complicaciones y, además, mostraban diversas condiciones patológicas; este material se utilizaba habitualmente en sus clases.

La *Clinical Film Company* de Nueva York, entre 1915 y 1917 realizó más de 200 grabaciones, la mayor parte sobre intervenciones quirúrgicas, con una duración de unos 15 minutos. En 1916, el proctólogo Joseph F. Montague (1821-1856), rodó diversas películas sobre casos que consideró interesantes, entre ellos algunos de cirugía rectal, en el Hospital Bellevue de New York; además ordenó y clasificó el numeroso material que encontró, y, para completar sus explicaciones, incorporó dibujos animados y diagramas (82,145).

De esta forma, en la década de 1920 ya se había filmado abundante material que se utilizaba como recurso docente en algunas especialidades como ginecología, obstetricia, salud mental, neurología, cirugía y biología.

A finales de esta década, el desarrollo del cine sonoro permitió aún mayores posibilidades ya que se podían incluir explicaciones con finalidad docente o divulgativa. Se incorporaban narraciones, comentarios y música; y además, se filmaron intervenciones de una mayor duración.

En los años 30 se realizó en España una de las primeras películas en el campo de la histología. El profesor Ramón y Cajal (1852-1934) estudió el movimiento de las neuronas y sus discípulos Pío del Río Hortega (1882-1945) y Nicolás Achúcarro (1880-1918) con formación histopatológica, mostraron el movimiento de las microglías y la regeneración axonal (149). En 1930, el escritor e intelectual Ernesto Jiménez Caballero (1899-1988) organizó la primera proyección de cine científico en el Cine Goya de Madrid. Se mostraron películas sobre temas de biología presentadas por el Dr. Gregorio Marañón (1887-1960). A partir de este momento aparecieron tanto en Madrid como en Barcelona, algunos cine-clubs donde se visionaban las mejores películas científicas de la época. Ramón Castroviejo (1904-1987), oftalmólogo pionero en el trasplante de córnea, destaca por realizar filmaciones de sus intervenciones (82,144).

En 1938, William Henderson Cassels dirigió el documental formativo *The Dynamics of Respiration*, de 43 minutos de duración que mostraba a veinte pacientes con respiración normal y otros con complicaciones a través de imágenes en movimiento utilizando radiología convencional y fluoroscopia. Se realizaba una presentación básica para ilustrar los movimientos respiratorios seguida de diferentes tipos de parálisis de la musculatura intercostal y del diafragma que podían ocurrir durante el acto anestésico (150).

En los años 40, Torald Herman Sollman (1874-1965), de la *Western Reserve University Medical School*, realizó veinticinco filmaciones de unos 12 minutos, con experimentos

llevados a cabo en animales sobre la asociación de diversos fármacos. Entre 1936 y 1942, Gordon Myers (1907-1960) y sus colaboradores produjeron 17 cortometrajes en los que mostraban entre 400-500 signos de diferentes patologías (82,145).

El Ministerio de Información Británico produjo durante la II Guerra Mundial películas como *Transfusión de sangre* (1942), *Sarna* (1943) y *Penicilina* (1943), con un objetivo formativo y divulgativo. Una vez finalizada la guerra, se realizaron en Canadá numerosos documentales sobre salud mental: depresiones, demencia, sentimiento de rechazo y hostilidad, entre otras. El género documental alcanzó aún una mayor difusión con la aparición de la televisión (82).

Durante todo el siglo XX, el desarrollo en medicina de imágenes diagnósticas ha sido de gran relevancia, desde fotografías, radiografías o estudios dinámicos como endoscopias.

En muchos países, las grabaciones de tipo científico se han realizado a nivel particular, y hasta hace pocos años no se ha contado con el apoyo institucional que facilite condiciones asequibles, fuera de los circuitos comerciales. El médico a menudo es el productor, asesor, guionista, director, cámara, técnico de imagen y sonido, etc. lo que impide a menudo una postproducción profesional. Por otra parte, en países con más recursos, se han desarrollado centros para facilitar y asesorar en la producción de audiovisuales científicos. También han aparecido asociaciones científicas, profesionales, festivales y encuentros de audiovisuales científicos como:

- International Association for Media in Science (IAMS; 1992).
- Asociación Española de Cine e Imagen Científicos (AECIC; 1967).
- Bienal Internacional de cine científico Español de Zaragoza (1983).
- VIOMED-Badajoz (1985), que tiene lugar en diferentes ciudades.

2.1.3. El cine como recurso docente en ciencias de la salud

El cine es una manifestación artística integral por la forma que tiene de presentar la realidad y con ella, la salud y las enfermedades. Sus componentes visual, auditivo y emotivo, lo convierten en una herramienta que aventaja a otras expresiones artísticas. Este lenguaje con su capacidad de representación, de otorgar significados, de creación de símbolos, es una poderosa ayuda para explorar la dimensión cultural y social de la enfermedad y de la experiencia de enfermar (82).

El análisis de las enfermedades que aparecen, desde un punto de vista sanitario, facilitan el estudio de la propia patología, y con frecuencia reflejan las consecuencias individuales y sociales de éstas y permite el acercamiento de la formación académica a la realidad y a la problemática social. Además, integra el conocimiento de nuestras propias experiencias vitales y provoca sentimientos de empatía en el espectador (4,110).

Existen numerosas películas que incorporan el papel del profesional sanitario con un idealismo contrapuesto a comportamientos movidos por intereses económicos, de poder o de éxito. Estos films pueden ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre sus motivos personales para dedicarse a estudiar enfermería, medicina, farmacia o psicología, entre otras profesiones vinculadas a la salud.

En ese sentido, el cine comercial ha reflejado a todos los profesionales de las ciencias de la salud, desde médicos, enfermeras, dentistas, fisioterapeutas, farmacéuticos,... con mayor o menor acierto. Algunas representaciones se acercan a la realidad, otras presentan imágenes estereotipadas, según la visión social y subjetiva del director. Es evidente que, las películas reflejan opiniones y visiones de guionistas y directores y, en el fondo, de la sociedad en la que se desarrollan, y en conjunto resultan una herramienta útil para el análisis.

A día de hoy, la metodología docente tradicional, ha producido excelentes profesionales de la salud, con conocimientos adecuados para el rol que debían y deben llevar a término. También es cierto que, actualmente se requiere un aprendizaje más

activo, con capacidad para el pensamiento crítico y la toma de decisiones donde los estudiantes tengan un rol más autónomo, no tan centrado en el profesor sino en un saber compartido entre profesor y alumno. En este contexto, el cine comercial puede resultar un aliado de gran valor para ilustrar temas que, incluso pueden resultar más complejos de tratar en un libro de texto.

El cine como recurso docente en ciencias de la salud, presenta la capacidad de poder aplicarse a casi todas las especialidades; entre las más frecuentes se encuentran la salud mental, la oncología, la neurología, la endocrinología, las enfermedades infecciosas etc. También se tratan temas transversales respecto a la enfermedad como son la comunicación, las habilidades sociales, la profesionalización, la alimentación saludable, la actividad física, los programas de salud, la influencia de la industria farmacéutica en el sistema sanitario, temas de bioética o incluso los límites de la investigación sanitaria (151).

Respecto a los géneros cinematográficos, se puede afirmar que a lo largo de toda su historia, todos sin excepción han ofrecido contenidos sanitarios, desde el cine de animación hasta el western pasando por el musical, el drama, la comedia y el thriller, entre otros (152).

Naturalmente el cine no es un tratado de medicina y en ocasiones, los temas de salud, no se han abordado con el rigor científico requerido, ya sea por desconocimiento o de forma intencionada. Esto puede llevar a errores conceptuales o a visiones distorsionadas para aumentar el impacto en el público, como por ejemplo el desarrollo de vacunas para enfermedades infecciosas en cortos períodos de tiempo (*Contagio*; 2011, Steven Soderbergh) o curar enfermedades de forma casi milagrosa (*Estallido*; 1995, Wolfgang Petersen)(153).

Según García Sánchez, JE et al (154) las películas pueden definirse como saludables si en ellas no aparece referencia alguna a la enfermedad en el argumento. Si por el contrario, aparece alguna enfermedad, tenemos diferentes categorías: la primera de ellas sería cuando hay alguna “presencia puntual de la enfermedad”, ya sea en forma

visual, como en parte de los diálogos, en usos metafóricos o incluso como insulto. Otra categoría sería cuando uno o varios procesos patológicos juegan un “papel importante” o relevante en el guión. La última categoría es cuando la enfermedad es “argumental”, cuando la patología forma parte de la trama principal del guión.

Los problemas de salud están presentes en la vida de todas las personas y sociedades, e inevitablemente al final de la vida. El cine, como fiel reflejo social, ha mostrado gran cantidad de estos problemas y para el profesorado de ciencias de la salud, es importante desarrollar estrategias que ayuden al alumnado a reflexionar sobre la muerte y la atención en la fase final de la vida. El cine contribuye no sólo a esta elaboración, sino que además muestra las diferentes etapas del proceso de enfermar y morir, y la complejidad de las reacciones humanas que lo rodean. Uno de los debates que el cine puede promover es el de la apropiación del cuerpo del paciente por parte de la técnica; referido a que la tecnificación conlleva una pérdida de poder de decisión sobre el propio cuerpo, en nombre de la ciencia (93,151,155).

La enfermedad y la discapacidad han estado siempre presentes en el cine. La persona discapacitada a menudo ha sido tratada de forma marginal, como un ser inferior, deforme y malvado o como el tonto bobalicón, inofensivo pero molesto; en ocasiones, el cine ha reflejado con total realismo la idea de discapacidad presente en la sociedad. Otras veces el cine, y otros medios de comunicación, no representan con fidelidad la realidad; se cometen omisiones, distorsiones, se mantienen y fomentan prejuicios y actitudes negativas. El análisis de estas situaciones y su posterior reflexión puede ayudar a los estudiantes a formar sus propias ideas y a identificar los elementos distorsionadores. Esto es particularmente cierto en el caso de las enfermedades de salud mental sobre las que con frecuencia se presentan visiones estereotipadas. En este caso el análisis de la imagen puede ayudar a los futuros profesionales a identificar dichos estereotipos y con ello, mejorar su conciencia personal y su sentido crítico ante los posicionamientos sociales (102).

Por su parte, las enfermedades infecciosas, debido a su gran trascendencia tanto en la salud individual como en la salud comunitaria, han estado siempre presentes en el

séptimo arte. Hay ejemplos que podrían constituir un tratado de microbiología a través de secuencias filmicas y en ocasiones, debido a su relevancia, constituyen o fundamentan el argumento (110,134,156–158).

El cine ayuda a adquirir más habilidades para interpretar, entender y apreciar el significado de los mensajes visuales y los estudiantes se sienten más cómodos para abordar a los pacientes. Asimismo, desarrollan más autoconocimiento, la empatía necesaria para establecer relaciones terapéuticas, se sienten más seguros entendiendo mejor a las personas enfermas y están más alerta de las implicaciones culturales (73).

A menudo, los estudiantes universitarios, entre ellos los de ciencias de la salud, suelen centrar su interés en superar las pruebas evaluativas tradicionales y una vez superadas, se orientan hacia la superespecialización. En las últimas décadas se han visto sumergidos en una gran tecnificación del entorno, pese a la cual deben mantener una visión humanista de las personas y de los cuidados que les prestarán; en ocasiones resulta difícil mantener una visión holística del paciente. Algunos estudios afirman que los alumnos con un bagaje humanista, además de científico-técnico, están mejor preparados para atender a las personas y aplicar el pensamiento crítico y reflexivo a las situaciones de la práctica clínica (159).

El uso del séptimo arte como herramienta docente, permite exponer a los alumnos a situaciones ficticias que replican posibles escenarios de su vida profesional y permiten trabajar conceptos clave sobre los que reflexionar y además, permite entender a los pacientes de forma integral (160). Favorece que los estudiantes aprendan a entender mejor al paciente y a sus familias, ser más empáticos, sin tener que pasar por las experiencias mostradas en las películas. En general, la juventud de los estudiantes, no favorece que hayan vivido algunas experiencias que pueden resultarles útiles en la práctica de su futura profesión, como el sentimiento de pérdida o el duelo.

En el ámbito de la enfermería existe el concepto *cinenurducación* (cinema, nurse, education) (161), que se refiere al uso de películas en el Grado de Enfermería y,

concretamente, a los conceptos de aprendizaje que se pueden atribuir al uso de este recurso.

Según Edmonds (162) los estudiantes prefieren el visionado de clips o films comerciales a las clases magistrales porque se crea un entorno de aprendizaje más fresco, informativo y de ayuda a la comprensión de la materia. Éstos hacen una valoración positiva porque consideran que se pueden enfrentar más preparados, y de forma más humana, a sus futuros pacientes, además son conscientes de las carencias humanistas en el currículo formativo oficial.

Como profesionales sanitarios, resulta más fácil dar respuesta a los requerimientos de los pacientes ante su enfermedad en términos científicos, y negar o ignorar las emociones que ésta les genera. El análisis de emociones en películas comerciales puede facilitar herramientas para que los futuros profesionales adquieran habilidades para afrontar estas situaciones (73).

2.1.4. El cine como recurso docente en medicina

En medicina las imágenes son parte imprescindible del diagnóstico desde el siglo XIX. En la actualidad, desde el diagnóstico por la imagen con técnicas como las radiografías, las imágenes del metabolismo como la tomografía por emisión de positrones (PET) o la ecografía, entre otras, permiten al médico precisar los diagnósticos y tomar decisiones terapéuticas o definir los tratamientos (96).

La medicina actual ha cambiado el foco de atención de un modelo individual basado en la curación del individuo a un modelo más social donde se atiende a la comunidad y se promueve la salud pública y la prevención de la enfermedad. Según Loscos (73), el modelo de formación que los estudiantes han recibido en el Grado de Medicina ha obviado, en muchos casos, aspectos de la relación médico-paciente que los titulados noveles deben aplicar a diario; a menudo, no se ha instruido a los alumnos sobre situaciones que desde el primer día de ejercicio profesional deberán afrontar, razón

por la que se pueden sentir muy inseguros. Las humanidades aplicadas a la medicina pueden ayudar a presentar muchos problemas difíciles de comprender en el marco de la lección magistral.

El cine se ha utilizado para la formación médica en diferentes contenidos de su currículo. La educación de profesionales de la salud a través del cine se denomina *cinemeducation*. Este término se refiere a la utilización de recursos cinematográficos, como el uso de secuencias fílmicas o películas completas para fomentar el aprendizaje y la conciencia personal en estudios de medicina, aunque también se ha utilizado para otras carreras de ciencias de la salud (40,93,163,164). Su objetivo es colaborar en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud en el ámbito bio-psico-social-espiritual.

La medicina y sus especialidades se han visto representadas en el cine desde simples detalles que caracterizan algunas patologías, formando parte de la trama argumental en algunos largometrajes, hasta un amplio compendio de signos o síntomas que ilustran al espectador sobre todos los pormenores de determinadas patologías.

La Revista Medicina y Cine ha publicado numerosos artículos sobre el cine como recurso docente para los Grados de Farmacia, Medicina, Psicología y Biología entre otros. En todos los casos, se requieren conocimientos sobre los contenidos sanitarios de las películas con las que se quiere trabajar y se exige un esfuerzo previo e implicación de los docentes para, en primer lugar, desarrollar las habilidades para extraer los elementos que ofrece el argumento y preparar actividades que favorezcan el proceso de aprendizaje-enseñanza. A su vez, deben estimular la curiosidad de los estudiantes y contribuir a que descubran los paralelismos entre los largometrajes y la realidad (165,166).

Este recurso docente, se utiliza para ejemplificar y profundizar en conceptos como la relación médico-paciente, médico-médico, para ilustrar la profesionalidad, como modelo para reconocer síntomas y signos (113,141). Naturalmente, la capacidad

formativa del cine mejora si el visionado es una actividad dirigida con un trabajo posterior de análisis; la mayor parte de los estudiantes le reconocen su utilidad.

2.1.5. El cine como recurso docente en enfermería

Desde los inicios de la cinematografía, ya existen películas donde la enfermera ocupa un papel protagonista o coprotagonista. El director William Seward Folkard (1887-1967), de nombre artístico Maurice Elvey, realizó las primeras películas, en las que la enfermera ocupa un papel protagonista o coprotagonista, en las dos primeras décadas del siglo XX, se tituló *Charity Ann* (1915), dónde presenta los cuidados básicos que la mujer realiza por caridad y que son un antecedente de las curas enfermeras. También filmó la primera película sobre la enfermera Florence Nightingale (1915), siendo el primero en realizar un *biopic* enfermero. En ella narraba la vida de Nightingale centrándose en su labor en la Guerra de Crimea. Cabe destacar que todas estas filmaciones son anteriores a la aparición del cine sonoro, que se desarrolló a partir de 1929, y por tanto se encuadran en el género de cine mudo (130). En el film *Balaclava* (1928), retoma el tema de la enfermería en el conflicto bélico destacando de nuevo el papel de Nightingale. En 1943 filmó *The Lamp Still Burns* donde evidenciaba las actuaciones de las enfermeras ya en el contexto del cine sonoro (167).

Willian Dieterle dirigió otro *biopic* sobre Nightingale, titulado *White Angel* (1936), y el papel protagonista fue interpretado por la actriz Day Francis.

Edith Louisa Cavell (1865-1915) fue una enfermera británica que murió fusilada por el ejército alemán acusada de salvar la vida de soldados de ambos bandos, y ayudar a escapar a unos 200 soldados durante la ocupación alemana en Bélgica, durante la I Guerra Mundial. El primer director que realizó una película sonora sobre Edith Cavell fue Herbert Wilcox (1892-1977), quien posiblemente, es el que más ha tratado el papel de la enfermera en el cine. Su filmografía llega hasta mediados de los años setenta. En *Dawn* (1928), relata el fusilamiento de la enfermera Cavell, en 1915. Cabe destacar que

en el cine de animación, en 1993, Richard J. Rich filmó una película sobre Florence Nightingale con el mismo título.

El cine británico es el que más ha contribuido a difundir las figuras históricas de la enfermería con la realización de retratos autobiográficos o biopics de Florence Nightingale y Edith Cavell (152,168). La actuación de Florence Nightingale en la guerra de Crimea le reportó el prestigio internacional que ostenta y contribuyó a lograr los recursos económicos para crear una fundación que dio lugar a la Escuela de Enfermería Santo Tomás, en Londres.

Durante la II Guerra Mundial, las enfermeras ya formaban parte de la estructura militar y estaban habituadas a organizar la atención de los heridos, tenían mayor experiencia y su preparación, las facultaba para cubrir las necesidades sanitarias en un conflicto bélico.

El papel de la enfermera en la gran pantalla empezó siendo reflejado como un papel estereotipado que iba desde mujeres románticas hasta mujeres que ejercían de secretarías de los médicos, para pasar a ser presentadas como objetos sexuales (fundamentalmente en la década de los 60 y 70).

En época de guerras, se produce un cambio radical y el cine presenta a la enfermera como una mujer bella con gran espíritu de sacrificio, casi un ángel, que de forma voluntaria va al frente o a los hospitales de guerra para atender a los heridos; prácticamente se transforman en heroínas desarrollando su papel incluso de forma arriesgada (169,170). La enfermería militar contribuyó a la profesionalización en cuanto aplicó elementos como el conocimiento de técnicas, el cuidado de las heridas, el apoyo sanitario a la eficacia del ejército, e incluso, la forma de organizar los servicios sociosanitarios (168).

Otro ejemplo de ello sería la enfermera representada por Juliette Binoche en *El Paciente Inglés* (1996, Anthony Minghella). Otro tema recurrente en este género es el de la enfermera que se enamora de su paciente o viceversa, y al tratarse de un soldado

herido, debe realizar el papel de cuidadora además del de novia o esposa (*Adiós a las armas*, *Misión en la jungla*, etc).

Estos estereotipos han afectado a la imagen de las enfermeras (y de las futuras profesionales) como individuos y como colectivo y también la percepción que la sociedad tiene de la profesión. Rivers et al. (171) en una conferencia en la Universidad de Maryland celebrada por la *American Organization of Nurse Executives* (AONE, 2006) sobre las imágenes de las enfermeras en los medios de comunicación, afirmaba que muchas de las tergiversaciones sobre su papel, como ángel, secretaria, ninfómana, figura autoritaria u otros, aún prevalecen hoy en día.

Con la llegada del cine moderno, aparecieron multitud de enfermeras en la gran pantalla representando situaciones diversas como las del mundo real. Existen ángeles o figuras autoritarias de tipo ficticio en largometrajes como *Misery* (Rob Reiner, 1990) con la psicópata Annie Wilkes o el dedicado Benigno Martín en *Hable con ella* (Pedro Almodóvar, 2002). Todos estos personajes de ficción reproducen diferentes caras que puede presentar el personaje de la enfermera.

Por otra parte, algunos biopics como *En el amor y en la guerra* (1996, Richard Attenborough), ofrecen personajes reales de la profesión como la enfermera americana, Agnes von Kurosky (1892-1984), quien tuvo un romance con el premio Nobel Ernest Hemingway (1899-1961) en el frente italiano durante la I Guerra Mundial o la enfermera Gabrielle van der Mal, interpretada por Audrey Hepburn, en *Historia de una monja* (Fred Zinneman, 1959).

Este papel asumido por las enfermeras en el celuloide es coincidente tanto en la gran pantalla como en series de televisión, mostrando la imagen social que Hollywood representaba de la enfermera en cada época (169), aunque en bastantes ocasiones, tenga poca relación con la realidad de la profesión. Un recorrido por diferentes períodos se recoge en el libro *Enfermeras en el cine. La profesión en imágenes*, que revisa algunos films en los que la protagonista principal es una enfermera (172).

Por otra parte, las diferentes interpretaciones cinematográficas de las enfermeras según el país de origen, se deben a la diversidad de posicionamientos ideológicos que se representan. La profesional que aparece en *La muerte del Sr. Lazarescu* (2005, Cristi Puiu) es un ejemplo de ello.

En la actualidad, los guionistas presentan a los profesionales enfermeros en un papel más relevante y profesional y no tan centrado en las atribuciones asociadas al género, como el enfermero Benigno en la película *Hable con ella* (2002, Pedro Almodóvar) (170) o el enfermero de *Los Padres de Ella* (2000, Jay Roach).

Los estereotipos que han afectado negativamente a la imagen profesional de la enfermera están originados por mitos y creencias culturalmente muy arraigados y prevalecen aún hoy en día (152). No obstante, la enfermera aún no aparece en la filmografía como un profesional autónomo que lidera su profesión, aunque, con mayor frecuencia se muestra más competente, capacitada e independiente (169).

Enfermería es un Grado que tradicionalmente, y a diferencia de otros en ciencias de la salud, ha incluido contenidos de humanidades en su formación académica. A pesar de ello, el entorno cambiante y más tecnificado requiere de las actuales profesionales adaptación y eficiencia técnica, pero sin abandonar su vertiente más humanista.

Los estudiantes, e incluso el profesorado de los Grados de Ciencias de la Salud, deben responder a la demanda de las cambiantes necesidades del sistema de salud. La educación enfermera debe estar guiada por estándares de competencia y de acuerdo a lo que esperan de ellas las organizaciones profesionales y la sociedad. Deben integrar la excelencia en los conocimientos, las actitudes profesionales, la evidencia científica y las habilidades para emitir juicios clínicos. Por tanto, se requieren enfermeras competentes que sepan manejar informaciones complejas, utilizar las nuevas tecnologías, evaluar las intervenciones de cuidado y ayudar a las personas enfermas en las diferentes situaciones de salud. Por este motivo, los profesores universitarios, deben diseñar y adaptar los currículos formativos a estos nuevos preceptos que exige la sociedad de los profesionales de la salud (61,161,173).

En consecuencia, existen multitud de largometrajes que pueden ser usados, y de hecho ya lo son, para la docencia en las clases de Grado en Enfermería, en ámbitos tan diversos como son: la historia de la enfermería, la salud pública, la investigación, la ética, la farmacología, entre otros.

2.2. Estado actual

Desde la década de los 80, con el inicio de las primeras publicaciones, el número de artículos sobre la utilización del cine como recurso didáctico en la formación en ciencias de la salud, ha ido aumentando progresivamente hasta formar parte de la práctica habitual en muchos centros docentes como se describe en diversas publicaciones: Welsh (174), JD Hans et al (175), Cottone et al (176), Icart (103), Ogando et al. (177). En ese sentido fue un hito la edición digital de la Revista de Medicina y Cine, publicada por la Universidad de Salamanca, que aborda desde diferentes perspectivas el uso del séptimo arte en las ciencias médicas, hecho que ha incrementado el número de publicaciones de origen español. En la revisión bibliográfica se evidencia que esta publicación es la que posee mayor número de entradas (178–182), algo que parece lógico dado su dedicación específica al binomio salud/enfermedad en el cine. Además, una parte importante de los artículos publicados hace referencia al uso del cine comercial como recurso docente.

También cabe destacar, que revistas de tipo más general, como *Family Medicine (Estados Unidos)*, también cuentan con un porcentaje nada despreciable de artículos sobre cine y salud.

En cuanto a los objetivos de los artículos identificados, más de la mitad refieren la intención de modificar o transmitir determinadas actitudes al alumnado, confirmando así que la educación en valores ocupa un lugar importante en los objetivos que se plantean los docentes. Un 38% pretende un incremento de conocimientos y un 6% quería evaluar la satisfacción respecto al empleo del recurso cinematográfico (183).

Respecto a la forma y frecuencia en la que se realizan las proyecciones, sólo el 12%, utiliza secuencias filmicas, mientras que en todos los casos restantes se realizó la proyección de toda la película.

Los Grados universitarios donde se utiliza más el cine son Medicina y Enfermería (75%), seguido a gran distancia de Psicología (6%) y Biología (5%). Con referencia a las áreas de conocimiento en las que se ha aplicado el cine como recurso docente, casi la mitad de los estudios lo han hecho para ilustrar algún tema de salud mental, le siguen los temas de medicina interna, salud pública, oncología, visión de la profesión y, finalmente, farmacología, enfermería materno-infantil y microbiología.

Algunos autores como Baghar (2005) (184), tras intentar reproducir un estudio previo (185), afirma que los resultados obtenidos no muestran diferencias en la adquisición de conocimientos según se emplee o no el cine comercial, y manifiesta que algunos estudios previos no ofrecen un diseño riguroso que valide los resultados. Esto estaría en la línea que señala que las experiencias, donde el autor simplemente narra su práctica con el cine como recurso metodológico, ofrecen sólo una aproximación al tema, son el primer tipo de trabajos, los cuales van en detrimento de diseños de investigación, tanto cualitativos como cuantitativos.

A pesar de que algunos trabajos se presentan como artículos originales, llama la atención la falta de datos referentes a la metodología seguida en el uso del cine: frecuencia de proyección, procedimientos o técnicas para la obtención de datos, la ambigüedad o ausencia de objetivos específicos y la forma de medir los resultados de este recurso docente, lo que hace realmente difícil su replicación y cuestiona su validez. Esto abre nuevas líneas de estudio para las que se requiere un mayor grado de definición que permita evaluar la eficacia del recurso cinematográfico como parte de la metodología docente (183).

Cabe constatar que el objetivo principal que persigue la utilización del cine comercial en las aulas, tal vez no sea la adquisición de conocimientos (115), sino que se orienta hacia aspectos más complejos y difíciles de medir como la adquisición de actitudes y

valores, algo que también constata la tesis doctoral del Dr. Bonilla (2008) (186) en una experiencia con alumnos de secundaria y los estudios de otros autores como: Weerts (107) , Winter (187), González-Blasco (188), Lenahan (189) y Carpenter (190). La mayor parte de estos estudios intenta modificar las actitudes de los futuros profesionales (113,165,191–193), algo que podría atribuirse a una reacción de humanización ante la creciente tecnificación de las profesiones sanitarias.

Existen diferentes publicaciones en revistas de enfoque pedagógico que publican artículos referentes a la utilización del séptimo arte con finalidad educativa. Los medios deben estar al servicio de la mejora de la calidad en educación. De todas formas, el cine no ha logrado instalarse en los currículos formativos. La revista *Comunicar* es la que más se ha ocupado de difundir materiales pedagógicos relacionados con el cine siendo relevantes los trabajos publicados por Martínez-Salanova (2003) y Clarembeaux (2007) (87,194).

Aularia es otra publicación digital sobre educomunicación de reciente aparición, en 2012. *Pixel-Bit* presenta un enfoque más técnico sobre medios y educación, aborda cuestiones educativas como el trabajo de José Bonilla (2005) sobre educación y valores a través del cine en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria.

Existen numerosos blogs que tratan sobre el cine y salud y en algunos casos publican entradas referidas a la docencia

Blogs:

- [Blog Cine de guerra](#)
- [El cine de Hollywood](#)
- [Cinemed](#)
- [Enfermería y cine: la historia de la salud, la vida y la muerte](#)
- [Blog cine y salud](#) Auspiciado por el Gobierno de Aragón
- [Pantallas sanas](#)

- [Blog Pediatría basada en pruebas](#) Lo elaboran médicos pediatras, recoge diversas entradas de los libros publicados por Javier González de Dios (195).

La entidad Drac Màgic (196) es una cooperativa de Barcelona, que se dedica desde 1970 a la promoción de la cultura cinematográfica. El grupo está interesado en la promoción de propuestas didácticas y programas dirigidos al mundo escolar y en la realización de ciclos y muestras cinematográficas. Elabora propuestas y programas desde donde trabajan diferentes aspectos como la formación en lenguajes audiovisuales, la representación de las mujeres en los medios de comunicación, la dinamización de debates a partir de una película para trabajar diversos temas sociales y todo lo que hace referencia al desarrollo y difusión de proyectos relacionados con el cine. Desde 1993 organiza en Barcelona la Muestra Internacional de Films de Mujeres, por el que obtuvo en 2005 el Premio Nacional del Audiovisual de la Generalitat de Catalunya.

3. Justificación

La motivación para la realización de este estudio, reside por una parte, en una percepción personal sobre la gran diferencia en el avance que han experimentado los medios de comunicación, las tecnologías de la información y el mundo digital con el que conviven la mayoría de nuestros alumnos, respecto al lento avance de la metodología e innovación docente en las aulas. Todo ello conduce, en mi opinión, a un abismo cada vez mayor entre lo que interesa y motiva a los estudiantes y los medios tecnológicos que les ofrecemos en las aulas para aprender las competencias requeridas.

Esto nos conduce a intentar integrar el cine comercial como metodología docente en el aula para contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y a la posibilidad de evaluar la adquisición de conocimientos y actitudes.

En nuestro contexto, entre todas las tecnologías que se pueden utilizar en las aulas, destacamos que prácticamente todo el mundo dispone de un ordenador o un sistema similar capaz de reproducir películas, por tanto, el cine resulta un recurso de fácil acceso tanto para docentes como alumnos. Desde la aparición del cinematógrafo hasta nuestros días, esta tecnología ha avanzado considerablemente: sonido envolvente, imágenes de mejor calidad, en color, tridimensionales, efectos especiales, etc., todos ellos elementos, que configuran el séptimo arte como un recurso agradable y motivador para el alumnado.

Se puede afirmar que la utilización del cine no es una tecnología innovadora, ya que su origen data de finales del siglo XIX, pero a pesar de ello, el séptimo arte es un recurso metodológico de elección debido a su fácil acceso, al hecho que transmite imágenes de gran impacto, y a que la mayoría de los alumnos disfrutan con él. También experimentan sentimientos y emociones durante el visionado que pueden llevarles, adecuadamente dirigidos, a elaborar ideas y aprendizajes sobre la temática visionada. En este contexto, el cine se sitúa como una herramienta docente de gran utilidad para

ser utilizada en todos los niveles educativos y tratar múltiples aspectos del currículo formativo de los estudiantes.

La combinación de diálogos e imágenes en movimiento, con una historia y un hilo argumental, transmite con mucha fuerza las ideas y las situaciones planteadas, facilitando que el espectador se identifique con los personajes y el argumento. Además, el cine difunde valores, ideas y emociones a través del lenguaje verbal y no verbal, permitiendo percibir la realidad social y el contexto desde diferentes puntos de vista.

El cine puede tratar, y de hecho lo hace, cualquier profesión o aspecto de la vida. Existen numerosos ejemplos a lo largo de la historia que ilustran ocupaciones como el periodismo, la abogacía, la docencia, la medicina, la enfermería o actividades como las realizadas por los cuerpos de policía e incluso otras menos convencionales.

Los temas de salud, son tratados con frecuencia en las historias contadas en el cine. Algunas veces constituyen el tema principal del argumento y en otras aparecen de forma subsidiaria. En muchos casos ofrecen aspectos clínicos de algunas enfermedades, percepciones sociales de la enfermedad, tratamientos y protocolos de actuación, que pueden ser analizados y evaluados para incrementar los conocimientos del alumnado y fijarlos de forma más duradera. En ellas, se pueden trabajar tanto competencias específicas de la profesión como otros temas transversales de igual importancia como la empatía, la escucha activa, el trabajo en equipo, entre otros. También se podría pensar que la visión estereotipada o incluso errónea que ofrecen algunos films podría ser contraproducente para la docencia pero también se pueden utilizar como contraejemplos (165), cuyo análisis también puede contribuir a la docencia.

Este estudio pretende conocer si la utilización de secuencias de películas comerciales puede contribuir a incrementar los conocimientos específicos de los alumnos del Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona que cursan la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, respecto a los conocimientos adquiridos a

través de la metodología docente tradicional. Su utilidad estará enfocada hacia el incremento de los conocimientos y la satisfacción de los discentes. A pesar de existir numerosos estudios que utilizan el recurso cinematográfico como metodología docente, no existe evidencia científica que cuantifique este supuesto incremento en los conocimientos. Desde esta perspectiva, se pretende cuantificar este supuesto incremento debido a la utilización de secuencias cinematográficas como metodología para la docencia.

Este estudio pretende cuantificar el incremento de conocimientos atribuibles a la proyección de secuencias fílmicas en el aula en el Grado de Enfermería, así como las expectativas de los alumnos con las clases recibidas y su grado de satisfacción.

4. Problema – Pregunta

Este trabajo de investigación, pretende responder a la siguiente pregunta:

¿Es efectiva la introducción de una metodología docente que utilice secuencias de películas comerciales para aumentar el nivel de conocimientos de los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona, en la asignatura de Salud Pública y Comunitaria, respecto a los alumnos que no han visionado las secuencias fílmicas?

Estudios preliminares afirman que los alumnos prefieren esta metodología docente a la exposición tradicional en el aula ya que les resulta más agradable y entretenida, pero no queda claro que se relacione directamente con un incremento en la adquisición de conocimientos o en la mejora de la satisfacción respecto a la metodología por parte de los discentes.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1. Objetivos

Objetivo principal:

Evaluar la efectividad de una intervención docente basada en la proyección de secuencias de películas comerciales con contenidos de enfermedades infecciosas en la asignatura obligatoria de Salud Pública y Comunitaria, con la finalidad de incrementar la adquisición de conocimientos de los estudiantes de Grado de Enfermería (Escuela de Enfermería, Universidad de Barcelona), a través de la comparación entre grupos de intervención y grupos control (cursos 2013-14 y 2014-15).

Objetivos secundarios:

- Determinar la efectividad del Pre-test como factor sensibilizador en la adquisición de conocimientos sobre enfermedades infecciosas (tuberculosis, HIV-sida y fiebre tifoidea).
- Identificar los conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de los discentes y determinar los títulos de las películas más mencionados por su parte, en relación a la salud y a las infecciones.
- Conocer las expectativas de los alumnos con relación a las clases de Grado de Enfermería.
- Conocer el valor que los alumnos asignan a la introducción de películas comerciales en las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como recurso docente.
- Determinar la efectividad de la intervención docente con secuencias de películas comerciales en relación a los conocimientos adquiridos en la asignatura de Salud Pública y Comunitaria.

2. Hipòtesis

Hipòtesis principal

Los estudiantes que reciben formación docente con la ayuda de secuencias de películas (grupos de intervención) como recurso docente adquieren más conocimientos sobre enfermedades infecciosas que los que reciben la formación tradicional (grupos control).

Hipòtesis secundarias

- La realización de un Pre-test incrementa los conocimientos respecto a su no realización al margen de la intervención, es decir, los conocimientos de la medida Post-test del grupo control (O4) serán superiores a los conocimientos de la medida Post-test del grupo control sin Pre-test (O6); es decir $O4 > O6$.
- La realización de un Pre-test incrementa los conocimientos en el grupo Post-test a pesar de no realizar ninguna intervención; es decir, $O4 > O3$
- La realización de un Pre-test en el grupo intervención, incrementa los conocimientos respecto al Post-test del grupo intervención; es decir $O2 > O1$.
- La realización de un Pre-test en el grupo intervención mejora los resultados del Post-test, es decir del grupo O2, respecto a la medida Post-test sin Pre-test pero con intervención; es decir O5 ($O2 > O5$).
- La medida post intervención O2 con cuestionario Pre-test O1 presenta mejores resultados que la medida Post-test sin intervención O4 pero con Pre-test.
- La medida post intervención O5 sin cuestionario Pre-test, presenta mejores resultados que la medida Post-test sin intervención y sin Pre-test O6.

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

Con el objetivo de demostrar la hipótesis planteada, que afirma que el cine comercial, usado en el aula para integrar los contenidos curriculares, incrementa los conocimientos de los alumnos que han asistido a su visualización, se llevó a término una comparación en diferentes grupos respecto a los conocimientos iniciales y finales de los alumnos de segundo curso del Grado de Enfermería, en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de la Universidad de Barcelona (cursos 2013-14 y 2014-15), concretamente en temas que tratan sobre enfermedades infecciosas.

Por tanto, se diseñó una intervención que consistía en mostrar secuencias fílmicas de tres películas comerciales, sobre enfermedades infecciosas contenidas en el temario de la asignatura. Las enfermedades infecciosas que se visualizaron fueron: la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el desarrollo de la enfermedad (SIDA), las enfermedades diarreicas, con visualización de una epidemia de cólera, y finalmente la tuberculosis.

1. Ámbito de estudio

Asignatura Obligatoria de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria del Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona (Campus Bellvitge) durante los cursos 2013-14 y 2014-15. Añadido Plan docente asignatura como Anexo 3.

2. Diseño

Se aplicó un diseño experimental de tipo Solomon (197). Este diseño presenta como finalidad controlar la interacción de la medida preintervención con la variable

independiente, cuenta con cuatro grupos y permite evitar algunas de las limitaciones propias de las investigaciones con medida preintervención y postintervención.

El diseño de Solomon consta de cuatro grupos de los cuales:

- **Dos son experimentales (reciben la intervención)**
- **Dos son de control**

De estos cuatro grupos:

- **Dos reciben un pre y post test; en nuestro caso se trata de un cuestionario ad hoc que se administró al inicio y al final del estudio.**
- **Dos sólo reciben un post test, que consiste en el mismo cuestionario al final del estudio.**

Por tanto, este diseño es el resultado de la combinación del diseño de dos grupos con medición pre y post test y del diseño de dos grupos sólo con medición post test. Algunos autores afirman que la exposición al pretest sensibiliza a los sujetos que reciben la intervención o tratamiento experimental, variando los resultados de éste y dificultando la generalización de los resultados. Este inconveniente es superado con el diseño de Solomon, que aumenta la validez interna y externa del estudio (197) y permite analizar si la prueba previa influye en los resultados.

El diseño de Solomon, históricamente, ha sido más utilizado en estudios experimentales desarrollados en el laboratorio donde las variables podían ser manipuladas y controladas cuidadosamente. La investigación en enfermería, suele incluir sujetos humanos, lo cual puede hacer este diseño aún más difícil de aplicar. A pesar de que existe bibliografía de investigación enfermera con este diseño metodológico, su uso es poco frecuente (198).

Este tipo de diseño es uno de los referentes en investigaciones sociológicas y educativas debido a su robustez pero a pesar de su potencia estadística, y a los resultados fáciles de generalizar, presenta como inconveniente su gran complejidad ya

que es un modelo que requiere recursos y tiempo para su aplicación, elementos no siempre disponibles.

La representación gráfica del diseño de Solomon es la siguiente:

Tabla 2. Representación gráfica del diseño de Solomon.

Grupos	Formación de grupos	Medida Pre-test	Intervención experimental	Medida Post-test
Intervención	GA _i	O1	X1	O2
Control	GB _c	O3	-	O4
Intervención	GC _i	-	X1	O5
Control	GD _c	-	-	O6

- GA_i: grupo en el que se realizó la intervención con cuestionario Pre y Post-test con intervención y clases convencionales.
- GA_i: grupo en el que se realizó la intervención con cuestionario Pre y Post-test con intervención y clases convencionales.
- GB_c: grupo control en el no hubo intervención con cuestionario Pre y Post-test con clases convencionales.
- GC_i: grupo con intervención pero sólo con cuestionario Post-test con intervención y clases convencionales.
- GD_c: grupo control con un único cuestionario después de las clases convencionales.
- X1: intervención, consistente en el visionado de secuencias fílmicas para reforzar los contenidos de la asignatura.

- O1: Consiste en un cuestionario ad hoc que se administró a los alumnos antes de la intervención.
- O2: Se administró el mismo cuestionario después de realizada la intervención X1. Se añadió una pregunta al modelo anterior para garantizar que se habían visualizado todas las secuencias filmicas.
- O3: Se administró el mismo cuestionario antes de la docencia habitual.
- O4: Se administró el mismo cuestionario después de la docencia habitual.
- O5: Se administró el cuestionario después de la docencia con la intervención.
- O6: Se administró el cuestionario después de la docencia habitual.

El primer paso para aplicar el procedimiento del diseño de Solomon consistió en asignar los sujetos a los cuatro grupos. Se decidió qué grupos iban a ser los experimentales y los que iban a ser control y de ellos, a cuáles se les iba a administrar el Pre-test. Para evitar sesgos debido a las características sociodemográficas de los discentes asignados a los grupos de mañana y tarde, se alternaron los grupos asignados durante los dos cursos académicos, es decir, que el primer año se asignaron los grupos A y B al turno de mañana y C, D, al de tarde y al año siguiente se invirtió el orden. No se contemplaron posibles sesgos debidos a la impartición de las clases por parte del profesorado ya que los mismos docentes impartían clases tanto en grupos de mañana como de tarde. Se realizó un muestreo no probabilístico de conveniencia.

Se aplicó la intervención a dos grupos experimentales, uno con medición Pre-test y otro sin ella. Se realizó el análisis de los datos obtenidos y se compararon las dos mediciones preintervención O1 y O3 para observar la equivalencia de los grupos, se realizaron un análisis de varianza de dos factores para evaluar la eficacia de la intervención y el efecto de la medición preintervención. Se consideró que la intervención era efectiva si se registraban diferencias estadísticamente significativas, en los siguientes casos si:

O2>O1

O2>O4

O5>O6

O5>O4

Para saber si se había producido sensibilidad debido a la medición Pre-test, se comparó O6 y O4. Si no existe sensibilización, no debería haber diferencias significativas entre O6 y O4. Para saber si había influido el Pre-test, también se comparó O5 con O2 ya que al ser la misma intervención para los dos grupos, la única diferencia entre los grupos era que uno contaba con una medición Pre y el otro no. Por lo tanto, si la medición Pre-test no había influido no debería haber diferencias significativas entre O5 y O2.

La investigación educativa puede desarrollarse bajo diversos paradigmas y la selección de uno de ellos determina la forma cómo se aborda la búsqueda de conocimiento y por tanto, la metodología y diseño de éste. En el presente estudio se llevó a término una investigación en base a un paradigma positivista cuantitativo con el propósito de objetivar el incremento de conocimientos que se producía en los discentes.

3. Participantes

Criterios de inclusión:

Estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona matriculados de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria durante los cursos académicos 2013-14 y 2014-15.

Criterios de exclusión:

- No haber presenciado los tres visionados de secuencias fílmicas durante las clases si eran de un grupo con intervención (GI).
- No haber realizado los cuestionarios Pre y Post-test asignados en función del grupo.
- Rechazar participar en el estudio.

4. Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de muestra se realizó a partir de la variable resultado de estudio (porcentaje de aciertos en el cuestionario de conocimientos). Se estimó que el porcentaje de aciertos en la prueba de conocimientos una vez se había realizado la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria con las clases habituales podía estar alrededor del 65%. Se estimó que este porcentaje podía ser superior en el caso de los alumnos que además habían recibido las sesiones con películas (alrededor del 85% de aciertos) (103).

Aceptando un riesgo alfa del 5% y una potencia del 80% en un contraste bilateral, se precisaban 95 sujetos en cada grupo control y 95 en cada grupo intervención para detectar diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Se estimó una tasa de pérdidas de seguimiento del 25%. Se utilizó la aproximación del ARCOSENO. En total se requirieron 95 alumnos en cada uno de los cuatro grupos, es decir un total de 380 alumnos.

5. Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico de conveniencia. Durante el primer año, la asignación de alumnos fue la siguiente: el primer grupo del turno de mañana se adjudicó al GI Pre-Post (O1-O2); el segundo grupo de mañana se destinó al GC Pre-Post (O3-O4). En el turno de tarde se asignó el primer grupo de discentes al GI Post (O5) y el último grupo fue el GC Post (O6). Durante el curso académico siguiente se invirtió el orden asignando los dos grupos de mañana a los de tarde y al revés. Por tanto, el GI Post (O5) se adjudicó al primer grupo de mañana, el segundo al GC Post (O6) y los grupos de tarde fueron el primero al GI Pre-Post (O1-O2) y el último al GC Pre-Post (O3-O4).

6. Variables del estudio

Variables referidas a los participantes

- Variables sociodemográficas: sexo y edad (tiempo expresado en años, transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta el momento de realización de la encuesta).
- Estudios académicos universitarios anteriores: formación académica universitaria finalizada en el momento de la realización del estudio.
- Estudios anteriores de Salud Pública: variable dicotómica que se refiere a si se han cursado otros estudios que incluyeran la asignatura de Salud Pública.

Variable independiente

Intervención docente con dos modalidades:

- *Convencional*: se realizaron las clases siguiendo la metodología tradicional, que consistía en una explicación teórica apoyada con una presentación de *Power Point* sobre el tema con una duración de 90 minutos.
- *Específica*: en primer lugar se procedía a la realización de la clase convencional tal y como se acaba de detallar, reservando 20 minutos para la intervención. Antes de iniciar el visionado, se entregaba a los alumnos una ficha técnica de la película. En esta ficha se incluía una sinopsis del argumento del film, para tener una información global de la temática que trataba, ubicarla en el tiempo y el espacio. También se facilitaba información adicional sobre premios obtenidos y sobre la época en la que se desarrollaba el relato cinematográfico. La intervención reforzaba los contenidos explicados por el profesorado a través de fragmentos de películas comerciales donde se mostraban aspectos relacionados con el contenido de la materia. Es decir, junto a la exposición convencional, durante unos 20 minutos

aproximadamente, se realizaba la intervención. Ésta consistía en reforzar los puntos explicados a través de 5-6 secuencias de películas comerciales sobre el tema, con especial énfasis en los conceptos teóricos más relevantes ilustrados en el film. Se procuró seleccionar films que contaran con imágenes relevantes para el contenido de las clases y que a la vez fueran de interés para los discentes.

En el tema del VIH-SIDA, se empleó la película *Philadelphia* (1993, Jonathan Demme) (Anexo 6). Para trabajar el temario de enfermedades entéricas, se visualizaron secuencias del film *El velo pintado* (2006, John Curran) (Anexo 7) y para la tuberculosis se estudiaron secuencias de la película *Moulin Rouge* (2001, Baz Luhrmann) (Anexo 8).

Variables dependientes

- Nivel de conocimientos posterior a las clases

Otras variables:

- Nivel de conocimientos sobre Salud Pública previos a las clases.
- Expectativas respecto: a los estudios de grado, a la metodología docente, al uso del cine en las clases. Para estos tres conceptos se facilitaron cuatro posibles opciones (Ver Anexo 4 y 5).
- Nivel de conocimientos previos de: Salud Pública, de películas sobre salud y de películas sobre enfermedades infecciosas.
- Títulos de películas que los encuestados podrían haber visualizado en el cine en el mes anterior.

- Número de películas que se visualizaron en otros medios durante el mes anterior.
- Influencia de haber visionado las películas empleadas en el estudio con anterioridad, al margen de las secuencias que se presentaron en el aula.

7. Recogida de datos

Se administró un cuestionario *ad hoc* en dos etapas (Anexo 4).

Etapla 1: se incluyeron los estudiantes de los grupos A y B a los que se realizó una medición preintervención, Pre-test (O1 y O3), para lo cual se les administró el cuestionario del Anexo 4. Después se administró el cuestionario del Anexo 5 como medición Post-test (O2 y O4).

Etapla 2: se incluyeron los sujetos de los grupos C y D (O5 y O6) que no requerían medición Pre-test y por tanto, sólo respondieron a un cuestionario Post-test, en un caso con intervención y en el otro con la clase convencional (Anexo 5).

8. Instrumentos

Cuestionario *ad hoc* (Anexos 4 y 5). Tanto el cuestionario Pre-test como el Post-test consisten en cuestionarios *ad hoc*, ya que a través de la revisión bibliográfica se constató la ausencia de un instrumento que pudiera medir los conocimientos y las opiniones de los discentes objeto de nuestro interés. Por tanto, se diseñó un cuestionario que preguntara sobre los contenidos de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria y que aportara información sobre la satisfacción y expectativas de los estudiantes respecto a los estudios de Grado, la metodología docente y la introducción de películas como recurso metodológico en las aulas. Para minimizar los sesgos sobre su validez interna se realizó una prueba piloto, corrigiendo

las deficiencias detectadas y siguiendo las recomendaciones descritas por algunos autores para la realización de cuestionarios (199–201).

La versión Pre-test del cuestionario *ad hoc* utilizado para obtener información comprende 25 preguntas mientras que el Post-test comprende 27 preguntas. La diferencia corresponde a las que sólo se podían responder si se había realizado la intervención (Anexos 4 y 5). Ambos cuestionarios, Pre-test y Post-test, se estructuran en cuatro partes:

3. Descripción de los datos sociodemográficos de la muestra en cuanto a edad de los discentes, sexo y horario de clases. Además se recoge información sobre los conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria y los estudios que se hubieran cursado previamente. En total se recogen 5 ítems respondidos por los alumnos y otro por la persona que administra la encuesta (anotación del turno de clase).
4. Contenido teórico de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria en base a tres enfermedades de tipo infeccioso (tuberculosis, HIV-SIDA y fiebre tifoidea). Esta parte comprende 18 preguntas con cuatro posibles respuestas sobre los contenidos mencionados.
5. Opiniones/ expectativas de los alumnos respecto a la metodología educativa desarrollada en las clases, la cobertura de sus expectativas y el posible interés del uso del cine comercial como recurso metodológico en las aulas (preguntas 19 a la 21).
6. La última parte trata sobre los conocimientos de cine y de los medios que suelen utilizar los alumnos para visionar los largometrajes (preguntas 22 a la 27).

9. Análisis de datos

Para el tratamiento de los datos estadísticos se elaboró una base de datos con *Microsoft Excel* y para el análisis de las variables se utilizó el paquete estadístico SPSS 22.0 (Illinois, Chicago).

En primer lugar se realizó un control de calidad de los datos identificando aquellos valores anómalos o extremos. A continuación se practicó un análisis descriptivo de la muestra; en el caso de las variables cualitativas se determinó su frecuencia y porcentaje válido; para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana), medidas de posición (cuartiles) y de dispersión (desviación típica, rango intercuartílico o RIQ).

Para analizar el objetivo principal del estudio (efectividad de la proyección de secuencias de películas) se consideraron en primer lugar los valores de la variable principal (nivel de conocimientos: número de aciertos) en el Post-test ajustados para las variables de interés (edad, sexo, estudios universitarios previos y/o estudios de salud pública previos) y valor Pre-test bajo el supuesto de “mínimos cuadrados”. Para determinar la diferencia del grado de conocimientos entre grupos de estudio se aplicó el test de ANCOVA.

Para las pruebas de contraste de hipótesis se consideró un nivel de significación para una $p < 0,05$.

10. Aspectos éticos

El estudio fue autorizado por la Dirección de la Escuela de Enfermería de la Universitat de Barcelona (UB). Además se obtuvo el permiso del Comité de Ética de la UB (Anexos 1 y 2). El estudio se realizó de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki y la normativa vigente. Para garantizar la confidencialidad de la información, los

cuestionarios se identificaron con el NIUB del estudiante, siguiendo estrictamente las leyes y normas de protección de datos (Ley 41/2002; Ley 15/1999).

11. Prueba piloto

Con el propósito de comprobar la funcionalidad del cuestionario *ad hoc*, se realizó una prueba piloto. Ésta se administró a un primer grupo de alumnos durante el segundo semestre del curso académico 2013-14, en el transcurso de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria del Grado de Enfermería. Los participantes fueron elegidos, siguiendo los mismos criterios definidos para el resto de alumnos. Ésta puso en evidencia que no todas las preguntas estaban bien formuladas o respondían a la información que se pretendía conseguir. Concretamente en la pregunta sobre si el estudiante había estudiado previamente Salud Pública, algunos estudiantes entendían que se les preguntaba sobre si habían seguido un ritmo constante de estudio desde el inicio de la materia en lugar de si tenían conocimientos previos de la asignatura, por tanto esta pregunta se redefinió.

Además se observó que el tiempo para responder el cuestionario, estimado en principio en diez minutos, era escaso y que se debía ampliar, por tanto se establecieron períodos de quince minutos para responder todas las preguntas.

Finalmente, tras valorar posibles mejoras, se redefinieron algunas preguntas del cuestionario para facilitar su comprensión y desarrollar el instrumento definitivo de medición de conocimientos. En general, la percepción de los estudiantes, que están acostumbrados a responder cuestionarios, es que les resultaba fácil responder y sólo diez rehusaron participar en el estudio.

RESULTADOS

RESULTADOS

El análisis de las preguntas de conocimientos teóricos se ha realizado en primer lugar teniendo en cuenta la puntuación obtenida en las 18 preguntas, y posteriormente, se han agrupado por temas, formándose tres subgrupos correspondientes a: las primeras siete preguntas para la infección por tuberculosis, de la 8 a la 12 para el VIH-SIDA y por último de la 13 a la 18 para la fiebre tifoidea.

La muestra final comprende 508 estudiantes, que aportaron información para la descripción de los datos sociodemográficos. De éstos, 71 sólo habían respondido al cuestionario Pre-test y, por tanto, fueron excluidos en el análisis de la información obtenida en los grupos intervención y control, resultando finalmente, 437 discentes.

1. Descripción de la muestra

La descripción de las variables sociodemográficas, se presenta en la Tabla 3 que describe a los cuatro grupos: Pre-Post intervención, Pre-Post control, Post intervención y Post control. Además, se formó un quinto grupo integrado por los alumnos que sólo respondieron al cuestionario Pre-test y no acudieron a clase cuando se pasó el Post-test, ya fuera en la modalidad de control o intervención. De este grupo de estudiantes, también se consideraron las respuestas que aportaban información útil al estudio.

Los participantes integran cinco grupos correspondientes a los cursos académicos 2013-14 y 2014-15:

- Grupo intervención Pre-Post (GI Pre-Post)(O1-O2) compuesto por los estudiantes que respondieron a un cuestionario Pre-test, recibieron la intervención con secuencias fílmicas además de las clases convencionales y, finalmente, contestaron el cuestionario Post-test.

- Grupo intervención Post (GI Post)(O5) integrado por los estudiantes sin cuestionario Pre-test, que recibieron la intervención con secuencias fílmicas además de las clases convencionales y, finalmente, respondieron a un cuestionario Post-test.
- Grupo control Pre-Post (GC Pre-Post)(O3-O4) formado por los estudiantes que respondieron a un cuestionario Pre-test, recibieron las clases convencionales sin intervención adicional y, finalmente, respondieron a un cuestionario Post-test.
- Grupo control Post (GC Post) formado por los estudiantes sin intervención adicional, que recibieron las clases convencionales y, finalmente, respondieron a un cuestionario Post-test.
- Grupo Pre-test (G Pre) a quienes se administró el cuestionario Pre-test en los grupos control e intervención pero cuyos estudiantes no respondieron el cuestionario Post.

Todos los resultados que se presentan en el apartado Resultados corresponden a estos cinco grupos:

- GI Pre-Post, medida Pre y Post-test (O1 y O2)
- GC Pre-Post, medida Pre y Post-test (O3 y O4)
- GI Post (O5)
- GC Post (O6)
- G Pre-test

Tabla 3: Descripción de la muestra según edad, sexo y horario

		GI Pre-Post n=140	GC Pre-Post n=69	GI Post n=127	GC Post n=101	G Pre n=71	Total n=508
Edad (años)	Media (DE)	21.93 (5.46)	21.21 (3.91)	22.28 (6.75)	21.66 (4.80)	21.98 (5.30)	21.87 (5.47)
	Mediana (Min-Max)	20 (19 - 52)	20 (19 - 41)	20 (19 - 57)	20 (18 - 48)	20 (19 - 51)	20 (18 - 51)
Sexo	Hombre	29 (5.72%)	5 (0.99%)	15 (2.96%)	36 (7.10%)	8 (1.58%)	93 (18.34%)
	Mujer	106 (20.91%)	63 (12.43%)	106 (20.91%)	62 (0.59%)	63 (12.43%)	400 (78.89%)
	NC	4 (0.79%)	1 (0.20%)	6 (1.18%)	3 (0.59%)	0 (0%)	14 (2.76%)
Horario	Mañana	96 (18.90%)	52 (10.24%)	51 (10.04%)	71 (13.98%)	36 (7.09%)	306 (60.24%)
	Tarde	44 (8.66%)	17 (3.35%)	76 (14.96%)	30 (5.91%)	35 (6.89%)	202 (39.76%)

NC: No contesta

La edad media en los cuatro grupos es de 21,87 años (DE= 5.47), de ellos el GC Pre-Post presenta una media ligeramente menor, 21,21 años (DE=3.91). Las edades comprenden un rango de valores de 18 a 57 años, aunque la mediana, que también coincide en los distintos grupos, es de 20 años. El G Pre, es decir los estudiantes que asistieron a una primera clase pero no completaron el cuestionario Post-test, presentan valores similares al resto de los cuatro grupos, evidenciando que no existen diferencias sociodemográficas de los estudiantes que no participaron en el estudio respecto a los que lo hicieron, y que por tanto, no existe ningún sesgo respecto a la composición de los grupos. En la Figura 7 se representa la edad de los participantes en los distintos grupos, que como se observa en la Tabla 3, no presenta diferencias estadísticamente significativas ($p=0.758$). La media de edad para los alumnos del grupo de mañana es de 20.93 años y es ligeramente menor respecto a los alumnos de tarde (23.33 años).

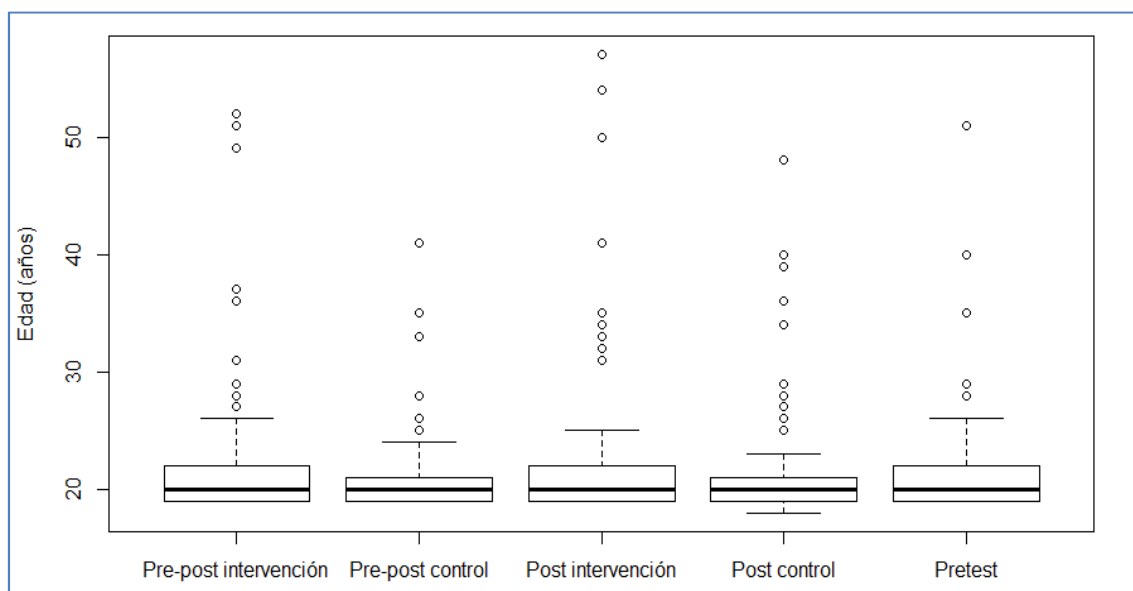


Figura 7: Distribución de la edad según el grupo

Respecto a la proporción de hombres y mujeres de la muestra, las mujeres representan un 78.89% de los alumnos encuestados. En la Figura 8, se evidencia que la proporción de mujeres es bastante mayor que la de hombres. El grupo que presenta más hombres encuestados es el GC Post (Post control) con un 35.6%, seguido del GI Pre-Post (Pre-post intervención) con un 20.7%.

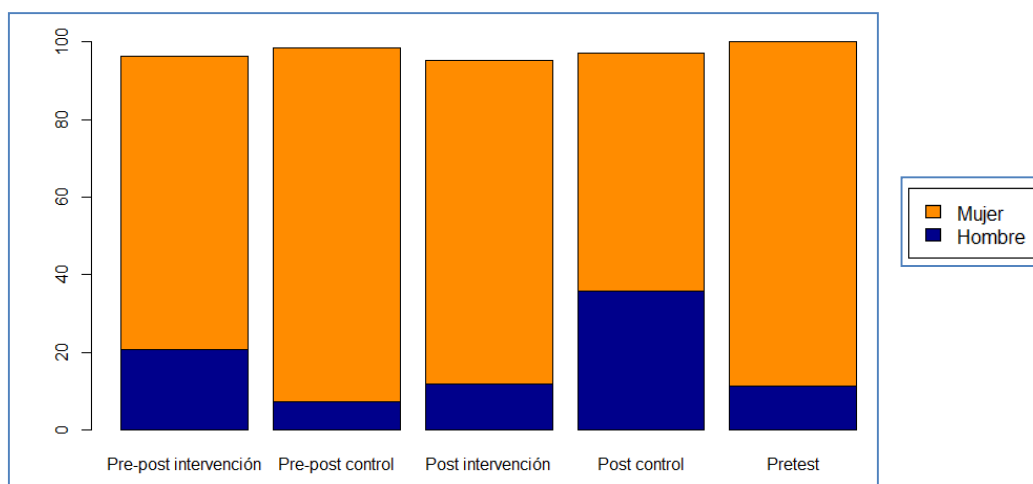


Figura 8: Proporción de hombres y mujeres en cada grupo.

La proporción de hombres y mujeres en relación al horario de mañana o de tarde se observa en la Tabla 4, donde no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos. Las mujeres en ambos turnos presentan valores cercanos al 78% de la muestra, coincidiendo con el porcentaje por grupos.

Tabla 4: Proporción de hombres/mujeres en relación al horario

	Turno		<i>p-valor</i>
	Mañana	Tarde	
Hombre	58 (19.02)	35 (17.33)	0.976
Mujer	242 (79.34)	158 (78.22)	
NC	5 (1.64)	9 (4.46)	

La proporción de alumnos según la distribución en turnos de mañana o tarde de cada grupo se presenta en la Figura 9. En todos los grupos, la mayor parte de los discentes están en el turno de mañana, excepto en el GI Post (Grupo Post-intervención, O2), que cuenta con un 59.84% de alumnos en el turno de tarde.

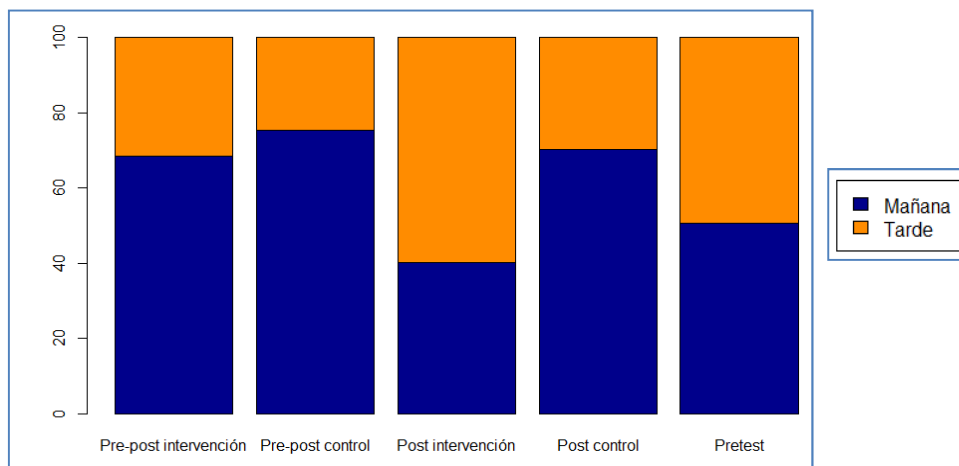


Figura 9: Distribución del horario en cada grupo

2. Efectividad del Pre-test en la adquisición de conocimientos

Para valorar la efectividad de la intervención se ha calculado una puntuación para el conjunto de 18 preguntas del cuestionario *ad hoc*, sobre los conocimientos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria con relación a las tres enfermedades infecciosas. Esta puntuación, calculada para cada alumno, es la suma de los aciertos en las 18 preguntas, dividido por 18 que es el número de preguntas y multiplicado por 10 para obtener un valor numérico que va de 0 a 10, siendo 0 la peor puntuación posible y 10 la mejor.

La comparación de las puntuaciones Post-test del GI Pre-Post (O2) versus la puntuación del GI Post (O5), se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5. Comparación de las puntuaciones Post-test para el GI Pre-Post versus el GI Post

	Puntuación Post-test para el Grupo Intervención		
	Con Pre-test (O2)	Sin Pre-test (O5)	<i>p</i> -valor*
Media (DE)	5.40 (2.78)	6.20 (1.64)	0.458
Mediana (Min - Max)	6.11 (0 – 9.44)	6.11 (1.67 – 9.44)	

* Test de Wilcoxon

No existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones Post-test del GI Pre-Post (O2) y la puntuación Post-test del GI Post (O5) ($p=0.458$). La media del GI Pre-Post (O2) es inferior a la del GI Post (O5), aunque la mediana es la misma para ambos grupos. En la Figura 10 se muestra la distribución de la puntuación Post para el GI Pre-Post y el GI Post, sin observarse diferencias importantes.

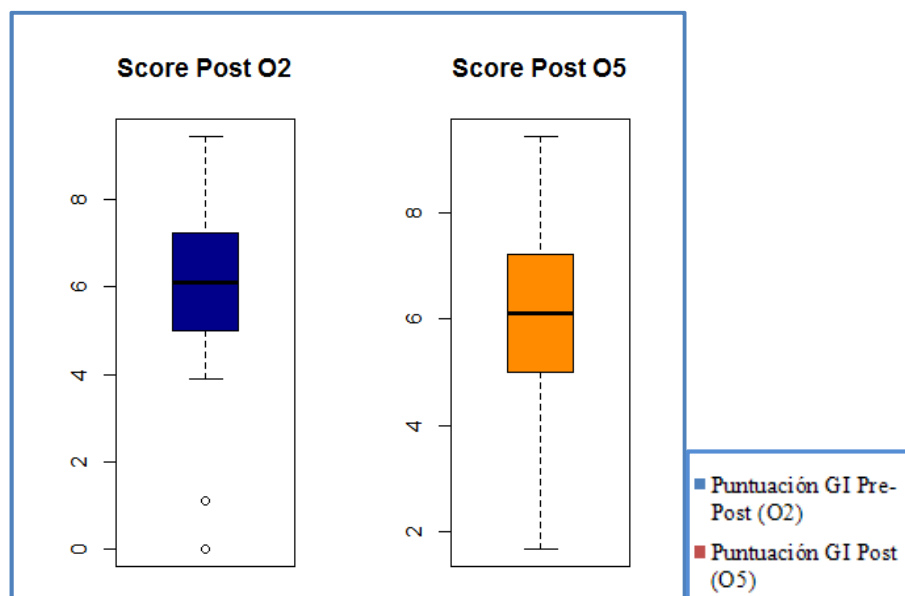


Figura 10. Distribución de la puntuación Post para el Grupo Intervención Pre-Post (O2) y el Grupo Intervención Post (O5)

En los grupos control, la comparación de las puntuaciones del Post-test para el GC Pre-Post (O4) versus la puntuación GC Post (O6) se presenta en la Tabla 6.

Tabla 6. Comparación de las puntuaciones Post para el Grupo Control Pre-Post (O4) versus el Grupo Control Post (O6)

	Puntuación Post-test para el Grupo Control		
	Con Pre-test (O4)	Sin Pre-test (O6)	<i>p-valor*</i>
Media (DE)	5.35 (2.23)	6.10 (1.33)	0.157
Mediana (Min - Max)	6.11 (0 – 8.33)	6.11 (2.22 – 8.89)	

* Test de Wilcoxon

No existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación Post-test del GC Pre-Post (O4) y la puntuación Post-test del GC Post (O6) ($p=0.157$). La media de la puntuación Post-test para el GC Pre-Post es inferior a la del GC Post, aunque la mediana es la misma para ambos grupos. En la Figura 11 se muestra la distribución de esta puntuación Post-test para el GC Pre-Post y el GC Post, donde no se observan diferencias importantes.

A raíz de los resultados, se puede afirmar que no existe sensibilización Pre-test.

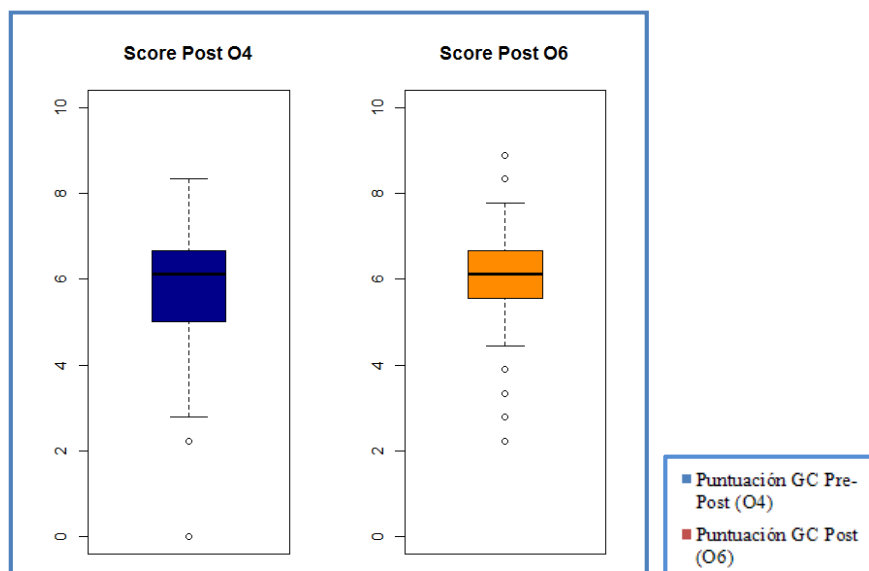


Figura 11. Distribución de la puntuación o score Post-test para el Grupo Control Pre-Post (O4) y el Grupo Control Post (O6)

3. Identificación de los conocimientos previos de Salud Pública y los títulos cinematográficos más conocidos

3.1. Conocimientos previos de Salud Pública y Comunitaria

La descripción de la muestra respecto a las variables de conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria y titulaciones anteriores se presenta en la Tabla 7. Un 12.01% de estudiantes refiere haber estudiado previamente Salud Pública y Comunitaria. Estos conocimientos pueden proceder de otro Grado Universitario, de repetir la asignatura o de tener un Grado de Formación Profesional en Sanidad con conocimientos iniciales de Salud Pública. Un 18.9% tiene otra titulación, aunque no necesariamente universitaria, y en algunas ocasiones no está relacionada con las Ciencias de la Salud.

Entre los alumnos que han cursado estudios relacionados con las Ciencias de la Salud de nivel no universitario los más habituales son Ciclos Formativos de Grado Superior de Técnico de Laboratorio Clínico y Biomédico, Técnico en Documentación y Administración Sanitaria, Técnico en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear, Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, Radioterapia y Dosimetría, Higiene Bucodental o Dietética y Nutrición. Algunos estudiantes con titulación de Técnico de Grado Medio de Cuidados Auxiliares de Enfermería han asistido a cursos “puente” para acceder a la Universidad.

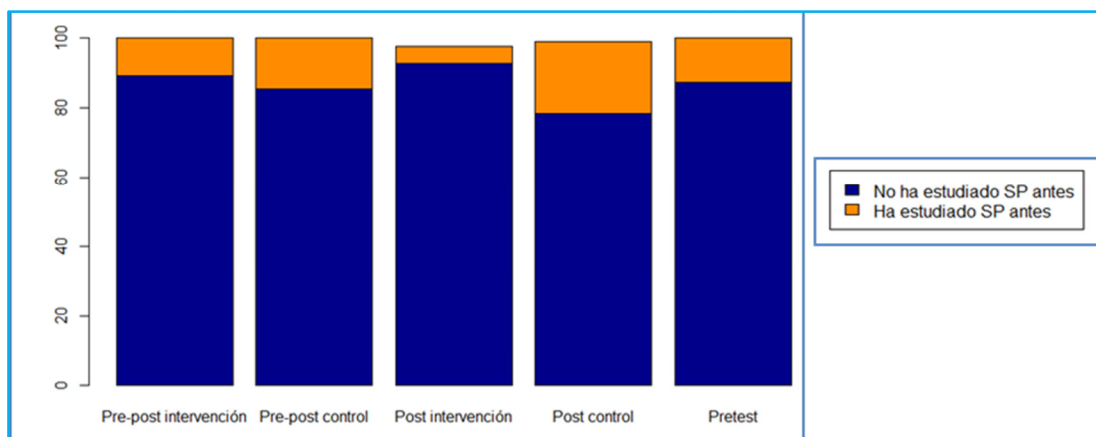
Entre los Grados universitarios, algunos estudiantes han cursado estudios en psicología, fisioterapia u otros no relacionados con las Ciencias de la Salud como filología eslava, arquitectura o historia.

Tabla 7: Descripción de la muestra según formación y estudios previos

		GI Pre-Post n=140	GC Pre-Post n=69	GI Post n=127	GC Post n=101	G Pre-test n=71	Total n=508
¿Has estudiado Salud Pública antes?	No	125 (24.61%)	59 (11.61%)	118 (23.22%)	79 (15.55%)	62 (12.20%)	443 (87.20%)
	Sí	15 (2.95%)	10 (1.97%)	6 (1.18%)	21 (4.13%)	9 (1.77%)	61 (12.01%)
	NC	0 (0%)	0 (0%)	3 (0.59%)	1 (0.20%)	0 (0%)	4 (0.79%)
Otras titulaciones ¹	No	105 (20.67%)	60 (11.81%)	101 (19.88)	82 (16.14%)	58 (11.42%)	406 (79.92%)
	Sí	35 (6.9%)	8 (1.57%)	23 (4.53%)	18 (3.54%)	12 (2.36%)	96 (18.9%)
	NC	0 (0%)	1 (0.20%)	3 (0.6%)	1 (0.20%)	1 (0.20%)	6 (1.18%)

¹Otras titulaciones: Psicología, Fisioterapia, Historia, etc. y Grados de nivel no universitario como Técnico de Laboratorio Clínico y Biomédico, Técnico en Documentación y Administración Sanitaria, Técnico en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear, etc.

El porcentaje de discentes que afirma no haber cursado previamente la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria y no tener conocimientos previos sobre la materia corresponde al 87.20% (Tabla 7).



SP: Salud Pública

Figura 12. Proporción de alumnos que ha estudiado previamente Salud Pública y Comunitaria.

La proporción de alumnos que ha estudiado Salud Pública con anterioridad en cada grupo representa un porcentaje pequeño (Figura 12). El grupo con mayor número de alumnos con conocimientos previos de la asignatura es el GC Post (O6)(en la Figura 12: Post control) (4.13%) y el grupo en el que menos alumnos han estudiado Salud Pública es el de GI Post (O5)(en la Figura 12: Post intervención) (1.18%); existen diferencias estadísticamente significativas entre grupos ($p=0.015$).

3.2. Conocimientos cinematográficos en salud e infecciones

A continuación se presenta la relación de los títulos de películas que los discentes enumeran cuando se les pregunta por largometrajes comerciales que traten sobre temas de salud en general.

[illegible]

Figura 13. Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Pre-test en el Grupo Intervención

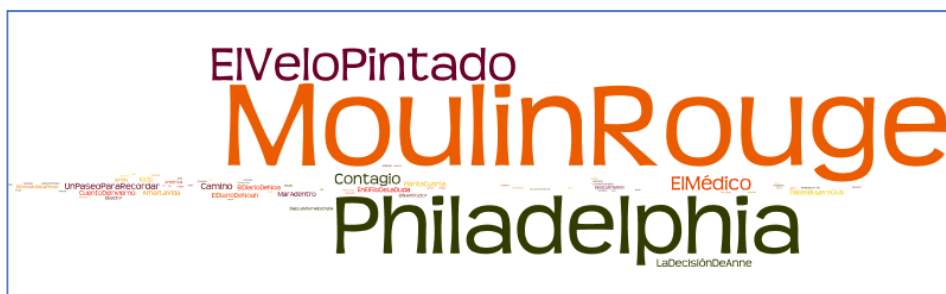


Figura 14. Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Post-test en el Grupo Intervención

Las películas comerciales más conocidas en el GI Pre-Post (O1-O2)(Tabla 8), son *Moulin Rouge*, *Philadelphia* y *Amar la vida*, coincidiendo con el GC Pre-Post (O3-O4) (Tabla 9) donde la segunda posición es para *Amar la vida*, que aquí ocupa la tercera posición.

Tabla 8. Películas relacionadas con temas de salud mencionadas por el Grupo Intervención (GI Pre-Post)

		Grupo Intervención					
		Pre (O1)		Post (O2)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Películas relacionadas con temas de salud	Moulin Rouge	38	12.88	55	25.58	93	18.13
	Philadelphia	20	6.78	40	18.60	60	11.70
	Amar la vida	37	12.54	3	1.40	40	7.80
	El médico	16	5.42	9	4.19	25	4.87
	El diario de Noa	17	5.76	6	2.79	23	4.48
	El velo pintado	0	0.0	22	10.23	22	4.29
	Contagio	12	4.07	7	3.26	19	3.70
	La decisión de Anne	12	4.07	5	2.33	17	3.31
	Bajo la misma estrella	13	4.41	2	0.93	15	2.92
	Un paseo para recordar	11	3.73	4	1.86	15	2.92
	Camino	9	3.05	4	1.86	13	2.53
	Intocable	11	3.73	1	0.47	12	2.34
	Mar adentro	8	2.71	3	1.40	11	2.14
	Memorias de África	6	2.03	1	0.47	7	1.36
	Dallas Buyers Club	4	1.36	3	1.40	7	1.36
	Kids	3	1.02	3	1.40	6	1.17
	Planta cuarta	3	1.02	3	1.40	6	1.17
	El perfume	5	1.69	0	0.00	5	0.97
	Descubriendo nunca jamás	3	1.02	2	0.93	5	0.97
	El buen doctor	3	1.02	2	0.93	5	0.97
	El lector	3	1.02	2	0.93	5	0.97
	El retorno de la peste	3	1.02	2	0.93	5	0.97
	Los otros	3	1.02	2	0.93	5	0.97
	Doctor Akage	3	1.02	1	0.47	4	0.78
	Amor y otras drogas	3	1.02	0	0.00	3	0.58
	La teoría del todo	3	1.02	0	0.00	3	0.58
	Dónde acaban los caminos	2	0.68	1	0.47	3	0.58
	En la línea del fuego	2	0.68	1	0.47	3	0.58
	Infectados	2	0.68	1	0.47	3	0.58
	En el filo de la duda	0	0.0	3	1.40	3	0.58
	Alerta Ébola	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	Amar en tiempos de cólera	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	El cuento de invierno	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	Gripe aviar: virus mortal	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	John Q	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	Walking dead	2	0.68	0	0.00	2	0.39
	Dulce noviembre	1	0.34	1	0.47	2	0.39
	Estallido	1	0.34	1	0.47	2	0.39
	Gattaca	1	0.34	1	0.47	2	0.39
	Otras películas*	28	9.49	22	10.23	50	9.75
	Total	298	100.0	215	100.0	513	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 10)

La relación de títulos de largometrajes relacionados con temas de salud que los alumnos han enumerado para el GC Pre-Post (O3-O4), se presenta en la Tabla 9.

Tabla 9. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Control Pre-Post (GC Pre-Post)

		Grupo Control					
		Pre (O3)		Post (O4)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Películas relacionadas con temas de salud	Moulin Rouge	11	18.97	7	18.92	18	18.95
	Amar la vida	8	13.79	4	10.81	12	12.63
	Philadelphia	5	8.62	5	13.51	10	10.53
	Mar adentro	5	8.62	2	5.41	7	7.37
	Camino	4	6.90	1	2.70	5	5.26
	Un paseo para recordar	2	3.45	2	5.41	4	4.21
	50/50	1	1.72	2	5.41	3	3.16
	El diario de Noa	2	3.45	1	2.70	3	3.16
	Una mente maravillosa	1	1.72	2	5.41	3	3.16
	Bajo la misma estrella	1	1.72	1	2.70	2	2.11
	El médico	1	1.72	1	2.70	2	2.11
	El velo pintado	1	1.72	1	2.70	2	2.11
	Gordos	1	1.72	1	2.70	2	2.11
	Intocable	2	3.45	0	0.00	2	2.11
	La escafandra y la mariposa	2	3.45	0	0.00	2	2.11
	Otras películas*	11	18.97	7	18.92	18	18.95
	TOTAL	58	100.0	37	100.0	95	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 11)

Las películas *Moulin Rouge*, *Amar la vida* y *Philadelphia* junto con *Mar Adentro*, son las más conocidas en el GC Pre-test (O3) (Figura 15) mientras que en el GC Post-test (O4), *Moulin Rouge*, *Philadelphia* y *Amar la vida* son las más enumeradas (Figura 16).

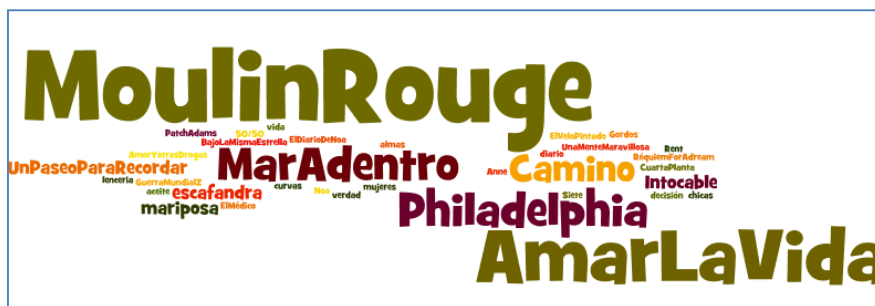


Figura 15: Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud del Pre-test en el Grupo Control (O3).



Figura 16: Nube de etiquetas de películas relacionadas con salud en el Post-test del Grupo Control (O4).

El análisis de los datos aportados por los discentes del GI Post (O5) pone de manifiesto que de los 127 alumnos de este grupo, 67 (52.76%) respondieron a la pregunta sobre las películas comerciales que conocían relacionadas con temas de salud. Se han enumerado un total de 151 títulos de películas, siendo *Moulin Rouge* (25.83%) y *Philadelphia* (16.56%) las películas más mencionadas, existiendo una gran diversidad de títulos (Tabla 10).

Tabla 10. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Intervención Post (GI Post) (O5)

		Grupo Intervención (O5)	
		Post	
		n	%
Películas relacionadas con temas de salud	Moulin Rouge	39	25.83
	Philadelphia	25	16.56
	El velo pintado	11	7.29
	El médico	8	5.30
	Contagio	7	4.64
	Bajo la misma estrella	6	3.97
	Descubriendo nunca jamás	4	2.65
	El diario de Noa	4	2.65
	Un paseo para recordar	4	2.65
	Camino	3	1.99
	El amor en tiempos del cólera	3	1.99
	Memorias de África	3	1.99
	Cuento de invierno	2	1.32
	El libertino	2	1.32
	Jeffrey	2	1.32
	Los otros	2	1.32
	Mar adentro	2	1.32
	Yesterday	2	1.32
	Otras películas*	22	14.57
	TOTAL	151	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 12)

Los resultados del GC Post (O6) han sido respondidos por 32 (31.68%) de los 101 alumnos que forman este grupo, siendo las películas *Philadelphia*, *Moulin Rouge* y *Mar adentro* los largometrajes más mencionados (Tabla 11).

Tabla 11. Películas relacionadas con temas de salud en el Grupo Control Post (GC Post)(O6)

		Grupo Control (O6)	
		Post	
		n	%
Películas relacionadas con temas de salud	Philadelphia	12	16.67
	Moulin Rouge	9	12.50
	Mar adentro	8	11.11
	Camino	4	5.56
	Un paseo para recordar	4	5.56
	El velo pintado	3	4.16
	Amar la vida	3	4.16
	El médico	3	4.16
	Intocable	2	2.78
	El jardinero fiel	2	2.78
	7 Almas	2	2.78
	Réquiem por un sueño	2	2.78
	Otras películas*	18	25.00
	TOTAL	72	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 12)

Respecto a los títulos de películas referentes a enfermedades infecciosas, que mencionan los alumnos, se detalla la frecuencia separadas por grupos:

- Grupo Intervención Pre-Post, medida Pre y Post-test (O1 y O2)
- Grupo Control Pre-Post, medida Pre y Post-test (O3 y O4)
- Grupo Intervención Post-test (O5)
- Grupo Control Post-test (O6)

El GI Pre-Post (O1-O2), está formado por 140 alumnos, de los cuales sólo 61 (43.57%) respondieron a la pregunta sobre qué películas comerciales conocían que trataran sobre enfermedades infecciosas. En el Pre-test (O1) se enumeraron un total de 109

títulos de películas, siendo *Moulin Rouge* (27.52%) y *Philadelphia* (9.17%) las películas más mencionadas (Tabla 12) y siendo citados algunos films que en realidad, no presentan infecciones en su argumento como *Camino* (Javier Fesser, 2008).

Tabla 12. Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Intervención Pre-Post (GI Pre-Post) (O1-O2)

		Grupo Intervención					
		Pre (O1)		Post (O2)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Películas relacionadas con patología infecciosa	Moulin Rouge	30	27.52	37	33.33	67	30.46
	Philadelphia	10	9.17	28	25.23	38	17.27
	El velo pintado	0	0	14	12.61	14	6.36
	Contagio	8	7.34	3	2.70	11	5.00
	El médico	8	7.34	2	1.80	10	4.54
	Guerra mundial Z	4	3.67	3	2.70	7	3.18
	Kids	4	3.67	1	0.90	5	2.28
	Dallas Buyers Club	3	2.75	2	1.80	5	2.28
	Gran Torino	3	2.75	0	0	3	1.36
	Resident evil	3	2.75	1	0.90	4	1.82
	Alerta Ébola	2	1.83	0	0	2	0.91
	América, América	2	1.83	1	0.90	3	1.36
	El jardinero fiel	2	1.83	0	0	2	0.91
	Estallido	2	1.83	1	0.90	3	1.36
	Memorias de África	2	1.83	2	1.80	4	1.82
	Pandemia	2	1.83	1	0.90	3	1.36
	Todo sobre mi madre	2	1.83	0	0	2	0.91
	En el filo de la duda	0	0	3	2.70	3	1.36
	En la línea de fuego	0	0	3	2.70	3	1.36
	El retrato de la peste	0	0	2	1.80	2	0.91
	Otras películas*	22	20.23	7	6.33	29	13.18
	Total	109	100.0	111	100.0	220	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 13)

De los 140 alumnos del Grupo Intervención Pre-Post, en el Post-test (O2), sólo 45 (32.14%) han respondido a la pregunta sobre conocimiento de películas comerciales sobre infecciones. Se han mencionado un total de 111 títulos, siendo de nuevo *Moulin Rouge* (33.33%) y *Philadelphia* (25.23%) las películas más citadas con porcentajes claramente superiores al Pre-test (O1) (Tabla 12).

Respecto a los 69 alumnos del GC Pre-Post, sólo 16 (23.2%) respondieron a esta pregunta en el Pre-test (O3). Se han mencionado un total de 28 títulos de películas, siendo *Philadelphia* (35.71%) y *El médico* (21.43%) las películas más citadas (Tabla 13).

Tabla 13. Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del GC Pre-Post. Medidas Pre y Post-test (O3-O4)

		Grupo Control					
		Pre (O3)		Post (O4)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Películas relacionadas con patología infecciosa	Philadelphia	10	35.72	3	27.27	13	33.34
	El médico	6	21.43	0	0	6	15.38
	Contagio	5	17.86	0	0	5	12.82
	Moulin Rouge	3	10.71	4	36.37	7	17.95
	Dallas Buyers Club	2	7.14	1	9.09	3	7.69
	La peste negra	2	7.14	0	0	2	5.13
	Amar la vida	0	0	1	9.09	1	2.56
	Otras películas*	0	0	2	18.18	2	5.13
	Total	28	100.0	11	100.0	39	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 14)

En la medida Post-test del Grupo Control (O4), de los 69 alumnos, sólo 10 (14.49%) han respondido a esta pregunta. Se han enumerado un total de 11 títulos de películas, siendo *Moulin Rouge* (36.36%) y *Philadelphia* (27.27%) las películas más mencionadas (Tabla 13).

Respecto al GI Post (O5), de los 127 alumnos de este grupo, sólo 30 (23.62%) respondieron a la pregunta sobre títulos de películas comerciales relacionadas con infecciones. Se han citado un total de 64 títulos de películas, siendo *Moulin Rouge* (34.38%) y *Philadelphia* (17.19%) las películas más mencionadas (Tabla 14).

Tabla 14. Películas de enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Intervención Post-test (O5)

		Grupo Intervención	
		Post (O5)	
		n	%
Películas relacionadas con patología infecciosa	Moulin Rouge	22	34.38
	Philadelphia	11	17.18
	El velo pintado	9	14.06
	Memorias de África	4	6.25
	Contagio	3	4.69
	Amar en tiempos de cólera	2	3.13
	Cuento de invierno	2	3.13
	El médico	2	3.13
	Que nada nos separe	2	3.13
	Otras películas*	7	10.92
	Total	64	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 15)

En el GC Post (O6), de los 101 alumnos que formaban parte del grupo, sólo 20 (19.8%) respondieron a esta pregunta. Se han mencionado un total de 29 títulos de películas, siendo *Philadelphia* (44.83%) y *Moulin Rouge* (24.14%) las películas más citadas (Tabla 15).

Tabla 15. Películas de enfermedades infecciosas mencionadas por los alumnos del Grupo Control Post (O6)

		Grupo Control	
		Post (O6)	
		n	%
Películas relacionadas con patología infecciosa	Philadelphia	13	44.83
	Moulin Rouge	7	24.14
	El velo pintado	3	10.33
	Otras películas*	6	20.70
	Total	29	100.0

* Películas citadas sólo 1 vez (Anexo 15)

3.3. Medios de visionado

Respecto a los medios que los encuestados suelen utilizar para visualizar los largometrajes en su tiempo libre, la Tabla 16 y la Tabla 17 indican el número de películas visionadas en el último mes a través de distintos medios (cine, TV, DVD y ordenador). No existen diferencias estadísticamente significativas en el número de películas vistas en los distintos medios, tanto en los Grupos Intervención como en los Grupos Control.

Tabla 16. Películas visionadas en distintos medios y en el último mes

Número de películas vistas en el último mes en:		Grupos Intervención		Grupos Control	
		n	%	n	%
CINE	0	68	63.55	32	64.0
	1	18	16.82	8	16.0
	2	11	10.28	7	14.0
	3	5	4.67	2	4.0
	Más de 3	5	4.67	1	2.0
TELEVISIÓN	0	45	42.06	19	38.0
	1	18	16.82	11	22.0
	2	14	13.08	8	16.0
	3	11	10.28	10	20.0
	Más de 3	19	17.76	2	4.0
REPRODUCUTOR VÍDEO DIGITAL (DVD)	0	90	84.11	42	84.0
	1	9	8.41	6	12.0
	2	1	0.93	2	4.0
	3	4	3.74	0	0.0
	Más de 3	3	2.80	0	0.0
ORDENADOR	0	55	51.40	29	58.0
	1	16	14.95	7	14.0
	2	9	8.41	4	8.0
	3	10	6.54	3	6.0
	Más de 3	17	15.89	7	14.0

La televisión seguida del ordenador son los dispositivos preferidos por los estudiantes para ver películas comerciales, tanto en los Grupos Control como en los Grupos Intervención. No existen diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los medios de proyección entre los dos grupos.

Tabla 17. Películas visionadas en distintos medios y en el último mes

Número de películas vistas en el último mes en:	Grupos Intervención		Grupos Control		<i>p</i> -valor ¹
	Media (DE)	Mediana (Min – Max)	Media (DE)	Mediana (Min – Max)	
CINE	0.75 (1.29)	0 (0 - 6)	0.66 (1.08)	0 (0 - 5)	0.907
TELEVISIÓN	1.78 (2.36)	1 (0 - 10)	1.34 (1.38)	1 (0 - 5)	0.774
REPRODUCUTOR VÍDEO DIGITAL (DVD)	0.33 (0.94)	0 (0 - 5)	0.2 (0.49)	0 (0 - 2)	0.913
ORDENADOR	1.47 (2.17)	0 (0 - 10)	1.12 (1.70)	0 (0 - 7)	0.393

¹Test de Wilcoxon/ DE: Desviación Estándar

4. Expectativas de los alumnos en relación a las clases del Grado de Enfermería

Los resultados descriptivos respecto a las preguntas relacionadas con las opiniones / expectativas de los alumnos en todos los grupos, tanto para los Grupos Control como para los Grupos Intervención, se centran en la valoración de dos bloques de opiniones. Por una parte, el primer bloque valora la opinión que tienen los discentes sobre las clases del Grado de Enfermería en general y, sobre si se han cumplido sus perspectivas, además, se pretende conocer las expectativas de los estudiantes respecto a la forma de impartir las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, es decir la metodología docente utilizada por parte del profesorado.

4.1. Grupos control

En relación a la **opinión del alumnado respecto a las clases de Grado**, en el GC Pre-Post no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos test (O3-O4) ($p=0.726$) (Tabla 18). Los discentes, de forma mayoritaria, creen que las clases son como esperaban o refieren que no tenían ninguna expectativa. De todas formas, cabe remarcar que casi entre el 25% en el Pre-test (O3) y el 20% de los estudiantes en el GC Post-test (O4), cree que las clases son peores de lo que esperaban.

Tabla 18: Opinión sobre las clases de Grado de Enfermería en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)

	Grupo Control					
Opinión sobre las clases de Grado		Pre (O3)		Post (O4)		p-valor
		n	%	n	%	
	Son como imaginaba	27	39.13	25	40.98	0,726 ¹
	Son mejores de lo esperado	2	2.90	4	6.56	
	Son peores de lo esperado	17	24.64	12	19.67	
	No tenía ninguna expectativa	22	31.88	18	29.51	

¹Test de Fisher

En el GC Post (O6), algo más de la mitad del alumnado opina que las clases son tal como las imaginaba o mejores (47.52% y 5.94%), casi una tercera parte refiere que no tenían expectativa alguna (28.71%) y cerca de un 15% cree que son peores (Tabla 19). La comparación de los Post-test del GC Pre-Post (O4) y del GC Post (O6), no demuestra la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.797$).

Tabla 19: Opinión sobre las clases de Grado de Enfermería en el Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6)

Grupo Control						
Opinión sobre las clases de Grado		Pre-Post (O4)		Post (O6)		p-valor
	Son como imaginaba	25	40.98	48	47.52	0,797 ¹
	Son mejores de lo esperado	4	6.56	6	5.94	
	Son peores de lo esperado	12	19.67	15	14.85	
	No tenía ninguna expectativa	18	29.51	29	28.71	

¹Test de Fisher

Respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, en el mismo GC Pre-Post (O3-O4), no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.531$) entre el Pre y el Post-test. En este grupo, en el Post-test (O4) los discentes esperaban que aumentara el uso de nuevas tecnologías (36.07%), con un valor inferior en el Pre-test (26.09%). En cambio, no pretendían que se promoviera su participación en el aula, ya que en el Pre-test lo defendían un 28.99% y en el Post-test el porcentaje descendió hasta el 19.67% (Tabla 20).

Tabla 20: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)

Grupo Control						
Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública		Pre (O3)		Post (O4)		p-valor
		n	%	n	%	
	Espero que se siga la clase tradicional/expositiva	24	34.78	22	36.07	0,531 ¹
	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs,...	18	26.09	22	36.07	
	Espero que se promueva la participación de los alumnos	20	28.99	12	19.67	
	Espero que se reduzcan las clases presenciales	6	8.69	5	8.20	

¹Test de Chi-Cuadrado

No existen diferencias respecto a las expectativas sobre la reducción de las clases presenciales; sólo el 8.69% y el 8.20% de los alumnos en el Pre-test (O3) y el Post-test (O4), respectivamente, preferirían que se disminuyeran.

El análisis de las diferencias entre el turno de mañana y el turno de tarde para el GC Pre-Post (O3-O4), no presenta diferencias estadísticamente significativas: Pre-test $p=0.444$, Post-test $p=0.074$ (Test Pearson).

El GC Post (O6) muestra valores más altos cuando se compara con el GC Pre-Post (O4) respecto a la preferencia de clases expositivas con metodología docente tradicional (47.52%). Por el contrario, en la misma comparación, el GC Post (O6) presenta valores menores respecto al deseo de introducir elementos de ayuda en las aulas, como uso de TICs (29.70%), promover la participación del alumnado o reducir las clases presenciales (Tabla 21).

Tabla 21: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en el Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6)

	Grupo Control					
Expectativas respecto a la impartición de las clases Enfermería de Salud Pública		Pre-Post (O4)		Post (O6)		p-valor
		n	%	n	%	
	Espero que se siga la clase tradicional/expositiva	22	36.07	48	47.52	0,367 ¹
	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs,...	22	36.07	30	29.70	
	Espero que se promueva la participación de los alumnos	12	19.67	16	15.84	
	Espero que se reduzcan las clases presenciales	5	8.20	4	3.96	

¹Test de Fisher

El GC Post (O6) no muestra diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de mañana y tarde ($p=0.655$).

La comparación de los Post-test entre el GC Pre-Post (O4) y el GC Post (O6), tampoco muestra diferencias estadísticamente significativas ($p=0.367$) (Tabla 21).

4.2. Grupos intervención

En el GI Pre-Post, cuando se compara el Pre-test (O1) respecto el Post-test (O2), existen diferencias estadísticamente significativas respecto a la **opinión sobre las clases de Grado** que expresan los discentes ($p=0.030$) (Tabla 22).

Tabla 22: Opinión sobre las clases de Grado en el Grupo Intervención Pre-Post (O1-O2)

Grupo Intervención						
Opinión sobre las clases de Grado		Pre (O1)		Post (O2)		p-valor
		N	%	N	%	
	Son como imaginaba	26	18.57	37	33.04	0.030 ¹
	Son mejores de lo esperado	18	12.85	10	8.93	
	Son peores de lo esperado	34	24.29	30	26.79	
	No tenía ninguna expectativa	59	42.14	33	29.46	

¹Test de Fisher

En el Pre-test (O1) los alumnos consideraban que las clases eran tal y como las imaginaban en un 18.57% y en el Post-test (O2) en un 33.04%. De la misma forma, en el cuestionario Pre-test los alumnos no tenían ninguna expectativa sobre la metodología docente en un 42.14% mientras que en el Post-test el porcentaje desciende hasta el 29.46%. Se observa que una cuarta parte del alumnado considera que las clases son peores respecto a las expectativas que tenían, con valores de 24.29% en el grupo Pre-test (O1) y de 26.79% en el Post-test (O2).

Tabla 23: Opinión sobre las clases de Grado en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y Grupo Intervención Post (O5)

Grupo Intervención						
Opinión sobre las clases de Grado		Pre-Post (O2)		Post (O5)		p-valor
		N	%	N	%	
	Son como imaginaba	37	33.04	48	39.34	0.317 ¹
	Son mejores de lo esperado	10	8.93	18	14.75	
	Son peores de lo esperado	30	26.79	26	21.31	
	No tenía ninguna expectativa	33	29.46	30	24.59	

¹Test de Chi-Cuadrado

El GI Post (O5) presenta porcentajes similares en relación a la opinión sobre las clases de Grado respecto a la que expresaron los discentes en el Post-test del GI Pre-Post (O2). En el GI Post, las clases son como imaginaban en un 39.34% y el 14.75% cree que son mejores de lo que esperaban. El 24.59% de los alumnos no tenía ninguna expectativa y, más del 20%, concretamente el 21.31% , cree que las clases son peores de lo que esperaba. La comparación del GI Post (O5) con el Post-test del GI Pre-Post (O2), no ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p=0.317$) (Tabla 23).

Respecto a las **expectativas sobre la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria**, existen diferencias estadísticamente significativas entre las opiniones del GI Pre-test (O1) y las del GI Post-test (O2) ($p= 0.010$), donde en el Post-test los alumnos esperan en menor porcentaje las clases expositivas (16.96% respecto al 32.86% inicial), y esperan que se introduzcan elementos de ayuda al aprendizaje como TICs, con valores en el Pre-test de 33.57% y en el Post-test de 50.89% (Tabla 24).

Tabla 24: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública del Grupo Intervención Pre-test (O1) y Grupo Intervención Post-test (O2)

Grupo Intervención						
		Pre (O1)		Post (O2)		p-valor
		N	%	N	%	
Expectativas respecto a la impartición de las clases de salud pública	Espero que se siga la clase tradicional/ expositiva	46	32.86	19	16.96	0.010 ¹
	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs,...	47	33.57	57	50.89	
	Espero que se promueva la participación de los alumnos	38	27.14	25	22.32	
	Espero que se reduzcan las clases presenciales	9	6.43	6	5.36	

¹Test de Chi-Cuadrado

De la misma forma que ocurría en los Grupos Control, en los Grupos Intervención los alumnos no esperan que se les haga participar más en las clases o que se reduzcan las clases presenciales.

Tabla 25: Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y Grupo Intervención Post (O5)

Grupo Intervención						
		Pre-Post (O2)		Post (O5)		p-valor
		N	%	N	%	
Expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública	Espero que se siga la clase tradicional/ expositiva	19	16.96	54	45	0.001 ¹
	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs....	57	50.89	36	30	
	Espero que se promueva la participación de los alumnos	25	22.32	20	16.67	
	Espero que se reduzcan las clases presenciales	6	5.36	10	8.33	

¹Test de Chi-Cuadrado

En el GI Post (O5), casi la mitad de los estudiantes esperan que se siga la estructura de clase tradicional/expositiva (45%) y una tercera parte esperan que se introduzcan TIC's en las aulas por considerarlas de utilidad (30%). Sólo el 16.67% de los alumnos esperan que se promueva más la participación en el aula y el 8.33% esperan que se reduzcan las clases presenciales. La comparación de estos resultados con los obtenidos en el Post-test del GI Pre-Post (O2), ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p=0.001$). El porcentaje de alumnos del Post-test del GI Pre-Post (O2) que esperan que se siga la estructura de clase tradicional/expositiva (16.96%) es menor que en el GI Post-test (45%), cuando se comparan ambos Post-test (Tabla 25).

Por otra parte, el porcentaje de alumnos que esperan que se introduzcan elementos de ayuda en las aulas como nuevas tecnologías porque creen que resultan de utilidad para el aprendizaje cuando se comparan los Post-test del GI Pre-Post (O2) y del GI Post (O5), muestra que el porcentaje del GI Pre-Post (O2) (50.89%) es mayor que el Post-test del GI Post (O5) (30%) (Tabla 25).

El análisis de las diferencias en el GI Post (O5) entre el turno de mañana y el de tarde, no ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p=0.247$) (Test de Pearson).

Para el GI Pre-Post, si se analiza el Pre-test (O1), se puede afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el turno de mañana y tarde para los alumnos que no han recibido la intervención ($p=0.089$) (Test de Fisher). Después de

recibir la intervención, el Post-test (O2) presenta diferencias estadísticamente significativas ($p=0.044$) (Test de Fisher).

5. Valor que asignan los alumnos a la introducción de películas comerciales en las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como recurso docente

5.1. Grupos control

Respecto a **la utilización del cine en las aulas** como recurso docente, el GC Pre-Post no presenta diferencias estadísticamente significativas entre el Pre-test (O3) y el Post-test (O4) ($p=0.923$) (Tabla 26).

Tabla 26: Expectativas respecto al uso del cine en las aulas en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4)

Grupo Control						
Expectativas respecto al uso del cine en las clases		Pre (O3)		Post (O4)		p-valor
		n	%	n	%	
	Espero su utilización, hace las clases más amenas	33	47.83	29	47.54	0,923 ¹
	Espero su utilización, aprenderé más	17	24.64	13	21.31	
	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	7	10.14	8	13.11	
	Me resulta indiferente su utilización	11	15.94	11	18.03	

¹Test de Chi-Cuadrado

Los porcentajes de respuestas son muy similares y cercanos al 50%, e indican que casi la mitad de los discentes esperan que se utilicen películas comerciales en las aulas para mejorar la docencia porque creen que hacen las clases más amenas (47.83% en el Pre-test y 47.54% en el Post-test) y también consideran que se aprende más (Tabla 26).

Tabla 27: Expectativas respecto al uso del cine en las aulas en los grupos Post-test del Grupo Control Pre-Post (O4) y Grupo Control Post (O6)

Grupo Control						
Expectativas respecto al uso del cine en las clases		Pre-Post (O4)		Post (O6)		p-valor
		n	%	n	%	
	Espero su utilización, hace las clases más amenas	29	47.54	61	60.40	0,020 ¹
	Espero su utilización, aprenderé más	13	21.31	22	21.78	
	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	8	13.11	2	1.98	
	Me resulta indiferente su utilización	11	18.03	11	10.89	

¹Test de Fisher

El GC Post (O6), muestra porcentajes altos en relación a las expectativas de uso de cine comercial en las clases, ya que un 60.40% de los alumnos esperan su utilización porque creen que las clases serán más amenas y el 21.78% opina que aprenderá más. Sólo el 1.98% creen que se pierde tiempo de aprendizaje y al 10.89% les resulta indiferente su utilización (Tabla 27).

La comparación de las respuestas ofrecidas por el Post-test del GC Pre-Post (O4) respecto al GC Post (O6), muestra que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.020$).

5.2. Grupos intervención

Las expectativas respecto al uso del cine en las clases en los Grupos Intervención no presenta cambios estadísticamente significativos entre el Pre-test (O1) y el Post-test (O2) ($p= 0.508$), (Tabla 28), ya que desde un principio, en los dos grupos, la mayor parte de los alumnos (87.85 en el Pre-test y 83.93% en el Post-test) espera la utilización del cine como recurso metodológico porque piensa que hace las clases más amenas y se aprende más.

Tabla 28: Expectativas respecto al uso del cine en las clases en el Grupo Intervención Pre-Post (O1-O2)

Grupo Intervención						
Expectativas respecto al uso del cine en las clases		Pre (O1)		Post (O2)		p-valor
		N	%	N	%	
		80	57.14	55	49.11	0.508 ¹
	Espero su utilización, hace las clases más amenas					
	Espero su utilización, aprenderé más	43	30.71	39	34.82	
	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	4	2.86	6	5.36	
	Me resulta indiferente su utilización	13	9.29	8	7.14	

¹Test de Chi-Cuadrado

El GI Post (O5) presenta expectativas muy altas respecto a la utilización de cine comercial en las aulas, cree que hace las clases más amenas (62.91%) y se aprende más (22.58%). Sólo el 3.26% preferiría que no se utilizara ya que piensa que se pierde tiempo para la adquisición de conocimientos y el 11.29% es indiferente respecto a este recurso (Tabla 29).

Tabla 29: Expectativas respecto al uso del cine en las clases en los Post-test del Grupo Intervención Pre-Post (O2) y del Grupo Intervención Post (O5)

Grupo Intervención						
Expectativas respecto al uso del cine en las clases		Pre-Post (O2)		Post (O5)		p-valor
		N	%	N	%	
		55	49.11	78	62.91	0.079 ¹
	Espero su utilización, hace las clases más amenas					
	Espero su utilización, aprenderé más	39	34.82	28	22.58	
	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	6	5.36	4	3.26	
	Me resulta indiferente su utilización	8	7.14	14	11.29	

¹Test de Fisher

La comparación del Post-test de los GI Pre-Post (O2) y GI Post (O5), no ofrece diferencias estadísticamente significativas (p= 0.079) (Tabla 29).

6. Comparación de las opiniones/expectativas de los Post-test del GI Pre-Post y GC Pre-Post (O2-O4)

En este apartado se presentan los datos descriptivos de las preguntas relacionadas con las opiniones/expectativas de los alumnos de los Grupos de Intervención (GI Pre-Post) (O1-O2) y Grupos Control (GC Pre-Post) (O3-O4), comparando las medidas Post-test (O2-O4).

La comparación de las opiniones/expectativas Post-test del Grupo Intervención (O2) y del Grupo Control (O4) (Tabla 30), muestra que existen diferencias estadísticamente significativas sobre las expectativas respecto a la **impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria** ($p=0.038$), donde el porcentaje de alumnos del Grupo Intervención (O2) que esperan que se siga la estructura de clase tradicional/expositiva (16.96%) es menor que en el Grupo Control (O4) (36.07%). En la misma línea, el porcentaje de alumnos del Grupo Intervención (O2) que esperan que se introduzcan elementos de ayuda como nuevas tecnologías porque creen que resultan de gran utilidad (50.89%) es mayor que en el Grupo Control (O4) (36.07%).

También se observan diferencias estadísticamente significativas en las **expectativas respecto al uso del cine en las clases**. El porcentaje de alumnos del Grupo Intervención (O2) que esperan su utilización porque cree que se aprende más (34.82%) es superior al del Grupo Control (21.31%) (O4), mientras que el porcentaje de los que prefieren que no se utilice porque cree que se pierde tiempo de aprendizaje y el porcentaje de los que les resulta indiferente su utilización, es menor en el Grupo Intervención (5.36% y 7.14%, respectivamente) (O2) en relación al Grupo Control (O4) (13.11% y 18.03%, respectivamente) (Tabla 30).

Tabla 30: Opiniones/ expectativas en los grupos Post-test del Grupo Intervención y el Grupo Control

Medida post-test			Opinión sobre las clases de grado				Expectativas respecto a la impartición de las clases de salud pública				Expectativas respecto al uso del cine en las clases			
			Son como imaginaba	Son mejores de lo esperado	Son peores de lo esperado	No tenía ninguna expectativa	Espero que se siga la clase tradicional/expositiva	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs,...	Espero que se promueva la participación de los alumnos	Espero que se reduzcan las clases presenciales	Espero su utilización, hace las clases más amenas	Espero su utilización, aprenderé más	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	Me resulta indiferente su utilización
	Grupo intervención (O2)	N	37	10	30	33	19	57	25	6	55	39	6	8
		%	33.04	8.93	26.79	29.46	16.96	50.89	22.32	5.36	49.11	34.82	5.36	7.14
	Grupo control (O4)	N	25	4	12	18	22	22	12	5	29	13	8	11
		%	40.98	6.56	19.67	29.51	36.07	36.07	19.67	8.20	47.54	21.31	13.11	18.03
	p-valor		0.633 ¹				0.038 ²				0.024 ²			

¹Test de Fisher; ² Test de Chi-cuadrado

7. Comparación de las opiniones/expectativas de los GC Post (O6) y GI Post (O5)

En este apartado se presentan los resultados descriptivos de las preguntas relacionadas con las opiniones/expectativas de los alumnos del Grupo Control Post (O6) y Grupo Intervención Post (O5) en relación a los tres bloques de preguntas: opinión sobre las clases de Grado, expectativas respecto a la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y expectativas respecto al uso del cine en las clases (Tabla 31).

La relación de los datos no muestra diferencias en los porcentajes entre el Grupo Intervención (O5) y el Grupo Control (O6). En esta línea, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en ninguno de los tres bloques de opinión analizados (Tabla 31).

Tabla 31: Opiniones / expectativas en los grupos Post-test (sin Pre-test) del Grupo intervención y el Grupo control

Medida post-test			Opinión sobre las clases de grado				Expectativas respecto a la impartición de las clases de salud pública				Expectativas respecto al uso del cine en las clases			
			Son como imaginaba	Son mejores de lo esperado	Son peores de lo esperado	No tenía ninguna expectativa	Espero que se siga la clase tradicional/expositiva	Espero que se introduzcan elementos de ayuda como TICs,...	Espero que se promueva la participación de los alumnos	Espero que se reduzcan las clases presenciales	Espero su utilización, hace las clases más amenas	Espero su utilización, aprenderé más	Prefiero que no se utilice, se pierde tiempo de aprendizaje	Me resulta indiferente su utilización
	Grupo intervención (O5)	N	48	18	26	30	54	36	20	10	78	28	4	14
		%	39.34	14.75	21.31	24.59	45	30	16.67	8.33	62.91	22.58	3.26	11.29
	Grupo control (O6)	N	48	6	15	29	48	30	16	4	61	22	2	11
		%	47.52	5.94	14.85	28.71	47.52	29.70	15.84	3.96	60.40	21.78	1.98	10.89
	p-valor		0.093 ²				0.649 ¹				0.987 ¹			

¹Test de Fisher; ² Test de Chi-cuadrado

8. Efectividad de la intervención en el GI Pre-Post

La efectividad respecto a la intervención realizada, que tiene como propósito responder al objetivo principal de investigación, se valora a través de un grupo de 18 preguntas sobre contenidos explicados en el aula. En la Tabla 32 se muestra un resumen de las respuestas correctas relacionadas con los conocimientos para el GC y para el GI tanto en el Pre-test como en el Post-test.

Tabla 32: Número de aciertos para las preguntas relacionadas con los conocimientos

		Número de aciertos									
		Grupo Control					Grupo Intervención				
		Pre (O3)		Post (O4)		p-valor ¹	Pre (O1)		Post (O2)		p-valor ¹
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Pregunta	1	33	47.83	36	52.17	0.271	80	57.14	73	52.14	0.369
	2	64	92.75	60	86.96	0.270	122	87.14	109	77.86	0.062
	3	30	43.48	42	60.87	0.006	100	71.43	98	70.0	0.013
	4	38	55.07	37	53.62	0.642	87	62.14	101	72.14	<0.001
	5	67	97.10	60	86.96	0.986	140	100.0	113	80.71	<0.001
	6	38	55.07	47	68.12	0.015	66	47.14	85	60.71	<0.001
	7	56	81.16	55	79.71	0.229	108	77.14	96	68.57	0.271
	8	12	17.39	18	26.09	0.153	34	24.29	64	45.71	<0.001
	9	16	23.19	25	36.23	0.047	51	36.43	83	59.29	<0.001
	10	9	13.04	9	13.04	0.978	19	13.57	7	5.00	0.083
	11	67	97.10	55	79.71	0.202	136	97.14	111	79.29	0.986
	12	24	34.78	14	20.29	0.198	37	26.43	43	30.71	0.073
	13	56	81.16	51	73.91	0.893	116	82.86	101	72.14	0.267
	14	44	63.77	36	52.17	0.708	75	53.57	64	45.71	0.778
	15	13	18.84	16	23.19	0.424	18	12.86	27	19.29	0.037
	16	45	65.22	43	62.32	0.650	88	62.86	78	55.71	0.427
	17	19	27.54	14	20.29	0.691	37	26.43	26	18.57	0.604
	18	47	68.12	47	68.12	0.347	93	66.43	81	57.86	0.583
Total		678	54.59	665	53.54	-	1407	55.83	1360	53.97	-

¹ Test de Chi-cuadrado

En el Grupo Control Pre-test (O3) , las preguntas con más aciertos han sido la 5 y la 11 (97.1% de respuestas correctas en ambas preguntas) que tratan sobre conocimientos generales de tuberculosis y sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); concretamente preguntan sobre qué órganos afecta, principalmente, la infección por tuberculosis y cómo se transmite el VIH.

En el Grupo Control Post-test (O4), las preguntas que han contado con más aciertos han sido la 2 y nuevamente la 5, con un 86.96% de aciertos, en este caso las dos preguntas versan sobre contenidos de infección por tuberculosis.

En el Grupo Intervención tanto en el Pre-test (O1) como en el Post-test (O2), la pregunta con más aciertos ha sido la 5 con el 100% y el 80,71% de aciertos respectivamente.

Para valorar la efectividad de la intervención se ha calculado una puntuación para el conjunto de las 18 preguntas del cuestionario *ad hoc*, sobre los conocimientos relacionados con la Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de las tres enfermedades infecciosas.

La comparación de la puntuación general de conocimientos en el Pre-test versus la puntuación en el Post-test, para el GC y el GI se presenta en las Tabla 33 y Tabla 34 respectivamente. En ambos casos no existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación del Pre-test y la puntuación del Post-test ($p=0.709$ en el GC y $p=0.493$ en el GI).

Tabla 33. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GC

	Grupo Control		
	Pre (O3)	Post (O4)	<i>p</i> -valor*
Media (DE)	5.46 (1.05)	5.35 (2.23)	0.709
Mediana (Min - Max)	5.56 (2.78 – 7.78)	6.11 (0 – 8.33)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

Tabla 34. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GI

	Grupo Intervención		
	Pre (O1)	Post (O2)	<i>p</i> -valor*
Media (DE)	5.58 (1.42)	5.40 (2.78)	0.493
Mediana (Min - Max)	5.56 (2.78 – 8.89)	6.11 (0 – 9.44)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

Numéricamente, se observa que la media de la puntuación en el Post-test para ambos grupos, Control e Intervención, es un poco menor a la media de la puntuación del Pre-test. Gráficamente, la distribución de la puntuación Pre y Post-test para el GC (O3-O4) y para el GI (O1-O2) no presenta diferencias importantes (Figura 17).

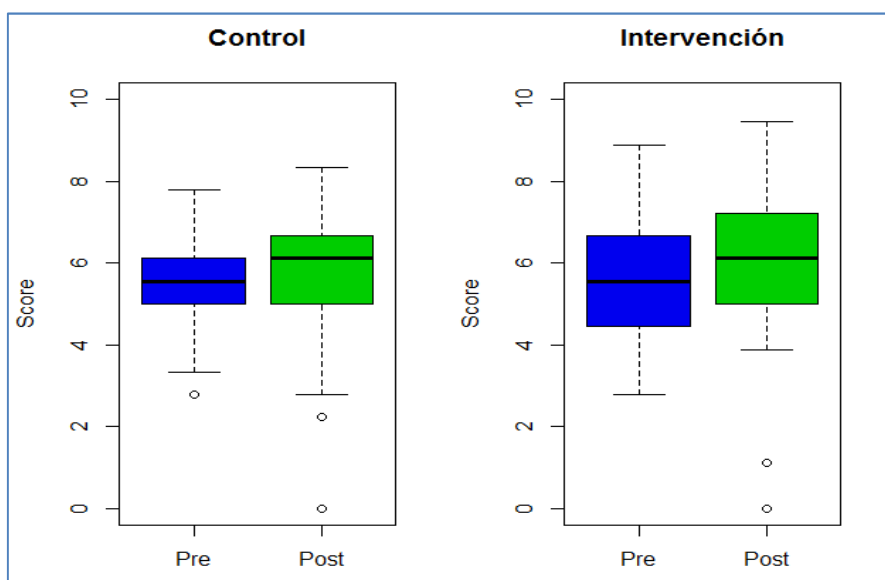


Figura 17. Distribución de la puntuación o Score Pre-test y Post-test en el Grupo Control e Intervención

Para comparar el GC y el GI se calcula la diferencia entre el valor Post-test y el Pre-test de la puntuación y se compara esta diferencia entre los grupos. Una diferencia de 0 indica que no hay variación entre la puntuación Post y la Pre; un valor negativo indica que el valor de la puntuación Post es más pequeña que el valor de la puntuación Pre, y un valor positivo indica que el valor de la puntuación Post es mayor al valor de la puntuación Pre-test.

Los valores de la diferencia de las medias, la desviación estándar, la diferencia de las medianas, el mínimo y el máximo de la diferencia del valor Post-test y Pre-test de la puntuación para cada grupo, se muestran en la Tabla 35 sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas ($p=0.381$).

Tabla 35. Comparación de la puntuación entre el Grupo Control y el Grupo Intervención

	Grupo		<i>p-valor*</i>
	Control	Intervención	
Diferencia de las medias Post- Pre-test (DE)	-0.10 (2.32)	-0.19 (3.21)	0.381
Diferencia de las medianas Post-Pre-test (Min - Max)	0.56 (-6.67 – 2.78)	0.56 (-8.89 – 4.44)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

Asimismo, la representación de los puntos medios de la puntuación Pre-test y Post-test para el GC (rojo) y para el GI (verde) permite mostrar gráficamente el cambio entre las medias después de aplicar la intervención en ambos grupos (Figura 18). Las líneas que unen las puntuaciones medias de conocimientos en el Pre y el Post-test son prácticamente horizontales, indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas ($p=0.381$). Otro aspecto a tener en cuenta es que las líneas que diferencian el GC del GI están muy cerca y presentan una pendiente negativa, evidenciando que no existen grandes diferencias entre las puntuaciones de ambos grupos.

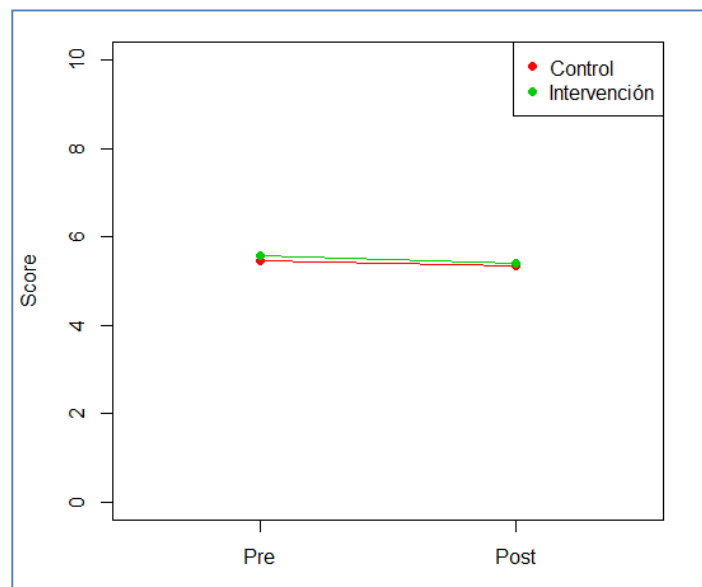


Figura 18. Media de las puntuaciones Pre y Post-test para el Grupo Control e Intervención

9. Efectividad de la intervención por patologías

A continuación se analiza la puntuación correspondiente a las tres patologías estudiadas (tuberculosis, HIV-SIDA y fiebre tifoidea), teniendo en cuenta las preguntas de conocimientos del cuestionario.

Las preguntas referentes a la infección por tuberculosis (Tabla 36), muestran la comparación de la puntuación Pre-test versus la Post-test para el GC y el GI.

Tabla 36. Comparación de la puntuación en el Pre-test versus el Post-test en el GC y GI para la infección por tuberculosis

	Grupo Control			Grupo Intervención		
	Pre (O3)	Post (O4)	<i>p-valor*</i>	Pre (O1)	Post (O2)	<i>p-valor*</i>
Media (DE)	6.75 (1.80)	6.98 (3.09)	0.105	7.17 (1.92)	6.89 (3.52)	0.671
Mediana (Min - Max)	7.14 (1.43 - 10)	8.57 (0 - 10)		7.14 (2.86 - 10)	8.57 (0 - 10)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

En ambos grupos no existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones del Pre-test y del Post-test ($p=0.105$ en el GC y $p=0.671$ en el GI). Para el GC, la media de la puntuación en el Post-test (O4) es mayor que en el Pre-test (O3), pero en el GI se observa lo contrario (Tabla 36). La mediana en ambos grupos es superior en el Post-test respecto al Pre-test. La distribución de la puntuación Pre-test y Post-test para el GC y el GI (Figura 19), tampoco evidencia diferencias importantes.

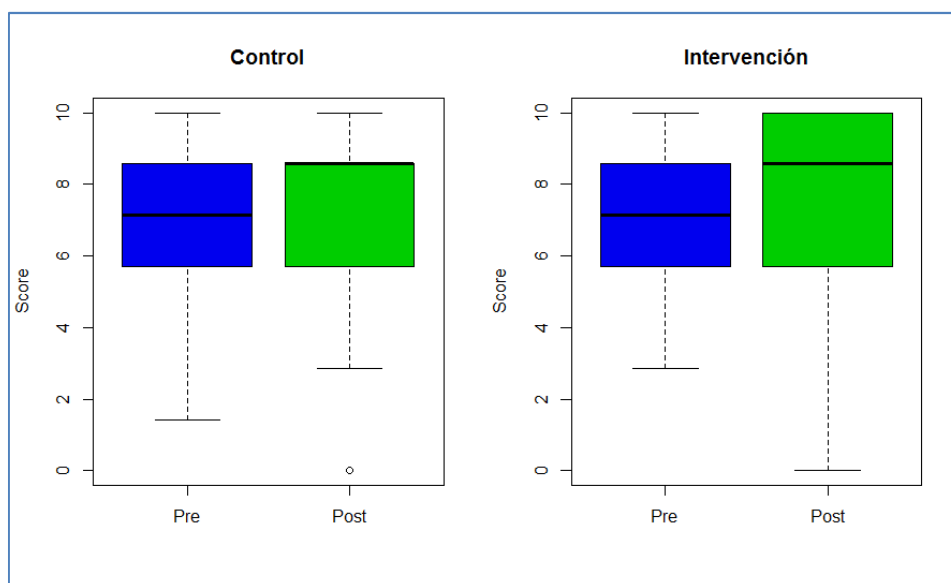


Figura 19. Distribución de la puntuación de conocimientos Pre y Post-test en el GC y GI para la tuberculosis

Los valores de la diferencia de las medias, la desviación estándar, la diferencia de las medianas, el mínimo y el máximo de la diferencia del valor Post-test y Pre-test de la puntuación para cada grupo para las preguntas relacionadas con la tuberculosis se presentan en la Tabla 37. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas ($p=0.882$).

Tabla 37. Comparación de la puntuación de conocimientos de tuberculosis entre el GC y el GI

	Grupo		<i>p</i> -valor*
	Control	Intervención	
Diferencia de las medias Post-Pre-test (DE)	0.23 (2.91)	-0.29 (4.23)	0.882
Diferencia de las medianas Post-Pre-test (Min - Max)	0 (-7.14 – 7.14)	0.71 (-10 – 5.71)	

* Test de Wilcoxon

La representación de los puntos medios de la puntuación Pre y Post para el GC (rojo) y el GI (verde) permite observar gráficamente el cambio entre las medias de conocimientos teóricos de tuberculosis después de aplicar la intervención en ambos grupos (Figura 20). Las líneas que unen las puntuaciones medias de conocimientos Pre y Post son prácticamente horizontales, indicando que no existen diferencias dentro de cada grupo entre la puntuación Pre-test y la Post-test. A su vez, las líneas que

diferencian el GC y el GI están muy cerca indicando que no hay diferencias entre las puntuaciones de ambos.

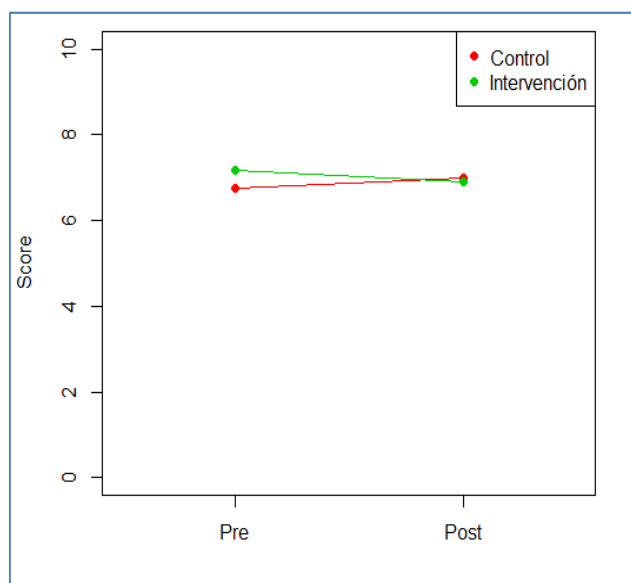


Figura 20. Media de las puntuaciones de conocimientos de tuberculosis Pre y Post para el GC y el GI

La información obtenida en el GC y el GI para las preguntas referentes a la infección por VIH y SIDA (Tabla 38), permite comparar la puntuación Pre-test con la Post-test. En ambos casos no existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación del Pre-test y la del Post-test ($p=0.431$ en el GC y $p=0.109$ en el GI). La media de la puntuación en el Post-test para el GC (O4) es menor que en el Pre-test (O3), mientras que en el GI ocurre lo contrario. La mediana en ambos grupos es la misma en el Post-test que en el Pre-test. La distribución de la puntuación Pre y Post para el GC y el GI (Figura 21), pone de manifiesto que en el GI se registran más puntuaciones altas tanto en el Pre-test como en el Post-test.

Tabla 38. Comparación de la puntuación de conocimientos de HIV-SIDA entre el GC y GI

	Grupo Control			Grupo Intervención		
	Pre (O3)	Post (O4)	<i>p</i> -valor*	Pre (O1)	Post (O2)	<i>p</i> -valor*
Media (DE)	3.71 (1.51)	3.51 (2.01)	0.431	3.96 (1.77)	4.4 (2.73)	0.109
Mediana (Min - Max)	4 (2 - 8)	4 (0 - 8)		4 (2 - 8)	4 (0 - 10)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

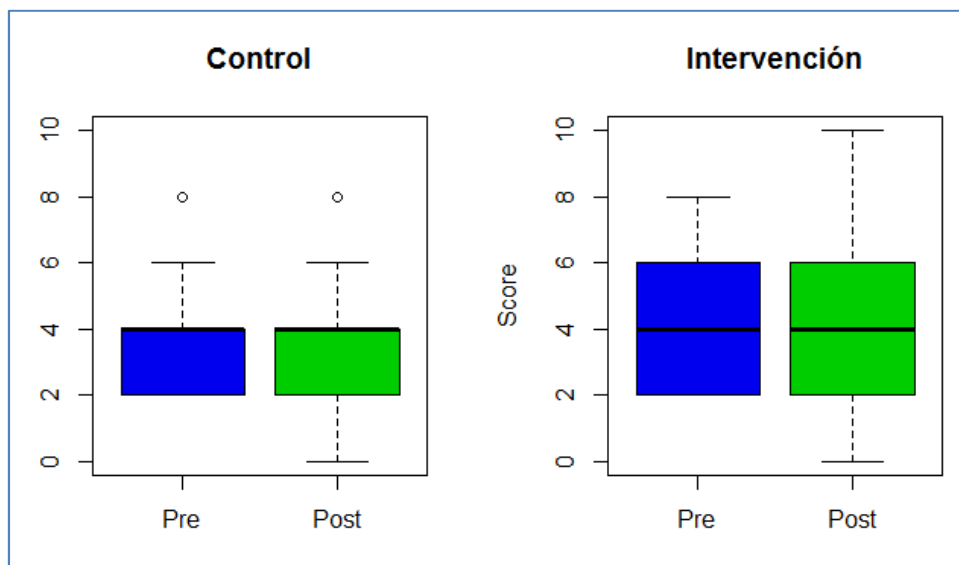


Figura 21. Distribución de la puntuación Pre y Post en el GC y GI para SIDA

La diferencia entre el valor Post-test respecto al Pre-test de la puntuación de conocimientos para cada grupo en las preguntas relacionadas con la infección por HIV-SIDA (Tabla 39) permite observar que existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.030$), siendo los valores para el Grupo Intervención mayores que para el Grupo Control.

Tabla 39. Diferencia Post-Pre de la puntuación de conocimientos de HIV-SIDA entre GC y GI

	Grupo		<i>p-valor*</i>
	Control	Intervención	
Diferencia de las medias Post- Pre-test (DE)	-0.20 (2.20)	0.44 (3.38)	0.030
Diferencia de las medianas Post-Pre-test (Min - Max)	0 (-6 - 4)	1 (-8 - 6)	

* Test de Wilcoxon

Gráficamente, la representación de los puntos medios de la puntuación Pre-test y Post-test para el GC (rojo) y para el GI (verde) permite observar el cambio entre las medias después de aplicar la intervención en ambos grupos (Figura 22). Las líneas que unen las puntuaciones medias Pre y Post-test tienen una pendiente negativa (aunque no muy acusada) en el GC y una pendiente positiva en el GI, indicando que hay una

tendencia a mejorar en el GI entre las puntuaciones Pre y Post-test. Por otro lado, las líneas que diferencian el GC del GI tienen pendientes opuestas lo que nos indica que hay diferencias en las puntuaciones entre el GC y el GI.

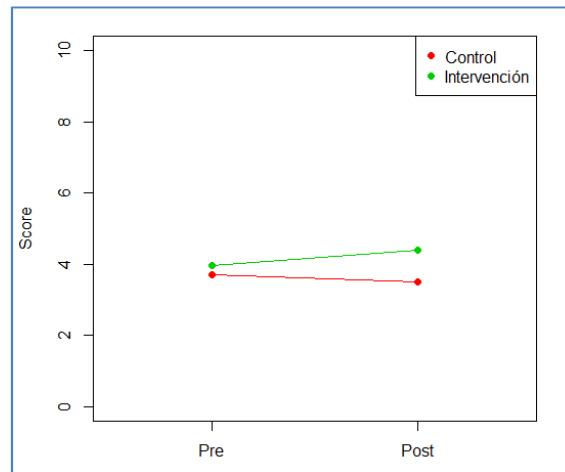


Figura 22. Media de las puntuaciones Pre y Post para el GC y el GI para HIV-SIDA

Las preguntas referentes a la infección por fiebre tifoidea para el GC y el GI, muestran (Tabla 40) la comparación de la puntuación Pre-test versus la Post-test.

Tabla 40. Comparación de la puntuación en el Pre versus el Post-test en el GC y GI para fiebre tifoidea

	Grupo Control			Grupo Intervención		
	Pre (O3)	Post (O4)	p-valor*	Pre (O1)	Post (O2)	p-valor*
Media (DE)	5.41 (2.18)	5.0 (2.86)	0.585	5.08 (2.42)	4.49 (2.80)	0.056
Mediana (Min - Max)	5 (1.67 - 10)	5 (0 - 10)		5 (0 - 10)	5 (0 - 10)	

* Test de Wilcoxon para muestras apareadas

En este grupo de preguntas, no existen diferencias estadísticamente significativas entre la puntuación del Pre-test y la del Post-test ($p=0.585$ en el GC y $p=0.056$ en el GI). La media de la puntuación en el Post-test tanto para el GC como para el GI es menor que en el Pre-test. La mediana en ambos grupos es la misma en el Post-test que en el Pre-test. No se observan diferencias en la distribución de la puntuación Pre y Post entre los GC y GI (Figura 23).

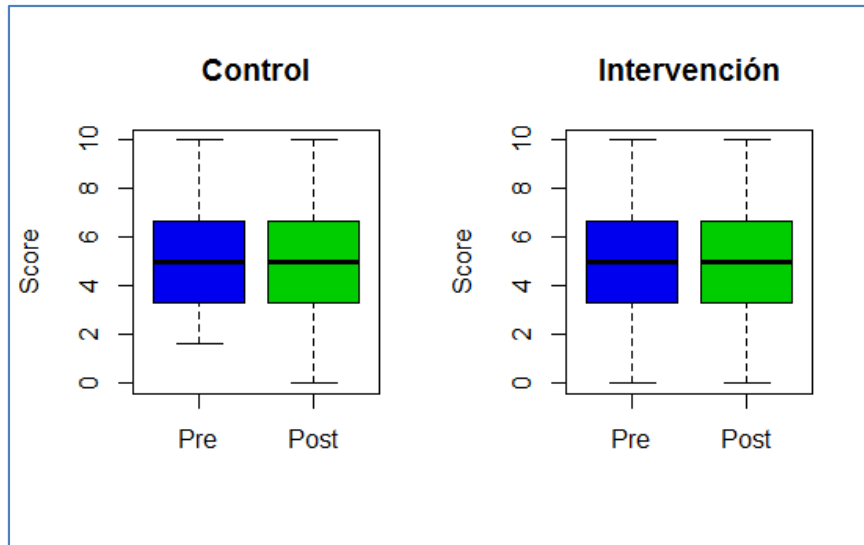


Figura 23. Distribución de la puntuación Pre y Post en el GC y GI para fiebre tifoidea

Los valores de la diferencia de las medias, la desviación estándar, la diferencia de las medianas, el mínimo y el máximo de la diferencia del valor Post y Pre de la puntuación para cada grupo en las preguntas relacionadas con la infección por fiebre tifoidea (Tabla 41) muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.549$).

Tabla 41. Comparación de la puntuación entre el Grupo Control y el Grupo Intervención para fiebre tifoidea.

	Grupo		<i>p</i> -valor*
	Control	Intervención	
Diferencia de las medias Post- Pre-test (DE)	-0.41 (3.45)	-0.59 (3.36)	0.549
Diferencia de las medianas Post-Pre-test (Min - Max)	0 (-8.33 – 6.67)	0 (-8.33 – 6.67)	

* Test de Wilcoxon

La representación de los puntos medios de la puntuación Pre y Post-test para el GC (rojo) y el GI (verde) permite observar gráficamente el cambio entre las medias (Figura 24). Las líneas que unen las puntuaciones medias Pre y Post tienen una tendencia negativa aunque no existen diferencias dentro de cada grupo entre la puntuación Pre y la Post. Por otra parte, las líneas que diferencian el GC del GI son prácticamente paralelas indicando que no hay diferencias en las puntuaciones entre el GC y el GI.

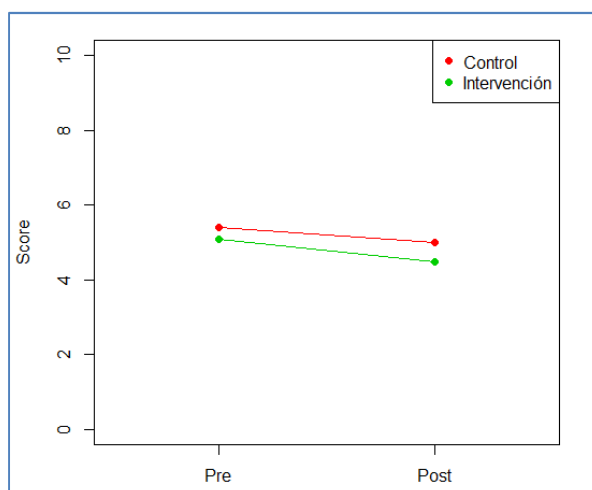


Figura 24. Media de las puntuaciones Pre y Post para el Grupo Control y el Grupo Intervención para fiebre tifoidea

10. Alumnos que habían visionado las películas empleadas en la intervención (O2–O4)

En este apartado se presenta la frecuencia de alumnos que habían visto con anterioridad, alguna de las películas que se mostraron en el Grupo Intervención (*Moulin Rouge*, *Philadelphia* y *El velo pintado*), y se comparan los resultados de los Post-test en el GI Pre-Post (O2) respecto al GI Post (O5). Los resultados muestran que el 42.52% de los alumnos afirma haber visto anteriormente alguna de las películas de las que se utilizaron secuencias durante la intervención (Tabla 42).

No existen diferencias estadísticamente significativas entre los porcentajes de alumnos que habían visto las películas empleadas y los que no.

Tabla 42. Comparación de la frecuencia de alumnos que habían visto las películas que se han mostrado en el Grupo Intervención

Habían visto las películas empleadas en la intervención	GI Pre-Post (O2)		GI Post (O5)		<i>p</i> -valor ¹
	n	%	n	%	
No	50	35.71	55	43.31	0.079
Sí	55	39.29	54	42.52	
NS/NC	35	25	18	14.17	

¹ Test Chi-cuadrado

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El propósito de la presente investigación fue analizar la efectividad de la utilización de películas comerciales en las aulas desde un enfoque positivista y demostrar que éste era un recurso ampliamente aceptado por los discentes y que estimulaba su motivación. A lo largo de las últimas décadas han aparecido múltiples publicaciones que tratan sobre la utilización de películas comerciales en educación universitaria y postuniversitaria (3,202–204) y, concretamente, como herramienta educativa en los Grados de ciencias de la salud (103,141,175–177,183).

Nuestra revisión bibliográfica sobre el uso del cine en las aulas muestra un predominio de publicaciones estadounidenses, resultado que está en consonancia con el obtenido por Darbyshire y Baker (205). Según este autor, el Grado universitario en el ámbito de las ciencias de la salud donde este recurso se aplica con mayor frecuencia, es el de Medicina y en concreto en el área de salud mental, hecho que coincide con la revisión bibliográfica realizada para esta memoria (183) y con la revisión de Law et al. (206). Estas coincidencias podrían explicarse por la cercanía temporal de las revisiones mencionadas, que podrían haber identificado un conjunto similar de artículos, aunque la revisión de Law et al. se limita a los artículos utilizados para la enseñanza médica. A diferencia de Darbyshire y Baker (205), que presenta un predominio de artículos sobre salud mental, aspectos técnicos del uso del cine en las aulas, sexualidad y farmacología clínica entre otros, nuestra revisión bibliográfica (183) muestra un conjunto importante de artículos centrados en geriatría (193,207,208) y salud pública (81,107,209–212).

De todo el conjunto de publicaciones sobre la utilización del cine como recurso docente, más de la mitad corresponden a experiencias narrativas. Existe por tanto, una situación donde los artículos, que incluso se presentan como originales, no explicitan los detalles metodológicos. Todo ello, conlleva una dificultad importante en su reproducibilidad y validez, tal y como ya apuntaban algunos autores (184,206,213).

Por otra parte, las publicaciones con un diseño metodológico definido corresponden, casi en una tercera parte, a investigaciones cuantitativas, con diseños en su mayoría experimentales, seguidas por diseños cualitativos que se identifican como fenomenológicos y de teoría fundamentada. De todos los estudios con una metodología definida, sólo un porcentaje muy bajo combina los dos tipos de diseños: cuantitativos y cualitativos (183).

En general, las investigaciones de estas publicaciones pretenden modificar o modelar actitudes y valores del alumnado, tal es el caso de la tesis doctoral de Bonilla (2008) en una experiencia con estudiantes de secundaria (186). En menor grado, se plantean incrementar los conocimientos académicos y en un bajo porcentaje se evalúa la satisfacción de los discentes respecto a la metodología docente (183,214), lo que no les impide afirmar que este recurso docente es muy bien acogido por su parte. Estos objetivos están dirigidos hacia la modificación o consecución de mejoras en programas formativos o de docencia pero en ningún caso plantean objetivos de investigación. Esta es una diferencia respecto al presente estudio, que pretende evaluar tanto el incremento de conocimientos de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como la satisfacción con la metodología de aprendizaje.

Algunos estudios reflejan las diferencias entre la percepción que refieren los alumnos sobre lo que creen haber aprendido y los resultados reales, que son manifiestamente inferiores (105). En casi todas las experiencias, se adjudica a los discentes un rol pasivo, como simples espectadores visionando el film o algunos fragmentos, y son los profesores quienes señalan los aspectos importantes en los que deben fijar su atención. Ningún estudio menciona el proceso alternativo, según el cual los estudiantes deberían utilizar sus conocimientos teóricos para identificar o buscar lo que deberían aprender en la pantalla, para así construir el conocimiento (215).

En los próximos años se podrá observar hacia donde evoluciona esta metodología docente, dado que los avances tecnológicos de las últimas décadas abren nuevas posibilidades que conducirán a una evolución en la forma de aplicar este recurso y

podrán aportar un valor añadido desde el punto de vista didáctico. Actualmente las tecnologías audiovisuales permiten la utilización de múltiples dispositivos, que pueden contribuir a consolidar la utilización del cine como una metodología docente habitual en las aulas. De hecho la presente investigación revela que las dos formas más habituales para visualizar largometrajes comerciales entre los estudiantes del Grado de Enfermería, son el televisor y el ordenador, dejando en tercera posición el cine, entendido como el recurso que se ofrece en las salas de proyección, y los reproductores de video digitales (DVDs).

La nueva televisión por internet, con acceso de forma continua a los contenidos audiovisuales sin necesidad de descargarlos previamente, el llamado *streaming* (216), facilita aún más la accesibilidad a los contenidos desde los hogares. Por tanto, las tecnologías audiovisuales permiten utilizar múltiples recursos, que pueden contribuir al uso del cine en la docencia y a su consolidación definitiva. Estos rápidos cambios y la continua evolución exigen del docente lo que algunos autores denominan una sobreadaptación (217) y una exigencia que se añade a las habituales. El profesor además de pensar en el mensaje que debe transmitir, debe escoger el formato que considere más adecuado para una adecuada recepción del contenido (217).

Se puede afirmar que en la actualidad el cine, es un recurso metodológico usado de forma habitual en las aulas de los grados superiores en ciencias de la salud, aunque coincidiendo con la opinión expresada en la revisión bibliográfica de Law et al. (206) considero que existe una falta de estudios con rigor científico que demuestren su fiabilidad y validez, y permitan cuantificar el incremento de conocimiento, la incorporación de valores o actitudes positivos, más allá de la percepción subjetiva de docentes y discentes (183).

El estudio actual podría responder a una de las líneas de investigación planteadas por Law et al. en su revisión, donde considera que se debería evaluar la enseñanza con películas comerciales comparándola con la enseñanza tradicional, ya que no existen estudios que lo hayan investigado y donde se pregunte a los discentes cuál es la

metodología de aprendizaje que prefieren (206).

1. Interpretación de los resultados

Para comentar los resultados seguiremos la secuencia establecida por los objetivos del estudio:

1. Descripción de la muestra.
2. Efectividad del Pre-test como factor sensibilizador.
3. Conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria.
4. Conocimientos sobre películas de salud e infecciones.
5. Expectativas de los alumnos respecto a la metodología docente en las clases de Grado y el uso de secuencias cinematográficas.
6. Valoración de las películas como recurso docente en Enfermería de Salud Pública y Comunitaria.
7. Efectividad de la intervención docente sobre los conocimientos de la asignatura.

1.1. Descripción de la muestra

La descripción de la muestra pone de manifiesto que los cuatro grupos de estudio (GI Pre-Post, GC Pre-Post, GI Post y GC Post) presentan características homogéneas en cuanto a su composición, ya que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos ni en la edad, el sexo o el horario de clases; son, por tanto, grupos que conforman una muestra inicialmente homogénea y comparable. Los estudiantes que finalmente no participaron en el estudio tampoco presentaban diferencias respecto al resto y por tanto, se puede descartar un sesgo procedente de este grupo.

Así mismo, de estos datos se desprende que el perfil de los estudiantes corresponde a personas jóvenes, siendo el turno de tarde el que reúne discentes con una media de

edad ligeramente superior; también probablemente tienen otras obligaciones, además de las académicas, como trabajo o familia, y registran un mayor absentismo. Todos estos factores explicarían la razón por la que el grupo de mañana presenta un porcentaje mayor de respuesta (60,24%) respecto al de tarde donde, a pesar de existir el mismo número de plazas de matrícula, habitualmente asistía un número inferior de alumnos. Precisamente el absentismo, con relación a los estudiantes matriculados, fue uno de los problemas para conseguir la muestra necesaria para la realización del estudio. De hecho, las reformas acontecidas a raíz de la incorporación de las universidades al EEES, han contribuido a una renovación de la oferta formativa y sitúan al alumno como agente activo de su aprendizaje, participativo y crítico (218,219). La realidad es que algunos estudios cifran el absentismo universitario en el Estado Español en valores que oscilan entre el 40 y el 50% (220) aunque también coinciden en apuntar que el sexo femenino asiste más a clase y que los principales motivos para ausentarse son la metodología docente, el preferir estudiar en casa con apuntes cuando se acercan los exámenes, el poco aprovechamiento de las clases, los horarios y la organización académica. La variable asistencia, en todos los casos, está directamente relacionada con los resultados académicos y la tasa de abandono (219,221).

El porcentaje de mujeres de la muestra es del 78,89%, valor que estaría por debajo de los datos que ofrece el Instituto Nacional de Estadística (INE), que sitúa el porcentaje de mujeres para el colectivo de enfermería en el 84,2% para el año 2015 para enfermeras colegiadas (222) y que se ha ido manteniendo en estas cifras desde 2012 (223). Las posibles causas de esta diferencia porcentual del 6%, pueden ser diversas y pasaremos a detallarlas. En primer lugar, si el número de enfermeras matriculadas en el Grado de Enfermería en la UB es menor que los datos estadísticos, se puede explicar porque al inicio de los estudios el número es realmente inferior pero terminarán graduándose una proporción mayor de mujeres. Esto podría ocurrir porque la tasa de abandono por parte de los estudiantes durante el Grado fuera mayor en hombres que en mujeres, aunque esta explicación parece poco probable. Una segunda posibilidad es

que los estudiantes finalicen sus estudios en los mismos porcentajes que se matricularon pero, finalmente acaben colegiándose, y por tanto dedicándose a la profesión de enfermera, un porcentaje mayor de mujeres que de hombres. Finalmente, otra explicación sería que estos datos simplemente indiquen la entrada de mayor número de hombres en la profesión, es decir, se matriculan más hombres que los datos del 2015 que ofrece el INE y terminan más hombres porque se van incorporando cada vez en mayor número a la profesión.

1.2. Efectividad del Pre-test como factor sensibilizador

El primero de los objetivos secundarios de esta tesis pretendía determinar la influencia del Pre-test como factor sensibilizador en la adquisición de conocimientos sobre enfermedades infecciosas (tuberculosis, HIV-SIDA y fiebre tifoidea). Ésta es una de las amenazas a la validez externa e interna del estudio (197,198) debido a que los participantes pueden presentar un componente de aprendizaje, que influiría en la variable dependiente, y por lo tanto, invalidaría o pondría en duda la generalización de los resultados.

El diseño de cuatro grupos de Solomon permite evitar algunas de las dificultades que se asocian al diseño de Pre-test y Post-test. Por tanto, es el único estudio de tipo experimental que permite detectar además de los cambios producidos por la intervención, la influencia producida por el Pre-test sobre los participantes porque contiene dos grupos de control adicionales (198).

A pesar de resultar más complejo en su configuración y análisis, la elección del diseño de Solomon permite un mayor control sobre las variables y la generalización de los resultados porque éstos se presentan a través de cuatro formas diferentes representadas por los cuatro grupos. Este tipo de diseño está especialmente recomendado para estudios experimentales y casi-experimentales (197,198,224).

En el presente estudio, los resultados indican que las comparaciones entre el GC con y sin Pre-test (O4-O6), no muestran diferencias estadísticamente significativas ($p=0,157$) entre ellos, como tampoco existen para el GI con y sin Pre-test (O2-O5) ($p= 0,458$), hecho que demuestra que, en este estudio, no existe sensibilización Pre-test, y por tanto, tampoco aprendizaje de las respuestas correctas.

El hecho que no exista sensibilización Pre-test, se debe, posiblemente, al cansancio y la correspondiente falta de atención que presentan los estudiantes ante las múltiples encuestas que reciben durante todo el curso académico, especialmente en Educación Superior, donde aumenta el uso de este instrumento para obtener distintos tipos de información. Este hecho se debe, al menos en parte, a la necesidad de obtener resultados objetivables por parte de las instituciones y, por otra, al fácil acceso que ofrecen los estudiantes para responder a cuestionarios o encuestas ya sea de forma presencial o en línea. Según Porter et al. esta sobreexposición influye en el número de no respuestas y por tanto, en los resultados globales (200,225).

1.3. Conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria

Los **conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria** podrían haber influido en los resultados de contenidos académicos de los estudiantes pero teóricamente este posible sesgo se corregiría con el propio diseño metodológico. Por otra parte, se debe tener en cuenta que el nivel de conocimientos de los discentes que afirman que previamente han estudiado Salud Pública y Comunitaria, proceden de dos posibles vías: de repetir la asignatura en el Grado de Enfermería o de cursar Ciclos de Grado formativo, cuyo nivel académico es menos exigente que el Grado de Enfermería en el que se ha realizado la presente investigación.

La comparación entre el GC Post (O6), que es el que presenta un porcentaje mayor de alumnos con conocimientos previos de Salud Pública y Comunitaria (4.13%) y el GI Post

(O5), que presenta el porcentaje más bajo de discentes con conocimientos previos de esta asignatura (1.18%) (Tabla 6, pág. 144), ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p=0.015$).

Es decir, si el GC Post (O6) presenta mayor nivel de conocimientos sobre Salud Pública y Comunitaria y por tanto, los refleja en el cuestionario, sumado a que el GI Post (O5) es el que menor porcentaje de conocimientos previos presenta, este hecho podría influir en los resultados.

Por otra parte, esta circunstancia justificaría que el resultado de conocimientos del GC Post (O6) tenga una puntuación de 6.10, más alta respecto a la puntuación del GC Pre-Post, en el Post-test (O4) que es de 5.35 (Tabla 6, pág. 144). Por tanto, una posible explicación sería que los conocimientos que poseen los discentes del GC Post (O6) influyen en los resultados finales.

1.4. Conocimientos sobre películas de salud e infecciones

Las **películas que los discentes citan espontáneamente** cuando se les pregunta cuáles son los largometrajes que recuerdan sobre temas de salud, son para el GC Pre-Post (O3-O4) y el GI Pre-Post (O1-O2), en primer lugar *Moulin Rouge*, *Amar la vida* y *Philadelphia* con variaciones en la segunda y tercera posición ya que en el Grupo Control la segunda posición es para *Amar la vida* y para el Grupo Intervención es *Philadelphia*, que era una de las tres películas utilizadas en la intervención docente.

En el GC Pre-Post, en el Pre-test (O3), los estudiantes citan 58 títulos de largometrajes, mientras que en el Post-test (O4) este número desciende hasta 37 (Tabla 9, pág. 150). Este descenso se explica por el esfuerzo que exige el contestar, sobre todo cuando hay poca motivación (200,225,226). Por el contrario, en el GI Pre-Post (O1-O2), el número de películas citadas, como era de esperar, es mucho mayor en el Post-test (O2) ya que

pasan de 298 citados en el Pre-test (O1) a 513 películas que refieren conocer en el Post-test (O2) (Tabla 8, pág. 149).

Respecto el GI Pre-Post (O1-O2), era de esperar que las películas con las que se realizó la intervención fueran las más conocidas pero *Amar la vida*, que no se utilizó, ocupa la tercera posición y en cambio, *El velo pintado*, que se utilizó para los conocimientos de fiebre tifoidea, no aparece hasta la sexta posición. Esto podría deberse a que las películas *Moulin Rouge* y *Philadelphia* también utilizadas para la intervención fueron en su momento largometrajes con una amplia distribución en el circuito comercial, mientras que *El velo pintado* fue una película que pasó más desapercibida. Por otra parte, la película *Amar la vida*, había sido utilizada en la asignatura de *Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics* en primer curso. El hecho que los discentes recordaran el título de un largometraje con el que se trabajaron contenidos en el curso académico anterior estaría en la línea que postulan las publicaciones que afirman que los conocimientos que vinculan emoción y razón perduran más tiempo en la memoria del individuo (64,178,227).

En consonancia con el siglo XXI, resulta interesante observar a través de las respuestas de los discentes, que los medios de visualización preferidos por éstos, no son el cine o el reproductor de video digital (DVD), sino que prefieren medios que les resultan más asequibles, tanto en precio como en horario. El cine pierde el lugar preeminente que ocupó durante el siglo XX (131,228) para la visualización de películas comerciales y es sustituido por el televisor y el ordenador. Este resultado es similar al observado por Diego-González et al., quienes afirman que los hábitos de consumo han cambiado significativamente en los últimos años, sobretudo en población joven (229). Según estos autores el hecho de acceder fácilmente a pantallas conectadas a Internet es lo que ha favorecido este cambio.

La baja respuesta obtenida en el presente estudio respecto al número de películas relacionadas a temas de salud, y en mayor medida a las asociadas a patologías infecciosas, puede responder a un desconocimiento real de las mismas. Esto parece

corroborado por el hecho que en el GI Pre-Post (O1-O2), dónde ya se ha hablado sobre el tema del cine comercial y su relación con la Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, aparece un mayor número de títulos en el Post-test (O2). Otra explicación a la baja respuesta, sería el cansancio de los estudiantes al llegar al final del cuestionario y encontrar preguntas abiertas sobre las que deben reflexionar antes de responder. En este caso, como describen Alaminos y Castejón, el diseño del cuestionario jugaría un papel fundamental y quizás se podría plantear una revisión de algunas de sus preguntas (199).

Según estos autores (199), la recogida de datos a través de un cuestionario facilita la investigación ya que evita los sesgos debidos a los posibles prejuicios en las interpretaciones por parte del entrevistador. Además, en el diseño de las preguntas señalan algunos aspectos relevantes que se deben tener en cuenta: el objetivo del estudio para evitar preguntas irrelevantes, la redacción cuidada discriminando las respuestas y el orden lógico en el que éstas se formulan (199). Todo estos parámetros se tuvieron en cuenta en el diseño del cuestionario y, además, se corrigieron algunos aspectos a partir de los resultados obtenidos en la prueba piloto realizada con un primer grupo de estudiantes; esto sirvió para formular las preguntas de forma más comprensible y corregir algunos errores del cuestionario inicial.

1.5. Expectativas de los alumnos respecto a la metodología docente en las clases de Grado y el uso de secuencias cinematográficas

La declaración de Bolonia afirma su preocupación por asegurar unos niveles de calidad en la formación universitaria y mantener la diversidad de los estudios, por tanto, el EEES contempla la necesidad que las universidades dispongan de procedimientos que garanticen la calidad de su labor (2,230) Algunos estudios (230) refieren que la satisfacción de los discentes depende de múltiples factores que no son sólo académicos, sino que también están relacionados con aspectos sociales y personales, entre otros. Los aspectos académicos que intervienen en la opinión de los estudiantes

también son heterogéneos y tienen que ver con las instalaciones, las cargas de trabajo, la reputación de la universidad o del propio profesorado, siendo la docencia y la reputación de la institución las variables académicas más influyentes en la satisfacción del alumnado (231). De ahí podemos deducir que si la docencia es una de las variables que más intervienen en la satisfacción del alumnado, ofrecer clases con metodologías que resulten estimulantes y del agrado de los discentes, incrementará la calidad del aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes ante el ejercicio docente (232).

En relación a las opiniones que expresan los alumnos respecto a la forma como se imparten las clases de Grado, se han analizado los resultados de los test administrados al GC Pre-Post (O3-O4) y no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos (Tabla 18, pág. 159). De forma mayoritaria los discentes refieren que las clases son como esperaban con valores cercanos al 40% tanto en el Pre-test (O3) como el Post-test (O4) (Tabla 18, pág.159) y una tercera parte refiere no presentar expectativa alguna. La comparación del Post-test del GC Pre-Post (O4) comparado con el del GC Post (O6) tampoco ofrece diferencias estadísticamente significativas (Tabla 19, pág. 160) y más de la mitad de los discentes manifiesta que las clases son como esperaban o mejores y el 14.85% cree que son peores (Tabla 19, pág.162). Estos resultados serían opuestos a los expresados por Pichardo et al. (233) que muestran diferencias claras entre las expectativas de los alumnos y su experiencia real, y que afirman que a menudo, los discentes no presentan una visión realista de las características de la vida universitaria.

Para el GI Pre-Post (O1-O2) existen diferencias estadísticamente significativas en la comparación entre Pre-test (O1) y Post-test (O2) (Tabla 22, pág. 162 y Tabla 24, pág. 163) ($p=0.030$). Los resultados aquí demuestran que los estudiantes han pasado de no tener expectativas respecto a la metodología docente en general, con porcentajes superiores al 40% a valores que descienden hasta el 29.46% y a identificar las clases tal y como se las imaginaban con cifras que aumentan del 18 al 33% (Tabla 22, pág. 162 y Tabla 24, pág. 163). Los discentes, tal y como afirman Steinman et al.(234), además de

presentar percepciones o representaciones mentales acordes con la imagen que tienen de cómo debe ser una clase universitaria también responden a condicionantes externos, como podría ser este caso, después del visionado de las secuencias de películas.

En general, a pesar que la mayor parte del alumnado ha cubierto sus expectativas, parece remarcable indicar que un porcentaje nada despreciable no expresa satisfacción respecto a la forma en que se imparten las clases con valores que se sitúan entre el 20 y el 25% para el GC Pre-Post (O3-O4), indicando que las clases que se les ofrecen son peores de lo que esperaban. En el GI Pre-Post (O1-O2) existe una situación similar ya que los valores que expresan resultados negativos respecto a la metodología docente se sitúan en torno al 25% tanto para el Pre-test (O1) como para el Post-test (O2). Esto estaría en la línea de los autores que defienden que los alumnos no han incrementado de forma significativa sus niveles de satisfacción respecto al cambio acontecido en el marco del EEES (235) ya que mantienen los mismos valores en aspectos como el grado de cumplimiento de sus expectativas antes de entrar en los actuales Grados.

Ruiz y Oliveros (232), en un estudio realizado entre estudiantes universitarios sobre metodología docente, concluyen que los estudiantes prefieren las clases teórico-prácticas y las que requieren la participación del alumno. En esta misma investigación, los alumnos sugirieron como materiales didácticos la utilización de recursos audiovisuales entre otros.

Si se considera la opinión de los estudiantes respecto a las expectativas que tenían en la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, en los Grupos Intervención, tanto en la comparación del Pre-test con el Post-test (O1-O2) (Tabla 24, pág. 163), como de los Post-test del GI Pre-Post (O2) con el GI Post (O5) (Tabla 25, pág.164), existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos ($p=0.010$ y $p=0.001$ respectivamente), que tras la intervención muestran que los alumnos esperan que disminuya el porcentaje de clases expositivas con metodología

tradicional y que se utilicen elementos de ayuda al aprendizaje como nuevas tecnologías (TICs). Por el contrario, en los Grupos Control, no existen diferencias estadísticamente significativas al realizar las comparaciones entre los GC Pre-Post (O3-O4)($p=0.531$) (Tabla 20,pág. 160) y los Post-test de los GC Pre-Post(O4) con el GC Post (O6) ($p=0.367$) (Tabla 21, pág.161). Cabe la posibilidad que los alumnos no se hubieran planteado el hecho de preferir clases con la utilización de TICs o medios audiovisuales con anterioridad, y al realizar la intervención se les haya “sensibilizado”. Por tanto, nuestra intervención se podría afirmar que está en la línea de lo que demandan los discentes.

Otro aspecto a tener en cuenta es que no desean clases más participativas y tampoco les importa que las clases sean presenciales, seguramente porque son los que no tienen mayor dificultad para asistir, puesto que ya lo están haciendo, y a causa de la edad, ya que es posible que no tengan responsabilidades o cargas familiares que dificulten su asistencia.

El análisis de las posibles diferencias entre el turno de mañana y el de tarde respecto a las expectativas de los discentes en la impartición de las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, no ofrece diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los dos Grupos Control (O3-O4 y O6), así como tampoco para el GI Post (O5).

En el GI Pre-Post (O1-O2), el análisis de los datos Pre-test (O1) respecto al turno de estudio tampoco presenta diferencias estadísticamente significativas para este ítem, pero el Post-test (O2), presenta diferencias estadísticamente significativas entre turnos de mañana y tarde ($p= 0.044$). El grupo de mañana, después de la intervención, expresa un mayor deseo de participación en las clases y espera que esto se promueva.

1.6. Valoración de las películas como recurso docente en Enfermería de Salud Pública y Comunitaria

En referencia al uso del cine comercial, casi la mitad de los participantes de los Grupos Control creían que con este recurso las clases serían más amenas y más del 20% consideraban que dicho recurso sería de utilidad para su aprendizaje (Tabla 26, pág. 165 y Tabla 27, pág. 166), de la misma forma que sugieren los alumnos en el estudio de Ruiz y Oliveros (232). Este hecho también coincide con las publicaciones que defienden que el conocimiento aprendido a través de los largometrajes es más significativo porque conecta con las emociones y lo incorporamos a nuestra propia experiencia vital (64,178,227). Además, el hecho de tener que relacionar contenidos teóricos con los acontecimientos que aparecen en los largometrajes, obliga a realizar conexiones y asociaciones entre la teoría y la realidad y dan cohesión y significado a lo aprendido, lo cual favorece la adquisición de competencias específicas y transversales (214).

Según Damasio y Martinez, las respuestas de tipo emocional que emitimos las personas, entendidas como reacciones subjetivas y somáticas del individuo ante determinados acontecimientos, cuando se asocian a algunas situaciones o estímulos, como los que se “aprenden” en los largometrajes, influyen en nuestra conducta futura y en la toma de decisiones. Este fenómeno se conoce como la hipótesis del marcador somático, y describe como existen estas relaciones y señales inconscientes que contribuyen en la toma de decisiones (236–238).

Para los Grupos Intervención, una amplia mayoría de alumnos (85%) piensa que el recurso cinematográfico convierte las clases en un entorno más ameno o cree que con él los conocimientos se integran mejor (Tabla 28 y Tabla 29, pág. 167). Esto estaría en consonancia con los resultados de Magí et al. (239) que indican que los estudiantes que visualizaron películas después de la clase tradicional para comprender los principios bioéticos, piensan que los asimilaban mejor gracias al recurso cinematográfico. En este estudio se analizaron dos largometrajes (*Al cruzar el límite*, *El experimento Tuskegee*) para conseguir el objetivo que los estudiantes comprendieran

mejor la bioética aplicada a la investigación clínica a través de situaciones reales o ficticias en películas comerciales. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre ellos respecto al aprendizaje de la bioética aplicada en la investigación clínica, por tanto, concluyeron que ambos títulos eran útiles para la mejor comprensión de los principios bioéticos, el objetivo que se pretendía. Otra experiencia es la llevada a cabo por Collado et al. (214) en una asignatura en el Grado de Fisioterapia utilizando también fragmentos de películas (*Caro Diario, Hospital homeopático, El color del paraíso, Bailo por dentro, Hombres de honor, My name is Lisa, o Hijos de un dios menor*) donde concluye que los estudiantes presentaban un alto grado de satisfacción con la metodología, también consideraban que fomentaba la comprensión de los contenidos, mejoraba la capacidad de observación y el trabajo en equipo.

Gallagher et al. (191), realizaron una experiencia facilitando películas en la biblioteca universitaria a estudiantes de cuarto curso de medicina, con el objetivo de realizar trabajos en el ámbito de la salud pública. En un primer grupo recomendaron las películas como complemento a la asignatura, y en un segundo grupo, se debía realizar una breve exposición sobre una de ellas. Los resultados mostraron que los alumnos presentaban una actitud positiva hacia esta metodología en la misma línea de lo que expresan nuestros discentes.

En la línea de lo que apuntaban Law et al. (206), quizás en los estudios de Magí et al., Collado et al. y Gallagher et al. (191,214,239) se podría haber realizado una comparación de su experiencia respecto a las clases tradicionales que hubiera aportado datos sobre la efectividad de este recurso comparado con las clases expositivas más allá de la opinión expresada por los discentes.

1.7. Efectividad de la intervención docente sobre los conocimientos de la asignatura

1.7.1. Efectividad global de la intervención

El cuestionario empleado fue de elaboración propia, ya que en la revisión bibliográfica no se identificó ningún cuestionario validado para obtener información relativa al incremento de conocimientos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria. Este cuestionario autocumplimentado se diseñó para recoger el mayor número de respuestas y se procuró que las preguntas fueran sencillas en términos de comprensión; no obstante, algunas de las preguntas de mayor complejidad quedaron sin contestar, lo cual se podría atribuir, como ya se ha indicado, al cansancio de los discentes y quizás a cierta reticencia ante el esfuerzo de reflexión requerido para responder algunas preguntas y a la ausencia de motivación.

En referencia a la valoración del objetivo principal del estudio, se puede afirmar en primer lugar, que no se ha obtenido un resultado claro y concluyente respecto a la valoración del incremento de conocimientos, cosa que conduce a aceptar la hipótesis nula.

En el Grupo Control, las respuestas a las preguntas sobre contenidos teóricos con diferencias estadísticamente significativas del Pre-test respecto al Post-test son tres (Tabla 32, pág.172). La primera de ellas corresponde a la pregunta 3, que trata sobre cuál es el entorno que rodea a la tuberculosis en cuanto a condiciones de higiene y hacinamiento; la pregunta 6, que indaga sobre cuál es la vía de contagio de la tuberculosis durante la fase bacilífera y la pregunta 9, que versa sobre cuál era el tratamiento para el SIDA en los inicios de la aparición de la enfermedad. Esto podría explicarse por el incremento esperado en el nivel de conocimientos del alumnado atribuible a las clases convencionales. Se ha comprobado que no existe sensibilización del Pre-test, por tanto, parece lógico pensar que el principal motivo de este incremento es el aprendizaje esperado en el transcurso de las clases.

Para el Grupo Intervención las preguntas con diferencias estadísticamente significativas del Pre-test respecto el Post-test son siete (Tabla 32, pág. 172). Cinco que suponen un incremento en los conocimientos: dos tratan sobre la tuberculosis (TBC), dos sobre la infección por HIV-SIDA y una sobre la infección por fiebre tifoidea. De las preguntas que tratan sobre la TBC, la pregunta 4 se refiere al nombre con el que se conocía esta enfermedad a principios del siglo XX y la pregunta 6 indaga sobre las vías de contagio de la tuberculosis en fase bacilífera. De las preguntas que tratan sobre la infección por HIV-SIDA, la pregunta 8 interroga sobre una manifestación típica de la enfermedad en los pacientes que han contraído la enfermedad y la pregunta 9 se refiere al tratamiento que se administraba en el inicio de la pandemia (cuando empezó a extenderse la enfermedad). Por último, la pregunta que trata sobre la fiebre tifoidea interroga sobre el tratamiento de esta infección. Este incremento de conocimientos puede ser debido a la intervención, ya que además existe mayor número de preguntas con diferencias estadísticamente significativas respecto al Grupo Control.

Por tanto, se puede concluir que se observa que entre el GC Pre-Post (O3-O4) y el GI Pre-Post (O1-O2), existen diferencias estadísticamente significativas en mayor número de preguntas y por tanto, se produce un incremento de conocimientos observable.

Si se analizan los resultados teniendo en cuenta la nota media en base decimal, es decir sobre 10 puntos, obtenida en las 18 preguntas de conocimientos en el Grupo Control Pre-Post (O3-O4), los alumnos que contestaron el Post-test (O4) obtuvieron una nota inferior respecto al Pre-test (O3), con una desviación estándar mayor pero no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Este resultado se explicaría por la ausencia de sensibilización Pre-test y por la falta de interés y motivación ya que los estudiantes no tenían ninguna contraprestación por participar en el estudio.

En el Grupo Intervención Pre-Post (O1-O2) también la media es inferior después de realizada la intervención, la desviación estándar es mayor y tampoco hay significación estadística. Es decir, de forma global debemos aceptar la hipótesis nula y asumir que la intervención con cine comercial en las clases de Enfermería de Salud Pública y

Comunitaria, no ha conseguido aumentar los conocimientos de los estudiantes que asistieron a todas las sesiones. En realidad no existen diferencias estadísticamente significativas en la adquisición de conocimientos según se utilicen o no secuencias cinematográficas pero pueden haber diferencias observables. De todas formas, las clases tradicionales tampoco parecen haber aumentado los conocimientos de los alumnos ya que en el Grupo Control los resultados también son más bajos en el Post-test respecto al Pre-test. La experiencia docente hasta nuestros días parece demostrar que, en general, los discentes integran los conocimientos, tanto si se utiliza un enfoque centrado en el profesor o en el estudiante (240).

Otro aspecto a tener en cuenta fue la proximidad de las fechas de los exámenes, que no promovieron la presencia de los alumnos en las aulas y tampoco el interés por realizar actividades que no estuvieran estrictamente relacionadas con la puntuación académica.

1.7.2. Efectividad de la intervención por patologías

El análisis detallado de las puntuaciones obtenidas en relación a las preguntas de conocimientos de las tres patologías estudiadas (tuberculosis, HIV-SIDA y fiebre tifoidea) permite valorar la efectividad en cada una de ellas y comparar las medias de dichas puntuaciones.

Para la **tuberculosis**, se observa que en el GC Pre-Post (O3-O4), a pesar de obtener una puntuación más alta en el Post-test respecto al Pre-test, no existen diferencias estadísticamente significativas. Tampoco se producen en el GI Pre-Post (O1-O2), donde además los alumnos obtuvieron en el Post-test una puntuación media menor (Tabla 36, pág. 176). Cuando se comparan los datos de la diferencia del valor Post-test y Pre-test de la puntuación para cada grupo, es decir la diferencia de puntuación entre el GC Pre-Post (O3-O4) y GI Pre-Post (O1-O2), tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas (Tabla 37, pág. 177).

Para la enfermedad de **HIV-SIDA**, no existen diferencias estadísticamente significativas cuando se compara las medias de los test del GC Pre-Post (O3-O4) entre ellos ($p=0,431$). También se da el mismo caso en la comparación de las medias de puntuación de los test del GI Pre-Post (O1-O2) ($p=0,109$) (Tabla 38, pág. 178). En este caso, la comparación de la diferencia del valor Post-Pre de la puntuación de conocimientos de HIV-SIDA para el GC y el GI ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p=0,030$) (Tabla 39, pág. 179), siendo los valores del GI mayores que los del GC. Por tanto, parece que este grupo de preguntas ofrece diferencias en la adquisición de conocimientos. Este incremento en la adquisición de conocimientos sería interesante poderlo replicar en futuros estudios para comprobar si también se reproducen los resultados favorables. En el extremo opuesto, Gilliam y Seltzer (241) afirman que una intervención con un largometraje sobre SIDA versus otra sobre primeros auxilios, no es suficiente para incrementar los conocimientos sobre esta enfermedad ni para cambiar la actitud de los estudiantes hacia este colectivo.

Para la valoración de las preguntas sobre **fiebre tifoidea**, no se obtienen diferencias estadísticamente significativas ni para las medias de las puntuaciones del Pre-test respecto al Post-test de ninguno de los dos grupos ($p=0,585$ en el GC Pre-Post y $p=0,056$ en el GI Pre-Post) y además los resultados en el Post-test son más bajos que en el Pre-test tanto en el GC como en el GI (Tabla 40, pág. 180). La diferencia del valor Post-Pre de la puntuación de conocimientos para fiebre tifoidea entre el GC y el GI tampoco ofrece diferencias de significación para esta enfermedad ($p=0,549$) (Tabla 41, pág. 181).

Por tanto, de las tres enfermedades valoradas, sólo se obtienen diferencias estadísticamente significativas respecto al incremento de conocimientos en una de ellas: el HIV-SIDA. Si valoramos pregunta por pregunta, en el Pre-test respecto al Post-test del GI se obtienen diferencias estadísticamente significativas en siete de ellas, respecto a tres del Grupo Control. A pesar de haber aceptado la hipótesis nula, sí que se observa un incremento en los conocimientos. La inexistencia de diferencias

estadísticamente significativas podría atribuirse al momento en el que se pasó el cuestionario, que fue a final de curso justo antes de los exámenes debido a la organización interna de la asignatura, y en la que las enfermedades infecciosas se ubican al final del semestre, justo antes de los exámenes de junio y coincidiendo con la entrega de trabajos y otras cargas académicas. Además, algunos autores afirman que en algunos estudios no es conveniente medir los resultados de forma inmediata porque posiblemente no se detecten en un momento muy inicial (242). Esto podría haber ocurrido en el presente estudio y sería interesante valorar el nivel de conocimientos en todos los grupos unos meses más tarde.

Otro factor que aporta una posible explicación a estos resultados sería que los estudiantes están sometidos a continuas encuestas por parte de la Universidad (evaluación de cada asignatura, encuestas para la realización de tesis doctorales y tesinas de máster, etc.), lo cual les genera un cansancio y una apatía que condicionaría una respuesta rápida y carente de la debida atención. Esto estaría en la línea de las afirmaciones de Alaminos et al. (199) y Porter et al. (225) que sostienen que el factor de cansancio o percepción de molestia al que están sometidos los alumnos por el hecho de tener que contestar de forma frecuente a encuestas de distinta índole y de las cuales no perciben un beneficio directo, puede modificar las respuestas que ofrecen o incluso obtener tasas importantes de no respuesta en parte de las preguntas. Así mismo, también afirman que la tasa de no participación en las encuestas múltiples posiblemente irá en aumento en un futuro.

Actualmente recibimos múltiples encuestas, desde al finalizar una compra por Internet, realizar una estancia vacacional, valorar un servicio recibido, hasta encuestas sobre la formación recibida para valorar la metodología, los cursos al final del semestre, al profesorado, etc. Algunas de ellas ya son en formato electrónico pero todavía existe la necesidad de facilitar encuestas en papel y en la propia aula (200), como en nuestro caso, porque garantiza un índice mayor de respuesta y ofrece la

posibilidad de conseguir la información al momento y justo después de realizada la clase tradicional o la intervención.

Algunos autores como Baghar (184) intentaron replicar un estudio previo de Tarsitani et al. (*Cinematic clinical psychiatric cases in graduate medical education. Med Educ. 2004*) (185), pero los resultados obtenidos mostraban, a diferencia de la publicación original, que no existían diferencias en la adquisición de conocimientos cuando se usaba el cine comercial en las aulas o se prescindía de él. Este autor afirma que no existía rigor suficiente en el diseño metodológico para validar algunos estudios previos. Nuestra investigación coincidiría con la línea argumental expresada por Baghar, así como por Gilliam (241) quien realizó una investigación con estudiantes universitarios, dónde tras la visualización de un largometraje que trataba sobre SIDA, no se consiguió incrementar los conocimientos, ni las actitudes sociales hacia las personas afectadas por esta enfermedad. En la línea opuesta, otros autores (176,243,244) postulan que el recurso cinematográfico es una excelente herramienta para incrementar los conocimientos de los discentes en campos tan diversos como la infección por HIV-SIDA, salud mental y nutrición y dietética.

Los estudiantes pueden haber aprendido los conocimientos correspondientes a algunas de las preguntas formuladas en el cuestionario en otras asignaturas que se cursan durante el Grado, por tanto, es difícil que las respuestas puedan ser atribuidas exclusivamente a conocimientos propios de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria. De hecho, en los cuestionarios Pre-test, algunas de las preguntas ya ofrecen un porcentaje de respuestas muy alto, como las preguntas 5 y 11 sobre conocimientos generales de HIV-SIDA y tuberculosis.

Este hecho, teniendo en cuenta el plan docente del Grado, se podría deber a que las asignaturas de Fisiopatología (primer curso) y Enfermería Clínica (segundo curso), podrían proporcionar conocimientos sobre patologías infecciosas que incrementan el índice de respuestas correctas del alumnado.

2. Dificultades y limitaciones

Entre las limitaciones halladas, destaca la dificultad para formar cuatro grupos de sujetos como requería el diseño y obtener información suficiente de todos ellos, ya que los discentes que asistieron a clase fueron un número inferior a los alumnos matriculado en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria. Otra limitación consistió en que los alumnos con cuestionario Pre-test y Post-test del Grupo Intervención (O1-O2), debían haber asistido a cinco clases consecutivas, lo cual también fue un factor que redujo la muestra, ya que éste era un requisito del estudio. Además, algunos estudiantes, en total diez incluyendo todos los grupos, no aceptaron realizar los cuestionarios voluntarios, con lo cual fueron excluidos del estudio.

Estas limitaciones en la muestra se subsanaron modificando el diseño original del estudio, donde en lugar de recoger datos durante un curso académico, tal y como estaba previsto, se optó por prolongar el período incluyendo un segundo curso académico. A pesar de ello, en el Grupo Control Pre-Post, no se llegó a los 95 estudiantes que se definieron como necesarios de forma teórica ($n=69$).

Otra posible limitación del estudio es que el cuestionario no está validado. Por este motivo, pudiera ser que el propio diseño del instrumento, como se ha comentado, puede no haber sido bastante sensible para detectar los cambios en la adquisición de conocimientos en algunas patologías. Además es posible que los contenidos impartidos en otras asignaturas hayan influido en las respuestas alterando los resultados referidos a la adquisición de conocimientos.

Se debe tener en cuenta que las películas que se utilizaron en la intervención son muy conocidas por haber obtenido múltiples premios en el circuito comercial, y casi un 43% de los alumnos ya las había visto, lo cual podría haber influido en los resultados. Sería interesante poder repetir el estudio con otros largometrajes menos conocidos y comparar los resultados.

3. Recomendaciones para futuras investigaciones y para la práctica docente

Los resultados obtenidos se refieren a la docencia de la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria, donde el cine comercial ha resultado ser un recurso metodológico muy bien acogido por los discentes. De todas formas, por lo que respecta al incremento de conocimientos comparado con la metodología tradicional, no parece presentar una ventaja clara, por tanto se podría incorporar en la asignatura como un recurso de ayuda porque es bien recibido pero no porque por si sólo haya demostrado un incremento en los conocimientos relacionados con las enfermedades infecciosas. Se requieren más estudios y posiblemente mejorar el diseño del cuestionario para comprobar si la visualización de secuencias fílmicas de películas comerciales en el aula puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Si fuera así, se podría recomendar la inclusión de este recurso en la enseñanza de la asignatura.

Desde una perspectiva cuantitativa, el diseño de Solomon es metodológicamente adecuado para abordar la investigación; el muestreo no probabilístico de los participantes, en este caso a pesar de restar robustez al estudio, considero que sigue siendo el más adecuado. Las mejoras en el diseño claramente deben proceder de la elaboración de un cuestionario que sea capaz de detectar el incremento en los conocimientos y de la exclusión de los estudiantes que presenten conocimientos previos de salud pública, ya sea por el hecho de repetir la asignatura o haber cursado otros estudios. Otro aspecto a tener en cuenta en la elaboración del cuestionario sería el de reformular o substituir las preguntas que en el Pre-test ya tengan un índice de aciertos muy alto. Para ello se debería efectuar una prueba piloto quizás con una muestra mayor. Sería interesante conseguir información a través de más de una herramienta y no sólo del cuestionario. Para ello, se podría diseñar un estudio de investigación cuantitativo-cualitativo, que permitiría abordar la investigación también desde un punto de vista cualitativo que aportaría información desde otra perspectiva del conocimiento.

Sería interesante poder valorar los conocimientos sobre HIV-SIDA, donde se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, a más largo plazo para valorar si el incremento de conocimientos se mantiene en el tiempo. Un factor a tener en cuenta, es que a medida que avanzan los cursos académicos, los discentes van incorporando nuevos conocimientos y cada vez resulta más difícil realizar una determinación de lo que realmente se aprende durante unas sesiones concretas y garantizar que lo aprendido se deba a esa intervención educativa.

Otro posible aspecto a investigar sería evaluar la efectividad de la proyección de películas comerciales en función de si la intervención se realiza con secuencias de películas o con el largometraje completo, hecho que suele ser preferido por los estudiantes.

Otro objetivo de estudio podría consistir en que fueran los discentes los que a partir de una película comercial identificaran los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos para comprobar si este proceso constructivista de conocimiento obtiene mejores resultados en la adquisición de conocimientos respecto a las clases expositivas sin secuencias cinematográficas.

Además, sería interesante comprobar si las percepciones de conocimientos adquiridos que presentan los alumnos respecto al aprendizaje tienen una correlación clara con el nivel de conocimientos adquiridos en la línea de lo que afirma Arrué (105).

El coste del proyecto, a pesar de ser reducido en términos económicos, implica un trabajo de revisión del material cinematográfico para la búsqueda de los fragmentos más adecuados para el aprendizaje pretendido. Podría ser interesante adquirir licencias para que los estudiantes pudieran visionar las películas de forma ágil y gratuita, lo cual facilitaría el visionado de la versión íntegra.

Todas estas recomendaciones están dirigidas a incrementar el uso del recurso cinematográfico en las aulas con el objetivo de favorecer el mantenimiento de los conocimientos adquiridos durante más tiempo. De forma adicional se recomienda la

utilización de este recurso porque produce un incremento de la satisfacción con la metodología docente y se reduce el absentismo en clase, que como se ha comentado anteriormente, está directamente relacionado con los resultados académicos, y por tanto, parece que los resultados deberían mejorar aplicando estas nuevas metodologías.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La efectividad de la intervención docente aplicada en este trabajo de investigación no ha demostrado con la claridad que se pretendía, el incremento de conocimientos; tan sólo en una de las tres patologías estudiadas, el HIV-SIDA, se ha demostrado su incremento. A pesar de ello, la valoración por parte del alumnado de esta metodología docente, muestra una gran aceptación ya que piensan que hace las clases más amenas y tienen la percepción subjetiva de que aprenden más. Se detalla la valoración en primer lugar del objetivo principal, y posteriormente, de los secundarios.

Objetivo principal:

Evaluar la efectividad de una intervención docente basada en la proyección de secuencias de películas comerciales con contenidos de enfermedades infecciosas en la asignatura obligatoria de Salud Pública y Comunitaria, con la finalidad de incrementar la adquisición de conocimientos de los estudiantes de Grado de Enfermería (Escuela de Enfermería, Universidad de Barcelona), a través de la comparación entre grupos de intervención y grupos control (cursos 2013-14 y 2014-15).

La intervención docente no ha demostrado ser más efectiva en el aumento de los conocimientos de enfermedades infecciosas en la asignatura de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria respecto a la metodología tradicional expositiva.

Objetivos secundarios:

- ***Determinar la efectividad del Pre-test como factor sensibilizador en la adquisición de conocimientos sobre enfermedades infecciosas (tuberculosis, HIV-sida y fiebre tifoidea).***

El Pre-test no ha influido en la adquisición de conocimientos sobre enfermedades infecciosas (tuberculosis, HIV-sida y fiebre tifoidea).

- ***Identificar los conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de los discentes y determinar los títulos de las películas más mencionados por su parte, en relación a la salud y a las infecciones.***

Los conocimientos previos de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria de los discentes podrían haber influido en los resultados.

Los discentes citan mayor número de títulos relacionados con películas de salud e infecciones en los grupos con intervención. Las películas más conocidas son *Moulin Rouge*, *Amar la vida* y *Philadelphia*. Los medios de visualización que prefieren son el televisor y el ordenador, relegando al cine a un segundo plano.

- ***Conocer las expectativas de los alumnos con relación a las clases de Grado de Enfermería.***

Las expectativas de los alumnos con relación a las clases de Grado de Enfermería muestran que prefieren clases no expositivas y con metodologías que incorporen nuevas tecnologías. No demandan clases más participativas ni tampoco virtuales.

- ***Conocer el valorar que los alumnos asignan a la introducción de películas comerciales en las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como recurso docente.***

Los alumnos creen que la introducción de películas comerciales en las clases de Enfermería de Salud Pública y Comunitaria como recurso docente hace las clases más amenas y piensan que se aprende más, aunque los resultados no lo demuestran.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

1. Cónsul-Giribet M, Medina-Moya JL. Fortalezas y debilidades del Aprendizaje Basado en problemas desde la perspectiva profesional de las enfermeras tituladas. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. octubre de 2014;22(5):724-30. Recuperado a partir de: www.eerp.usp.br/rlae
2. Rué J. Enseñar en la universidad. El EEES como reto para la Educación Superior. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones; 2007.
3. Pérez S, López N. Metodología docente para la enseñanza de los recursos humanos: el uso del cine. Aula Abierta. 2007;35(1,2):63-74.
4. Fresnadillo Martínez MJ, Diego Amado C, García Sánchez E, García Sánchez JE. Metodología docente para la utilización del cine en la enseñanza de la microbiología médica y las enfermedades infecciosas. Rev Med Cine [Internet]. 2005;1(1):17-23. Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol1/num1>
5. Ayuste González A. L'educació permanent: la història d'una idea. Temps d'Educació [Internet]. 2000;(24):203-17. Recuperado a partir de: <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/126218>
6. Bourdieu P. Los tres estados del capital cultural. Sociológica. 1987;2(5):11-7.
7. Carreño Rivero M, Sanz Fernández F. El movimiento de la Escuela Nueva. En: Carreño M, editor. Teorías e instituciones contemporáneas de educación. Síntesis; 2000. p. 13-43.
8. Rousseau J-J. Emilio. En: Edad, editor. Emilio o de la educación Libro primero. Madrid; 1982. p. 35-80.
9. Jarauta Borrasca B, Medina Moya JL. Saberes docentes y enseñanza universitaria. Estud sobre Educ. 2012;22:179-98.
10. Castillo Vargas E. Diseño de proyectos didácticos II [Internet]. Blog. 2012 [citado 12 de enero de 2015]. Recuperado a partir de: <http://asitenteeducativo.blogspot.com.es/2012/06/elementos-de-proceso-ensenanza.html>
11. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23.^a ed. Madrid: Espasa; 2014. Recuperado a partir de: <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola#sthash.gwEG8D4p.dpuf>
12. Rajadell N, Violant V, Bordas I. De la disciplinariedad a la transdisciplinariedad. Rev del CIDUI [Internet]. 2012;1:1-17. Recuperado a partir de: <http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/154>
13. Hernández F. Psicología y educación. Cuad Pedagog. 2013;5.
14. Zapata-Ros M. Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y

- ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del «conectivismo». Educ Knowl Soc [Internet]. 2015;16(1):69. Recuperado a partir de: http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf
15. Touriñán López JM. Análisis conceptual de los procesos educativos. «Formales», «no formales» e «informales». Teoría de la Educación Educación y Cultura en la Sociedad de la Información [Internet]. Ediciones Universidad de Salamanca (España); 1996. p. 55-79. Recuperado a partir de: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/3092/3120
 16. Ertmer P, Newby T. Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Perform Improv Q. 1993;6(4):50-72.
 17. Andrade M, Gálvez P. Modelos Teóricos que sustentan el cambio de conductas en salud. Teorías de Aprendizaje. p. 1-9.
 18. González JM, A Z. Una aproximación histórico-conceptual a la neurociencia de I.P. Pavlov. Boletín Psicol [Internet]. 2005;(83):45-67. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1709043>
 19. Watson JB. Psychology as the behaviorist views it. Psychol Rev. 1913;20:158-77.
 20. González García MI. El conductismo watsoniano y la polémica herencia-ambiente. Psicothema. 1993;5(1):111-23.
 21. Thorndike EL. The Contribution of Psychology to Education. J Educ Psychol. 1910;1(1):5-12.
 22. Gros Salvat B. Burrhus Frederic Skinner y la tecnología en la enseñanza. Trilla, J. El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. Barcelona: Graó; 2001. p. 229-48.
 23. Novack JD. Constructivismo humano: un consenso emergente. Enseñanza las Ciencias. 1988;6(3):213-23.
 24. Bandura A, Walters R. Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad [Internet]. Alianza Universidad; 1974. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=168007>
 25. Boeree G. Teorías de la Personalidad. Albert Bandura (1925-) [Internet]. www.visionlibros.com; 2010. 1-6 p. Recuperado a partir de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401510/Albert_Bandura.pdf
 26. Zimbardo PG. Psicología y vida. Tercera ed. México, D.F.: Editorial Trillas; 1984.
 27. Muro LL, Caparó IH, Pérez MC. Algunas consideraciones sobre teorías del aprendizaje, estrategias de la enseñanza y del aprendizaje [Internet]. Edumecentro. 2011 [citado 23 de mayo de 2015]. p. 15-8. Recuperado a partir de: <http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/102/207>
 28. Gómez P. Teorías de aprendizaje y formación de profesores. J Gutiérrez, A Romero, M Coriat El prácticum en la formación inicial del profesorado de

- magisterio y educación secundaria: avances de investigación, fundamentos y programas de formación. Granada: Universidad de Granada; 2003. p. 459-67.
29. Moreira MA. Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. Actas del Encuentro Int sobre el Aprendiz Significativo. 1997;(1997):19-44.
 30. Bruner J. El estudio apropiado del hombre. Actos de significado Más allá de la revolución cognitiva. Madrid: Alianza. Psicología minor; 1991. p. 19-46.
 31. Vila Mendiburu I. Lev S.Vigostsky: la psicología cultural y la construcción de la persona desde la educación. Trilla, J. El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. Barcelona: Graó; 2001. p. 207-27.
 32. Coll C. Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. Anu Psicol [Internet]. 1996;(69):153-78. Recuperado a partir de:
<http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61321/88955>
 33. Sahlberg P. Un sistema escolar modelo. Finlandia demuestra que la equidad y la excelencia pueden coexistir en la educación. Pensam Educ Rev Investig Educ Latinoam [Internet]. 2015;52(1):136-45. Recuperado a partir de:
<http://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/746>
 34. Marquès Graells P. Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3Ciencias. 2012;1-15.
 35. Marquès Graells P. Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. Educar [Internet]. 2001;28:83-98. Recuperado a partir de:
<http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn28/0211819Xn28p83.pdf>
 36. Icart Isern MT, Rozas García R, Icart Isern MC. El secreto de Vera Drake y las Normas de la Casa de la Sidra: el aborto en el cine y su utilización en la docencia. Rev Med y Cine. 2007;3:113-21.
 37. Guzmán Acuña J. Estudiantes universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje. Apertura [Internet]. 2008;8:21-33. Recuperado a partir de:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/view/96>
 38. Rojas Velásquez F. Enfoques Sobre El Aprendizaje Humano. Cienc y Tecnología del Comport [Internet]. 2001;(March):1-14. Recuperado a partir de:
https://www.researchgate.net/profile/Freddy_V/publication/238796967_ENFOQUES_SOBRE_EL_APRENDIZAJE_HUMANO/links/550dd6450cf27526109c591d.pdf
 39. Piquer Rivas N. El fracaso escolar en España: análisis comparativo del sistema educativo español y finlandés [Internet]. Universitat Jaume I; 2014 [citado 8 de abril de 2015]. Recuperado a partir de:
<http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/105877>
 40. Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsaturaka D. Cinemeducation: A pilot student project using movies to help students learn

- medical professionalism. *Med Teach*. julio de 2009;31(7):e327-32.
41. Gripenberg M, Lizarte Simón EJ. El sistema educativo de Finlandia y su éxito en la prueba PISA. *J Educ Teach Trainers* [Internet]. 2012;3(1):14-24. Recuperado a partir de:
<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3975933.pdf%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3975933>
 42. Apple en la educación [Internet]. 2015 [citado 15 de septiembre de 2015]. Recuperado a partir de: <https://www.apple.com/es/education/>
 43. European Higher Education Area. The Bologna Declaration of 19 June 1999 [Internet]. 1999. p. 1-6. Recuperado a partir de:
http://www.eees.es/pdf/Declaracion_Bolonia.pdf
 44. Herrero I, Algarrada I. Is the new ECTS system better than the traditional one? An application to the ECTS pilot-project at the University Pablo de Olavide. *Eur J Oper Res* [Internet]. Elsevier B.V.; 2010;204(1):164-72. Recuperado a partir de:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2009.10.006>
 45. Espacio Europeo de Educación Superior [Internet]. 2015 [citado 23 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.eees.es/es/eees-estructura-del-eees>
 46. Prado ML, Medina-Moya JL, Martínez-Riera JR. La producción del conocimiento en educación en enfermería en España y Brasil: una revisión integrativa. *Texto Context Enferm*. 2011;20(3):607-15.
 47. Bartolomé AR. La utilización educativa del multimedia y audiovisual en la red. *Jl Aguaded y J Cabero (Coords) Tecnologías y Medios para la Educación en la e-Sociedad*. Madrid: Alianza Editorial; 2013. p. 239-70.
 48. Cenich G, Floris C. Televisión y educación: nuevas oportunidades. *Razón y Palabra* [Internet]. 1(88):1-15. Recuperado a partir de:
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N88/Varia/06_CenichFloris_V88.pdf
 49. Álvarez Teruel JD, Fernández Marco MC. La participación efectiva de los padres en la vida del centro: reflexiones sobre la teoría y la realidad. *Jornadas de Análisis de la Profesión Docente* [Internet]. Alicante; 2006. p. 1-6. Recuperado a partir de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/11848>
 50. Robledo BH. Libro / Escuela: un binomio fantástico. *Pensar el Libr*. 2007;5.
 51. Cuevas RE. Las TIC como instrumento pedagógico en la educación superior. *Rev Iberoam para la Investig y el Desarro Educ RIDE* [Internet]. 2014;5(9):5. Recuperado a partir de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4932615&info=resumen&idoma=SPA>
 52. Arana Uli L. La importancia de la educación en la estrategia estatal de innovación. *Aula Abierta*. 2010;38(2):41-52.
 53. De la Torre S, Rajadell N, Tort L, Boix R, Escudero A, Porter M, et al. *Cine formativo*. Barcelona: Ediciones Octaedro, SL; 1997. 87-100 p.

54. DuFour R, DuFour R, Eaker R, Many T. Learning by doing. Bloomington: Solution Tree; 2006. 1-12 p.
55. Durán E, Flores García C, Galarza Galindo K, Neira Álvarez M, Urglés Verdugo P, Vanegas Cedillo N. Un panorama multimedia en la educación. *Estoa*. 2013;(2):85-9.
56. Fernández A, Nuviala A, Pérez R, Grao A, González JJ, Porcel AM, et al. Estudio comparativo entre una metodología de aprendizaje tradicional respecto a una metodología de aprendizaje basada en el « Learning By Doing » para la consecución de competencias específicas. *Rev Univ Pablo Olavide Sevilla Innova*. 2004;i:158-69.
57. Martínez-Salanova Sánchez E, Peralta Ferreyra I. La educación para el consumo crítico de la televisión en la familia. *Comun Rev científica Iberoam Comun y Educ*. 1996;7:60-8.
58. Marcos Ramos M. ¿Por qué es necesario realizar una educación mediática? Un análisis de caso con la película Cobardes. *Teoría la Educ y Cult en la Soc la Inf*. 2012;13(3):361-79.
59. Sevillano García ML, De la Torre S, Carreras Nadal C. El cine, recurso formativo. 18 años de investigación del grupo GIAD. *Pixel-Bit Rev Medios y Educ*. 2015;46(1):87-102.
60. Montero Farrero A. Una miqueta més lliures [Internet]. *AulaMèdia*. 2014. Recuperado a partir de: <http://www.aulamedia.org/wordpress/2014/09/per-ser-una-miqueta-mes-lliures/>
61. La Generalitat apuesta por el uso del móvil como instrumento pedagógico en las aulas. *El Periódico* [Internet]. 2015; Recuperado a partir de: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/mobile-world-capital/generalitat-apuesta-por-uso-del-movil-como-instrumento-pedagogico-las-aulas-3991392#>
62. Gabelas Barroso J. Una perspectiva de la educación en medios para la comunicación en España. *Comunicar*. 2007;28:69-73.
63. Programa Cine e Saúde 2014-15 [Internet]. 2014. Recuperado a partir de: http://www.ourense.es/portalOurense/fact_d4_v1.jsp?contenido=13641&tipo=2&nivel=1400&language=gl&codMenu=53&codMenuPrimerNivel=2
64. Pérez Parejo R. Cine y educación: explotación didáctica y algunas experiencias educativas. *II Congrès Internacional de Didàctiques* [Internet]. Girona: Universitat de Girona; 2010. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10256/2642>
65. Monterde JE. El cine entre el totalitarismo y la democracia. *Historia General del Cine Vol 7*. Cátedra; 1997. p. 11-38.
66. Ibars Fernández R, López Soriano I. La historia y el cine. *Clio*. 2006;32:1-22.
67. Lorente JI. El fuego inextinguible. El cine y la Gran Guerra [Internet]. *Semiosfera, convergencias y divergencias culturales*. Segunda Época. [citado 18 de

- noviembre de 2015]. p. 122-53. Recuperado a partir de:
<http://hosting01.uc3m.es/Erevistas/index.php/SEM/article/view/2457>
68. Iadevito P. Teorías de género y cine. Un aporte a los estudios de la representación. Univ Humanística [Internet]. 2014;(78):211-37. Recuperado a partir de:
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/6475>
69. Icart Isern MT, Díaz Membrives M, Icart Isern MC, López Matheu C. Una oportunidad para la ética desde el corazón. Ética y Cine J. 2015;5(1):15-22.
70. De la Torre S, Pujol MA, Rajadell N. El cine, un entorno educativo [Internet]. Narcea SA de ediciones, editor. Madrid; 2005. Recuperado a partir de:
www.narceaediciones.es
71. Pereira Dominguez MC. Cine y educación social. Rev Educ. 2005;338:205-28.
72. Martinez-Salanova E. Aprender pasándolo de película. Comunicar. 1998;11:27-36.
73. Loscos J, Baños JE, Loscos F, Cámara D, de la Cámara J. Medicina, Cine y Literatura: una experiencia docente en la Universitat Autònoma de Barcelona. Rev Med Cine [Internet]. 2006;2(4):138-42. Recuperado a partir de:
<http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol2/num4/180>
74. Muñoz Ronda FJ, Rodríguez Salvador M del M, Palma García J, Morales Asencio JM. El cine como herramienta didáctica en la formación enfermera. Tempus Vitalis Rev Electrónica Cuid. 2006;6(2):38-46.
75. García Sánchez JE., Trujillano Martin I, García Sánchez E. Medicina y cine ¿Por qué? Rev Med Cine. 2005;1:1-2.
76. Armstrong, Samuel Ferguson N, Jackson W, Kinney J, Roberts B, Sharpsteen B, Elliotte J. Dumbo [Internet]. USA; 1941. Recuperado a partir de:
http://www.imdb.com/title/tt0033563/?ref_=ttfc_fc_tt
77. Reitherman W. El libro de la selva [Internet]. USA; 1967. Recuperado a partir de:
http://www.imdb.com/title/tt0061852/?ref_=rvi_tt
78. Allers R, Minkoff R. El rey león. USA; 1994.
79. Werntz K. La «humanización» de los animales: ¿una clave para su conservación? [Internet]. Deutsche Welle. 2014. Recuperado a partir de:
<http://www.dw.com/es/la-humanización-de-los-animales-una-clave-para-su-conservación/a-17680022>
80. Docter P, Peterson B. Up [Internet]. USA; 2009. Recuperado a partir de:
http://www.imdb.com/title/tt1049413/?ref_=fn_al_tt_1
81. Díaz Membrives M, Icart Isern MT, López Matheu MC. Docencia en salud pública para Enfermería a través de la película Contagio en la Universidad de Barcelona. Presente y futuro de la docencia universitaria. Ourense: Educación Editora; 2016. p. 573-7.

82. Collado-Vázquez S, Carrillo Esteban J. Cine y ciencias de la salud. Aplicaciones docentes. Editorial Dykinson SL; 2013.
83. Sánchez-Gey Venegas J. Cine y educación: El foco en el corazón. I Congreso Cine Y Educación [Internet]. 2011. p. 87-99. Recuperado a partir de: http://www.cinemanet.info/wp-content/uploads/2012/03/e-Book_FINAL.pdf
84. Cutting J, Geronimi C. El patito feo [Internet]. USA; 1939. Recuperado a partir de: http://www.imdb.com/title/tt0032071/?ref_=fn_al_tt_1
85. Trousdale G, Wise K. La bella y la bestia [Internet]. USA; 1991. Recuperado a partir de: http://www.imdb.com/title/tt0101414/?ref_=fn_al_tt_2
86. Adamson A, Jenson V. Shrek [Internet]. USA; 2001. Recuperado a partir de: <http://www.imdb.com/title/tt0126029/>
87. Martínez-Salanova Sánchez E. El valor del cine para aprender y enseñar. Comunicar. 2003;20:45-52.
88. Carrión Candel E, Roblizo Colmenero MJ. Aprendizaje de valores mediado tecnológicamente en educación secundaria: una pedagogía dialógica mediante el uso del cine y tecnologías de la información. EDUTEC Rev electrónica Tecnol Educ [Internet]. 2015;54:1-9. Recuperado a partir de: http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/583/Edutec_n54_Carrion_Roblizo
89. Collado Vázquez S, Carrillo Esteban J. La bioética en el cine. Cine y ciencias de la salud Aplicaciones docentes. Madrid: Editorial Dykinson; 2013. p. 275-336.
90. Amenábar A. Mar adentro [Internet]. España, Francia, Italia; 2004. Recuperado a partir de: http://www.imdb.com/title/tt0369702/?ref_=tt_rec_tt
91. Eastwood C. Million Dollar Baby [Internet]. USA; 2004. Recuperado a partir de: http://www.imdb.com/title/tt0405159/?ref_=nv_sr_1
92. Rivero López M, Fernández Naranjo A, González Gutiérrez E V, Miguélez Nodarse R, Pérez Recio R. Aspectos esenciales en la elaboración de las videoclases en las ciencias de la salud. Rev Habanera Ciencias Médicas. 2009;8(4):0.
93. DiBartolo MC, Seldomridge LA. Cinemeducation. Teaching End of Life Issues Using Feature Films. J Gerontol Nurs. 2009;35(8):30-6.
94. Thomas E, Mulvey A. Using the arts in teaching and learning: building student capacity for community-based work in health psychology. J Health Psychol [Internet]. marzo de 2008 [citado 14 de julio de 2014];13(2):239-50. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18375629>
95. Ciuffolini M, Didoni M, Jure H, Piñero A. Cine y literatura como elementos para la mediación pedagógica : Una experiencia desde la medicina familiar. Arch en Med Fam. 2007;9(3):142-5.
96. Elías J, Sánchez G, Sánchez EG, García Sánchez JE. GSE. El cine y la literatura en la enseñanza de la medicina. . Rev Med Cine [Internet]. 2012;8(4):131-2.

Recuperado a partir de:

http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/archivos/doc_download/471-vol8num4editoriales

97. Carretero Gómez MB. Cine y literatura como herramientas de trabajo para el estudio de enfermedades contagiosas. Rev Eureka sobre enseñanza y Divulg las ciencias [Internet]. 2011;8(3):341-52. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4210717&info=resumen&idoma=SPA>
98. López JG, Spirko LV. Simulación, herramienta para la educación médica. Salud Uninorte. 2007;23(1):79-95.
99. Lee L. Medicina y artes: un curso interdisciplinario usando el aprendizaje basado en problemas en el Grado de Medicina. Fund Educ Médica [Internet]. 2014;17(2):75-82. Recuperado a partir de: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v17n2/original2.pdf>
100. Olarte M. Utilización de la música clásica como música preexistente cinematográfica. En: García Labrado JM, editor. La música moderna y contemporánea a través de los escritos de sus protagonistas. Sevilla: Doble J.; 2004. p. 71-83.
101. Carmona G. M. Hacia una formación docente reflexiva y crítica : fundamentos filosóficos. Rev Teoría y Didáctica las Ciencias Soc [Internet]. 2008;13:125-46. Recuperado a partir de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65216719007>
102. Hernández Figaredo P, Peña Garcia F. El cine como herramienta en la docencia de Psiquiatría. Humanidades Médicas. 2013;13(1):244-65.
103. Icart-Isern MT. Metodología de la investigación y cine comercial: claves de una experiencia docente. Educ Médica. 2008;11(1):13-8.
104. De Puig I. Cinema per pensar. Grup IREF - Grup d'Innovació i Recerca per a l'Ensenyament de la Filosofia [Internet]. 2006 [citado 14 de julio de 2014];1-24. Recuperado a partir de: <http://www.grupiref.org/documents/grupiref-article-cinema.pdf>
105. Arrué Mauleon M. Enseñanza a través de medios audiovisuales para el cuidado del paciente con esquizofrenia. Metas Enferm. 2013;16(3):50-4.
106. Raingruber B. Integrating aesthetics into advanced practice mental health nursing: commercial film as a suggested modality. Issues Ment Health Nurs. Sacramento, California; 2003;24(1990):467-95.
107. Weerts S. Use of films to teach critical thinking. J Nutr Educ Behav. 2005;37(2):100-1.
108. Pereira Domínguez M del C, Marín Valle MV. Respuestas docentes sobre el cine como propuesta pedagógica. Análisis de la situación en Educación Secundaria. Teor educ [Internet]. Ediciones Universidad de Salamanca (España); 2001;13:233-55. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10366/71920>

109. Sharkey S. Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice. *Teach Sociol* [Internet]. 2003;31(2):251-3. Recuperado a partir de: <http://www.jstor.org/stable/3211318?origin=crossref>
110. Muñoz-Crego A, Santos Rodríguez Y, Seoane Prado R. MicroDeCine: la docencia de la Microbiología Clínica en la Universidad de Santiago de Compostela mediante el cine. *Rev Med Cine* [Internet]. 2009;5(3):87-91. Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol5/num3/273>
111. Muñoz F. El cine en la enseñanza de estrategias para el afrontamiento de la enfermedad. *Rev Venez Inf Tecnol y Conoc*. 2009;6(2):27-37.
112. Castaldelli-Maia J, Pereira Oliveira H, Guerra Andrade A, Lotugo-Neto F, Bhugra D. Using selected scenes from Brazilian films to teach about substance use disorders, within medical education. *Sao Paulo Med J*. 2012;130(6):180-91.
113. Ber R, Alroy G. Teaching professionalism with the aid of trigger films. *Med Teach* [Internet]. septiembre de 2002 [citado 14 de julio de 2014];24(5):528-31. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12450474>
114. Gallagher P, Wilson N, Edwards R, Cowie R, Baker MG. A pilot study of medical student attitudes to, and use of, commercial movies that address public health issues. *BMC Res Notes* [Internet]. enero de 2011 [citado 11 de noviembre de 2013];4(1):111. Recuperado a partir de: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/4/111>
115. Zauderer CR, Ganzer A. Cinematic technology: the role of visual learning. *Nurse Educ* [Internet]. 2011 [citado 14 de julio de 2014];36(2):76-9. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21330899>
116. Lluch Canut M. ¿Qué significa investigar?. Reflexiones y sugerencias para la promoción de la investigación en enfermería. *Presencia* [Internet]. 2005;1(1). Recuperado a partir de: <http://www.index-f.com/presencia/n1/4articulo.php>
117. Cine y salud [Internet]. Gobierno de Aragón. 2015 [citado 7 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: <http://cineysalud.blogspot.com.es/>
118. Programa Cine e Saúde 2014-15 [Internet]. 2014 [citado 16 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: http://www.ourense.es/portalOurense/fact_d4_v1.jsp?contenido=13641&tipo=2&nivel=1400&language=gl&codMenu=53&codMenuPrimerNivel=2
119. Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jiménez-De Gracia L. Cinefórum online: un experimento docente adaptado a las nuevas tecnologías de comunicación. *Educ Médica*. 2009;12(4):207-8.
120. Bravo Miralles F. «El Cine-Forum Como Recurso Educativo». *Innovación y Exp Educ*. 2010;27:1-11.
121. Calopiña M. Cine Forum y Crítica: encuentro necesario. *Rev Comun*. 2007;(6):81-8.
122. Baños J-E, Pérez J. Cómo fomentar las competencias transversales en los

- estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. *Educ Médica*. 2005;8(4):40-9.
123. De la Torre S, Oliver C, Violant V, Tejada J. El cine como estrategia didáctica innovadora: Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Context Educ*. 2004;7:65-86.
124. De la Torre S, Violant V. Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. Una investigación con metodología de desarrollo. *Creat y Soc*. 2003;3:21-38.
125. Agudelo OL, Salinas Ibáñez J. Flexible Learning Itineraries Based on Conceptual Maps. *J New Approaches Educ Res* [Internet]. 15 de julio de 2015;4(2):70-6. Recuperado a partir de: <http://naerjournal.ua.es/article/view/v4n2-1>
126. Almenara JC, Regaña CB, Meneses EL. Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Rev Complut Educ*. 2014;26(2015):51-76.
127. Medina Moya JL, Jarauta Borrascas B, Imbernon Muñoz F. La enseñanza reflexiva en la educación superior. *Cuadernos de docencia universitaria*. Barcelona: Editorial Octaedro; 2010. p. 43.
128. Ezquerro Esteban A, Armell Femenía M. Música e imágenes hasta la llegada del cine: (Linterna mágica, armónica de cristal, fantasmagorías y teatro de sombras). *Anu Music Rev Musicol del CSIC* [Internet]. 2003;58(58):279-353. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=838261&info=resumen&idioma=SPA>
129. Frutos Esteban FJ, López San Segundo C. La vuelta al mundo de la linterna mágica en ochenta vistas. *Fonseca, J Commun* [Internet]. 2010;(1):1-32. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3635063&info=resumen&idioma=ENG>
130. Lorenzo Tena A. De la linterna mágica al soporte digital: breve sinopsis histórica sobre la evolución del cine en La Palma. *Rev Canar Patrim Doc*. 2007;3:153-79.
131. Carmona R. De los orígenes de la fotografía a la factoría Edison. El nacimiento del cine en los EEUU. *Historia General del Cine vol1*. Madrid: Cátedra; 1998. p. 39-78.
132. ¿Qué es un taumatropo? [Internet]. *Red Gráfica Latinoamericana*. 2013 [citado 23 de septiembre de 2015]. Recuperado a partir de: <http://redgrafica.com/Que-es-un-Taumatropo>
133. Kirchheimer MS, Imagen L, Ciudad SLIS. Temporalidades del dibujo animado. *Let Imagen Son*. 2013;IV(9):73-84.
134. Valladares Sánchez Y. Ciencia y autores en el desarrollo del Cine y la Imagen. Los primeros pasos del cine y su evolución [Internet]. Madrid: Editorial AGR; 2010. p. 50-5. Recuperado a partir de: <http://docplayer.es/7764049-Ciencia-y-autores->

en-el-desarrollo-del-cine-y-la-imagen.html

135. García Alcolea E. Orígenes del cine científico médico. ACIMED [Internet]. 2009;19(2). Recuperado a partir de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000200005&lng=es
136. Álvarez-Rodríguez Y. El Cine como Instrumento de Investigación y Docencia en Cardiología [Internet]. 2001 [citado 10 de septiembre de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/edu/alvarez/alvareze.htm>
137. Luderitz B. Étienne Jules Marey (1830-1904). J Interv Card Electrophysiol. 2005;12(January):91-2.
138. Schenlle-Schneyder M. Étienne Jules Marey. Elementos [Internet]. 2000;1(2265):33-5. Recuperado a partir de:
<http://www.bmj.com/content/1/2265/1289>
139. Bazin A. The myth of total cinema. What is cinema [Internet]. University of California Press; 1967 [citado 27 de diciembre de 2015]. p. 234-6. Recuperado a partir de:
<http://www2.southeastern.edu/Academics/Faculty/jbell/mythtotalcinema.pdf>
140. Essex-Lopresti M. Centenary of the medical film. Lancet [Internet]. 22 de marzo de 1997 [citado 6 de enero de 2015];349(9055):819-20. Recuperado a partir de:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673605617473>
141. Welsh CJ. OD's and DT's: using movies to teach intoxication and withdrawal syndromes to medical students. Acad Psychiatry [Internet]. enero de 2003;27(3):182-6. Recuperado a partir de:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12969842>
142. Aubert G. Arthur Van Gehuchten takes neurology to movies. Neurology. 2002;59(10):1612-8.
143. Bibliografia românească modernă [Internet]. 2010 [citado 6 de febrero de 2016]. Recuperado a partir de:
<http://www.biblacad.ro/bnr/brmautori.php?aut=b&page=1140&&limit=10>
144. Álvarez Rodríguez Y. Cine científico. Historia del cortometraje español Festival de Cine de Alcalá de Henares [Internet]. Madrid; 1996. p. 1-22. Recuperado a partir de: <http://asecic.org/wp-content/uploads/2013/11/HISTORIAdocCIENTIFICO.pdf>
145. Nichtenhauser A. The Development of Short Film in Medicine. J Med Educ. 1953;28(2):53-61.
146. Trifonova T. Warped minds: cinema and psychopathology [Internet]. Amsterdam University Press; 2014 [citado 27 de diciembre de 2015]. 290 p. Recuperado a partir de:
<https://books.google.com/books?id=YBrhAwAAQBAJ&pgis=1>
147. Collado-Vázquez S, Carrillo J. Cine y neurología: primeras aplicaciones docentes.

- Rev Neurol. 2015;60:229-34.
148. Abel R. Encyclopedia of Early Cinema. New York: Routledge; 2005. 566-569 p.
 149. Baratas Díaz LA. La obra neuro-embriológica de Santiago Ramón y Cajal. *Dynamis Acta Hisp Med Sci Hist Illus* [Internet]. 1997;17:259-79. Recuperado a partir de:
<http://www.raco.cat/index.php/Dynamis/article/viewFile/106117/150053>
 150. The Dynamics of Respiration. Medical Films. Canad M A J [Internet]. 1957;77(15):619. Recuperado a partir de:
<http://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC1824439&blobtype=pdf>
 151. Díaz Membrives M, Icart Isern MT. Un antihéroe en defensa de su autonomía. Congreso online Etica y Cine 2014 [Internet]. Buenos Aires; 2014. Recuperado a partir de: <http://www.eticaycine.org/Dallas-Buyers-Club,3253>
 152. Siles González J. Origen de la enfermería en el cine: el género histórico-documental y biográfico. *Quad Cine*. 1999;4(6):57-69.
 153. García-Sánchez JE, Fresnadillo MJ, García-Sánchez E. El cine en la docencia de las enfermedades infecciosas y la microbiología clínica. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2002;20(8):403-6.
 154. García-Sánchez JE, García-Sánchez E, Merino Marcos ML. Medicina y cine: una aproximación. En: Casado da Rocha A, Astudillo Alarcón W, editores. *Cine y medicina en el final de la vida*. Donostia; 2006. p. 15-9.
 155. Marzábal Albaina Í. Cine, ética y medicina ante el final de la vida: el poder de las metáforas. *Rev Med Cine*. 2007;3:23-31.
 156. Merino Vasiloff LA, Esquivel Torres GP, Lifschitz Pagliera V. El cine como herramienta en la enseñanza de la Microbiología. *Rev Med y Cine* [Internet]. 2008;4(4):145-7. Recuperado a partir de:
<http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol4/num4/238>
 157. Pappas G, Seitaridis S, Akritidis N, Tsianos E. Infectious diseases in cinema: virus hunters and killer microbes. *Clin Infect Dis an Off Publ Infect Dis Soc Am*. 2003;37(7):939-42.
 158. Díaz-Membrives M, Icart Isern MT, López Matheu MC. Amor sublime: la lucha de Sister Kenny por la beneficencia y la justicia. Congreso online Etica y Cine [Internet]. Buenos Aires; 2014. Recuperado a partir de:
<http://www.eticaycine.org/Amor-sublime>
 159. Sánchez J, Gutiérrez J, Morales M. Cinema and theater as training tools for health students. *Fam Med*. 2010;42(6):398-9.
 160. González Blasco P, Moreto G, Roncoletta A, Levites M, Janaudis M. Using movie clips to foster learners' reflection: improving education in the affective domain. *Fam Med* [Internet]. 2006 [citado 15 de julio de 2014];38(2):94-6. Recuperado a partir de: <http://www.stfm.org/fmhub/fm2006/february/pablo94.pdf>

161. Oh J, Kang J, De Gagne JC. Learning concepts of cinenurducation: an integrative review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2012 [citado 14 de julio de 2014];32(8):914-9. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22554554>
162. Edmonds ML. Use of Film in Teaching Multiculturalism to Future Nurse Educators. *J Nurs Educ* [Internet]. 2011;50(9):544. Recuperado a partir de: <http://argo.library.okstate.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/885143666?accountid=4117>
163. Alexander M. A day in the life of a cinemeducator. *Mental health, psychiatry and the arts*. Abingdon, United Kingdom: Hobbs the Printers; 2010. p. 25-32.
164. Kuhnigk O, Schreiner J, Reimer J, Emami R, Naber D, Harendza S. Cinemeducation in psychiatry: a seminar in undergraduate medical education combining a movie, lecture, and patient interview. *Acad Psychiatry*. 2012;36(3):205-10.
165. Icart Isern M. Medicina y cine para la docencia y la investigación. *Rev Med y Cine*. 2014;10(2):51-2.
166. García-Sánchez JE, García-Sánchez E. Medicina, cine y educación. *Rev Med y Cine* [Internet]. 2008;4(1):39-40. Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol4/num2/189>
167. Siles J, García E, Cibanal L, Gallardo Y, Lillo M. La enfermería en el cine. Imagen durante la guerra civil española. *Rev Rol Enfermería*. 1998;244:25-31.
168. Salas Iglesias PM. Investigación de la enfermería militar vista a través del cine: el caso de Pearl Harbor. *Cult los Cuid*. 2005;IX(18):11-8.
169. Stanley DJ. Celluloid angels: a research study of nurses in feature films 1900-2007. *J Adv Nurs* [Internet]. octubre de 2008;64(1):84-95. Recuperado a partir de: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2008.04793.x>
170. Babini E. The representation of nurses in 1950s melodrama: A cross-cultural approach. *Nurs Outlook* [Internet]. 2012;60(SUPPL. 5):S27-35. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029655412001558>
171. Rivers DL, Rivers KT, Nichols BS. Nursing on Screen, Nursing in Class: Assessing Students' Reactions to Film and TV Portrayals of Nurses, Their Profession, and Their Image in Society. *Natl Soc Sci J* [Internet]. 2011 [citado 8 de abril de 2016];35(2):139-45. Recuperado a partir de: http://www.nssa.us/journals/pdf/NSS_Journal_35_2.pdf#page=141
172. Icart Isern M, Delgado-Hito P, De la Cueva Ariza L. Enfermeras en el cine. La profesión en imágenes. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona; 2015.
173. Martínez Martín ML. 30 años de evolución de la formación enfermera en España. *Educ médica*. 2007;10(2):93-6.

174. Welsh CJ. OD's and DT's: using movies to teach intoxication and withdrawal syndromes to medical students. *Acad Psychiatry*. 2003;27(3):182-6.
175. Hans JD, Kimberly C. An Educational Intervention to Change Planned Behavior Concerning Midwife-Assisted Out-of-Hospital Childbirth. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. julio de 2011 [citado 14 de julio de 2014];56(4):371-5. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21733108>
176. Cottone E, Byrd-Bredbenner C. Knowledge and psychosocial effects of the film *Super Size Me* on young adults. *J Am Diet Assoc* [Internet]. julio de 2007 [citado 14 de julio de 2014];107(7):1197-203. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17604751>
177. Ogando Díaz B, García Pérez C. De Aristóteles a Amenábar: ética narrativa, cine y medicina. *Aten primaria*. 2008;40(9):469.
178. Cappelletti GL, Sabelli MJG, Tenutto MA. ¿Se puede enseñar mejor? Acerca de la relación entre el cine y la enseñanza. *Rev Med y Cine* [Internet]. 2007;3(3):87-91. Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol3/num3/214>
179. Astudillo W, Mendinueta C. El cine en la docencia de la medicina: cuidados paliativos y bioética. *Rev Med y Cine*. 2007;3(1):32-41.
180. Farré Albaladejo M, Pérez Sánchez J. Uso del cine comercial en la docencia de Bioética en estudios de Biología. *Rev Med y Cine* [Internet]. 2011;7(1). Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol7/num1/622>
181. Fresnadillo Martínez M, Diego Amado C, García-Sánchez E, García-Sánchez J. Metodología docente para la utilización del cine en la las enfermedades infecciosas. *Rev Med y Cine*. 2005;1:17-23.
182. Icart Isern MT, Icart Isern C. Gordos (2009): la obesidad en el cine y su utilización en la docencia. *Rev Med y Cine*. 2010;6(1):3-10.
183. Díaz Membrives M, Icart Isern MT, López Matheu MC. Literature review: Use of commercial films as a teaching resource for health sciences students. *Nurse Educ Today* [Internet]. 17 de octubre de 2015 [citado 9 de diciembre de 2015];36:264-7. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691715004086>
184. Bhagar HA. Should cinema be used for medical student education in psychiatry? *Med Educ*. 2005;39(9):972-3.
185. Tarsitani L, Brugnoli R, Pancheri P. Cinematic clinical psychiatric cases in graduate medical education. *Med Educ*. 2004;38:1181-202.
186. Bonilla Borrego J. Educación en Valores a través del Cine. Un Método para Estudiantes de Secundaria [Internet]. Facultad de Psicología; 2008. Recuperado a partir de: http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/759/759_14498_0.pdf
187. Winter R. Happy Healers. *J Learn Through Arts* [Internet]. 2011;7(1):1-5.

- Recuperado a partir de:
<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=EJ985623>
188. González Blasco P. Literature and Movies for Medical Students. *Fam Med*. 2001;33(6):426-8.
 189. Lenahan P, Shapiro J. Facilitating the emotional education of medical students: using literature and film in training about intimate partner violence. *Fam Med*. 2005;37(8):543-5.
 190. Carpenter J, Stevenson B, Carson E. Creating a shared experience: using movies in nursing education. *Nurse Educ*. 2008;33(3):103-4.
 191. Gallagher P, Wilson N, Edwards R, Cowie R, Baker MG. A pilot study of medical student attitudes to, and use of, commercial movies that address public health issues. *BMC Res Notes*. 2011;4:111.
 192. Batistatou A, Doulis EA, Tiniakos D, Anogiannaki A, Charalabopoulos K. The introduction of medical humanities in the undergraduate curriculum of Greek medical schools: challenge and necessity. *Hippokratia*. 2010;14(4):241-3.
 193. Kirkpatrick MK, Brown S. Narrative pedagogy: teaching geriatric content with stories and the «Make a Difference» Project (MADP). *Nurs Educ Perspect* [Internet]. 2004;25(4):183-7. Recuperado a partir de:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2004183466&site=ehost-live&scope=site>
 194. Aguaded-Gómez I. Educación en medios en Europa. *Comunicar* [Internet]. 2008;16(31):7-8. Recuperado a partir de:
<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=31&articulo=31-2008-01>
 195. González de Dios J. *Cine y pediatría*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2012.
 196. Drac Màgic [Internet]. 2014 [citado 1 de enero de 2016]. Recuperado a partir de:
<http://www.dracmagic.cat/ca/>
 197. García Pérez J, Frías Navarro D, Pascual Llobell J. Potencia estadística del diseño de Solomon. *Psicothema* [Internet]. 1999 [citado 1 de agosto de 2014];431-6. Recuperado a partir de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=220>
 198. McGahee TW. The Use Of The Solomon Four-Group Design in Nursing Research. *South Online J Nurs Res*. 1998;9(1).
 199. Alaminos Chica A, Castejón Costa JL. Elaboración, análisis e interpretación de encuestas. EEES SDU, editor. Alcoy: Editorial Marfil SA; 2006. 80-83 p.
 200. Porter SR. Pros and cons of paper and electronic surveys. *New Directions for Institutional Research* [Internet]. 2004. p. 91-7. Recuperado a partir de:
<http://dx.doi.org/10.1002/ir.103>
 201. Durán A, Ocaña AC, Cañadas I, Pérez Santamaría FJ. Construcción de cuestionarios para encuestas: el problema de la familiaridad de las opciones de

- respuesta. Metodol Encuestas [Internet]. 2000;2(1):27-60. Recuperado a partir de: <http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/view/878/819>
202. Reilly SS, Barber-Smith D. Expanded use of captioned films for learning disabled students. *Except Child*. 1982;48(4):361-3.
203. Deyer CA, Bongero AA. Trigger films for teaching in the affective domain. *Am J Med Technol*. 1981;47(4):255-8.
204. Ruiz Sanz M. La enseñanza del Derecho a través del cine: implicaciones epistemológicas y metodológicas. *Rev Educ y Derecho*. 2010;2(Abril-septiembre):3-9.
205. Darbyshire D, Baker P. A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Med Humanit*. junio de 2012;38(1):28-33.
206. Law M, Kwong W, Friesen F, Veinot P, Ng SL. The current landscape of television and movies in medical education. *Perspect Med Educ* [Internet]. 2015;4(5):218-24. Recuperado a partir de: <http://link.springer.com/10.1007/s40037-015-0205-9>
207. Plowfield LA, Raymond JE, Hayes ER. An Educational Framework to Support Gerontological Nursing Education at the Baccalaureate Level. *J Prof Nurs* [Internet]. 2006 [citado 14 de julio de 2014];22(2):103-6. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16564475>
208. Walker C, Newcomb P, Cagle C. Age and ageism: inhabiting the lives of healthy older adults through video narratives. *J Nurs Educ* [Internet]. junio de 2005;44(6):283-5. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16021807>
209. Cappiello JD, Vroman K. Bring the popcorn: using film to teach sexual and reproductive health. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2011;8(1):Art.27.
210. Crellin JK, Briones AF. Movies in medical education. *Acad Med*. 1995;70(9):745.
211. Hart L. Syllabus Selections: Innovative Learning Activities. Using Film to Enhance Students' Interest in Public Health Nursing. *J Nurs Educ*. 2011;50(1):2-59.
212. Parker FM, Faulk D. Lights, camera, action: using feature films to stimulate emancipatory learning in the RN to BSN student. *Nurse Educ*. 2004;29(4):144-6.
213. Díaz Membrives M, Icart Isern MT, López Matheu MC. La utilización del cine como herramienta docente. Revisión bibliográfica. En: Membiela P, Casado N, Cebreiros MI, editores. *La docencia universitaria: desafíos y perspectivas*. Ourense: Educación Editora; 2016. p. 495-500.
214. Collado-Vázquez S, De la Llave AI, Palacios Ceña D, Miangolarra Page JC. Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Fundamentos de Fisioterapia. Congreso In-Red. 2016.
215. Hyde NB, Fife E. Innovative instructional strategy using cinema films in an undergraduate nursing course. *ABNF J*. 2005;16(5):95-7.

216. Jovanny E, Clavijo A. Tecnología Streaming para Radio Digital Universitaria. Rev ESAICA [Internet]. 2015;1(1):9-17. Recuperado a partir de: <http://revistas.udes.edu.co/site/index.php/esaica/article/view/266/pdf>
217. Pagés N, Ghisio P. Subjetividades actuales y educación a distancia: reflexiones sobre el espacio virtual. RUEDA - Rev la Red Univ Educ a Distancia. 2015;1(9).
218. Rodríguez R, Hernández J, Díez-Itza E, Alonso A. El absentismo en la Universidad: resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. Aula Abierta [Internet]. 2003;82:117-45. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012064>
219. Sierra Martínez S. El absentismo en las aulas universitarias. El caso de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla. Rev Docencia Univ REDU [Internet]. 2013;11(2):469-73. Recuperado a partir de: http://www.aloj.us.es/ftf/innovacion_docente/Libro_sobre_el_Absentismo_Estudiantil.pdf
220. Sacristán Díaz M, Garrido Vega P, González Zamora M del M, Alfalla Luque R. ¿Por qué los alumnos no asisten a clase y no se presentan a los exámenes?: Datos y reflexiones sobre absentismo y abandono universitario. Wpom [Internet]. 2012;3(2):103-12. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4325582.pdf%5Cnhttps://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4325582>
221. Rodríguez R, Hernández J, Díez-Itza E, Alonso A. El absentismo en la Universidad: resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. Aula Abierta. 2003;82:117-45.
222. INE. Estadística de profesionales sanitarios colegiados [Internet]. Madrid; 2016. Recuperado a partir de: <http://www.ine.es/prensa/np970.pdf>
223. INE. Estadística de profesionales sanitarios colegiados. Madrid; 2013.
224. Icart Isern MT, Pulpón Segura AM, Fuentelsaz Gallego C. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona; 2006.
225. Porter S, Whitcomb M, Weitzer W. Multiple surveys of students and survey fatigue. New Directions for Institutional Research. 2004. p. 63-73.
226. Adams MJD, Umbach PD. Nonresponse and Online Student Evaluations of Teaching: Understanding the Influence of Salience, Fatigue, and Academic Environments. Res High Educ. 2012;53(5):576-91.
227. Menéndez-Navarro A. El reto de la introducción del cine en la enseñanza de las ciencias biosanitarias . Rev Med Cine [Internet] [Internet]. 2011;7(1). Recuperado a partir de: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol7/num1/620>
228. Gomery D. Los grandes estudios de Hollywood. E Rimbau y C Torreiro Historia general del cine Vol VIII: Estados Unidos (1932-1955). Madrid: Cátedra; 1996. p.

- 119-49.
229. Diego-González P, Guerrero-Pérez E, Etayo-Pérez C. Televisión conectada en España: contenidos, pantallas y hábitos de visionado. *Rev Mediterránea Comun* [Internet]. 2014;5(1):179-99. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4740676&info=resumen&idioma=ENG>
230. Tejedor Tejedor FJ, Martín Izard JF, García-Valcárcel A, Ausín Zorrilla T. La satisfacción de los alumnos universitarios respecto a sus estudios. *Rev Investig Educ*. 1999;17(2):407-12.
231. Sirgy MJ, Grzeskowiak S, Rahtz D. Quality of college life (QCL) of students: Developing and validating a measure of well-being. *Soc Indic Res* [Internet]. 2007;80(2):343-60. Recuperado a partir de: https://www.researchgate.net/publication/226962399_Quality_of_College_Life_QCL_of_Students_Developing_and_Validating_a_Measure_of_Well-Being
232. Ruiz De Miguel C, Oliveros Martín-Varés L. La opinión del alumnado de la Facultad de Educación (UCM) acerca de la metodología docente. *Rev Complut Educ* [Internet]. 2006;17(1):29-48. Recuperado a partir de: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0606120029A/15861>
233. Pichardo Martínez M del C, García Berbén AB, De la Fuente Arias J, Justicia Justicia F. El estudio de las expectativas en la universidad: Análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación. *Rev Electron Investig Educ*. 2007;9(1):1-16.
234. Steinmann A, Bosch B, Aiassa D. Motivación y expectativas de los estudiantes por aprender ciencias en la universidad. *Rev Mex Investig Educ*. 2013;18(57):585-98.
235. Otero Neira M del C, Ferro Soto CA, Vila Alonso M. Satisfacción del alumnado ante la implantación del Modelo de EEES. Análisis comparativo. *Hekademos Rev Educ Digit*. 2012;(12):35-42.
236. Damasio A. La hipótesis del marcador somático. El error de Descartes. Barcelona: Crítica; 2007. p. 159-89.
237. Martínez J, Sánchez P, Bechara A, Román F. Mecanismos Cerebrales De La Toma De Decisiones. *Rev Neurol* [Internet]. 2006;42(7):411-8. Recuperado a partir de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/4207/u070411.pdf>
238. Damásio AR. La hipótesis del marcador somático. El error de Descartes. 1994. p. 159-89.
239. Farré M, Arribas S, Pérez J, Baños J. El uso de películas comerciales para comprender los principios bioéticos en la investigación clínica. *Rev Med Cine*. 2013;9(4):151-5.
240. Fernández Nistal MT, Tuset Bertran AM, Pérez Ibarra RE, Leyva Pacheco AC. Concepciones de los maestros sobre la enseñanza y el aprendizaje y sus

- prácticas educativas en clases de ciencias naturales. *Investig didáctica* [Internet]. 2009;27(2):287-98. Recuperado a partir de:
file:///C:/Users/Propietari/Downloads/132243-334824-1-PB.pdf
241. Gilliam A, Seltzer R. The Efficacy of Educational Movies on Aids Knowledge and Attitudes among College Students. *J Am Coll Heal* [Internet]. UNITED STATES; mayo de 1989;37(6):261-5. Recuperado a partir de:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.1989.9937492>
242. Sala i Martín X. *Economia en colors*. Rosa dels Vents; 2015. 296 p.
243. Jadranin Ž, Dedić G, Vaughan F, Grillo MP, Šuljagić V. The impact of an educational film on promoting knowledge and attitudes toward HIV in soldiers of the Serbian Armed Forces. *Vojnosanit Pregl* [Internet]. julio de 2015;72(7):569-75. Recuperado a partir de:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26364448>
244. Von Maffei C, Görges F, Kissling W, Schreiber W, Rummel-Kluge C. Using films as a psychoeducation tool for patients with schizophrenia: a pilot study using a quasi-experimental pre-post design. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2015;15:93. Recuperado a partir de:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4422602&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1: AUTORIZACIÓN ESCUELA ENFERMERÍA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

RE: Sol.licitud accés classes Grau

1 missatge

ANA MARIA PULPON SEGURA <apulpon@ub.edu>

7 de març de 2014, 16:01

Per a: Montserrat Díaz Membrives <montserrat.diaz@idi.gencat.cat>

Cc: MARIA ASSUMPTA RIGOL CUADRA <arigol@ub.edu>, "M. TERESA ICART ISERN" <mticart@ub.edu>, CARMEN LOPEZ MATHEU <carmenlopez@ub.edu>, JORDI GALIMANY MASCLANS <jordigalimany@ub.edu>

Benvolguda Montserrat,

Tant la directora del Departament d'Infermeria de Salut Pública, Salut Mental i Maternoinfantil, Dra. Rigol i jo mateixa, no tenim cap inconvenient amb que passis l'enquesta i facis la intervenció en els alumnes de l'assignatura d'Infermeria de Salut Pública.

Entenem que a través de la Dra. Icart ja t'has posat en contacte amb el professorat responsable de l'assignatura i hi estan d'acord.

Salutacions cordials,

Anna M. Pulpón Segura
Directora
Escola d'Infermeria

Health Universitat de Barcelona Campus - HUBc



B Universitat de Barcelona

Dos campus d'excel·lència internacional:



ANEXO 2: AUTORIZACIÓN COMISIÓN BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA



Universitat
de Barcelona

COMISSIÓ DE BIOÈTICA

Albert Ruyes i Qui, Secretari de la Comissió de Bioètica de la Universitat de Barcelona

CERTIFICA

Que analitzada la sol·licitud presentada per la Sra. Montserrat Díaz Membrives, doctoranda en el departament de Salut Pública, Salut Mental i Materno-Infantil de l'Escola Universitària d'Infermeria, i referent a la Tesi intitulada "Efectividad de la proyección de secuencias cinematográficas en el grado de enfermería", dirigida per les Dres. Maria Teresa Icart Ibern i Carmen López Mathou, aquesta Comissió, per acord de data 18 de maig de 2015, va aprovar informar favorablement des del punt de vista bioètic, la realització de l'esmentada tesi.

I perquè en quedi constància a tots els efectes, signa aquest document, amb el vist i plau del President de la Comissió, a Barcelona, 18 de maig de 2015.



Universitat de Barcelona

Comissió de Bioètica

Vist i Plau
El president de la Comissió de
Bioètica de la Universitat de
Barcelona



Jordi Alberch Vié

Institutional Review Board [IRB00003099]

Des Campus d'Enfermeria Internacional

B:KC                       

ANEXO 3: PLAN DOCENTE ASIGNATURA ENFERMERÍA DE SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	Pla docent de l'assignatura
---	---

Dades generals

Nom de l'assignatura: Infermeria de Salut Pública i Comunitària

Codi de l'assignatura: 361296

Curs acadèmic: 2014-2015

Coordinació: JORDI GALIMANY MASCLANS

Departament: Dept. Infermeria Sal. Públ.,Sal. Mental i Materno.

Crèdits: 6

Professorat

— GRUP A. Professores: Pilar Isla Pera / Carmen López Matheu

Idioma: castellà

— GRUP B. Professors: M. Rosa Gírbau Garcia / Jordi Galimany Masclans

Idioma: català

— GRUP C. Professores: Carmen López Matheu / Pilar Isla Pera

Idioma: català

— GRUP D. Professors: Jordi Galimany Masclans / M. Rosa Gírbau Garcia

Idioma: català

Hores estimades de dedicació	Hores totals 150
--	--------------------------------

Activitats presencials

60

- Teoria

39

- Tutorització per grups	6
- Seminari	15
Treball tutelat/dirigit	40
Aprenentatge autònom	50

Recomanacions

Altres recomanacions

Es recomana consultar els webs següents:

- Organismes internacionals (governamentals i no governamentals), relacionats amb la salut
- Ministeris estatals i conselleries autonòmiques, relacionats amb els continguts de l'assignatura (salut pública, medi ambient, infeccions)

www.who.int/en
www.gencat.cat/salut/
www.mspes.es/

Competències que es desenvolupen

Transversals comunes de la UB

- Capacitat creativa i emprenedora (capacitat de formular, dissenyar i gestionar projectes / capacitat de cercar i integrar nous coneixements i actituds).
- Capacitat d'aprenentatge i responsabilitat (capacitat d'anàlisi, de síntesi, de visions globals i d'aplicació dels coneixements a la pràctica / capacitat de prendre decisions i d'adaptació a noves situacions).
- Treball en equip (capacitat de col·laborar amb els altres i de contribuir a un projecte comú / capacitat de col·laborar en equips interdisciplinaris i en equips multiculturals).
- Compromís ètic (capacitat crítica i autocrítica / capacitat de mostrar actituds coherents amb les concepcions ètiques i deontològiques).
- Sostenibilitat (capacitat de valorar l'impacte social i mediambiental d'actuacions en el seu àmbit / capacitat de manifestar visions integrades i sistèmiques).

Específiques de la titulació

-

- 3 Desenvolupament professional.3.7 Usar la pràctica reflexiva per identificar les capacitats i limitacions professionals pròpies, i cercar el suport apropiat.3.8 Aprofitar les oportunitats d'aprendre amb altres persones que contribueixen a l'atenció de salut.
- 2 Prestació i gestió de cures.2.2 Gestió de cures.2.2.1 Entorn segur.2.2.1.1 Facilitar un entorn físic, psicosocial, cultural i espiritual que promogui la seguretat de la persona i el grup.

Objectius d'aprenentatge

Referits a coneixements

- Descriure els diferents models explicatius dels determinants de salut.
- Descriure els diferents models i sistemes de salut.
- Comprendre les funcions i activitats de la infermeria de salut pública i comunitària i els diferents models de provisió de serveis.
- Descriure les fases de la història natural de la malaltia i els diferents nivells de prevenció.
- Conèixer la relació entre el binomi medi ambient i salut.
- Adquirir coneixements i capacitats per aplicar els principis a la promoció de la salut, la prevenció de les malalties i l'educació terapèutica del malalt i la família.
- Conèixer les bases fonamentals de la interrelació entre hoste i microorganismes del procés infeccios i dels factors determinants de l'acció patògena.
- Comprendre els conceptes relacionats amb l'epidemiologia i els mecanismes de prevenció i control dels processos infecciosos.

Referits a habilitats, destreses

- Planificar activitats preventives en funció de l'evolució natural de la malaltia.
- Identificar els riscos potencials per a la salut dels individus que integren una comunitat, derivats de l'exposició als diferents contaminants presents en el microambient i macroambient.
- Adquirir habilitats per aplicar tècniques didàctiques individuals i grupals i per dissenyar material educatiu adaptat a la població objecte d'intervenció.
- Demostrar habilitats en l'aplicació de mesures bàsiques de vigilància i control de les infeccions, així com mesures preventives adequades (autoprotecció).

Referits a actituds, valors i normes

- Conèixer els principals models del procés d'ensenyança-aprenentatge, així com els principis ètics, que han de regir les intervencions de l'educació per a la salut.

Blocs temàtics

Núm.	Títol
1	Introducció a la salut pública * <i>Organismes internacionals</i> <i>Introducció a la salut pública i comunitària</i> <i>Funcions i activitats de l'infermer o infermera de salut pública</i> <i>Diferents models explicatius dels determinants de salut</i> <i>Sistemes de salut i proveïdors de recursos assistencials</i>
2	Salut i medi ambient * <i>Justificació de l'educació ambiental</i> <i>Contaminació atmosfèrica (macroambient i microambient): principals problemes de salut</i> <i>Contaminació del sòl i gestió avançada de residus sanitaris: prevenció dels riscos</i> <i>Contaminació de les aigües: principals problemes de salut</i> <i>Radiacions ionitzants i no ionitzants com a risc laboral</i> <i>Vectors: la importància ecològica i epidemiològica</i> <i>Soroll: problemes de salut per l'exposició de risc</i>
3	Educació per a la salut * <i>Promoció de la salut i prevenció de la malaltia: estils de vida</i> <i>Justificació de l'educació per a la salut. Conceptes i principis d'educació per a la salut. Evolució i tendències</i> <i>Àmbits d'aplicació de l'educació per a la salut</i> <i>Teories i models conceptuals d'intervenció educativa</i> <i>Mètodes i tècniques de comunicació</i> <i>Aplicació de l'antropologia de la salut</i> <i>Procés d'ensenyança-aprenentatge</i> <i>Educació terapèutica en diferents etapes del cicle vital</i>
4	Epidemiologia de les infeccions * <i>Història i evolució de les infeccions en el món</i> <i>Infeccions respiratòries transmissibles</i> <i>Infeccions entèriques transmissibles</i> <i>Infeccions de transmissió sexual i parenteral</i> <i>Infeccions transmeses per animals (zoonosis)</i> <i>Altres infeccions sense classificació</i> <i>Infeccions nosocomials (iatrogènia)</i> <i>Mesures preventives d'autoprotecció del personal sanitari en els diferents entorns assistencials</i>

Metodologia i activitats formatives

Classes presencials. Hi ha classes expositives magistrals, amb el suport de tècniques audiovisuals i amb la participació interactiva dels alumnes.

Tutorització per grups. Es fan 4 tutories presencials d'1 hora i 30 minuts cada una corresponents a les diferents unitats temàtiques. L'objectiu és plantejar, resoldre i clarificar aspectes i dubtes relacionats amb la metodologia i resolució de les diferents activitats que els alumnes han de dur a terme.

Seminaris. Es treballen els temes relacionats amb l'assignatura i amb els continguts impartits en les sessions magistrals. Es fan dos seminaris de cada temàtica presentada a continuació. Total de seminaris: 10 per grup.

1. Història natural de la malaltia i activitats preventives
2. Percepció de risc. Mesures preventives en relació amb les IRAS
3. Residus sanitaris
4. Habilitats comunicatives
5. Presentació i defensa del material didàctic d'educació per a la salut

Tutories. Són personalitzades i en grups reduïts, amb l'objectiu de fer de guiatge en l'aprenentatge autònom, així com assessorar en la presentació i exposició oral dels treballs i en l'elaboració de material educatiu.

NOTA. Es responen exclusivament els correus electrònics referents als continguts de l'assignatura. En cap cas es responen aspectes ja recollits en el pla docent, web de l'ensenyament o Campus Virtual de l'assignatura.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges**AVALUACIÓ CONTINUADA**

L'assignatura s'aprova amb un 5 sobre 10.

Prova escrita de coneixements. Examen de tipus test d'elecció múltiple amb penalització dels errors i/o examen de resposta oberta.

— Primera prova escrita de coneixements. GRUPS A i C: 8 d'ABRIL de 2015

— Primera prova escrita de coneixements. GRUPS B i D: 28 d'ABRIL de 2015

A l'examen (prova escrita de coneixements) entren els continguts teòrics i pràctics impartits fins a la data. Valoració: 20 % de la nota final

— Segona prova de coneixements. GRUPS A i C: 3 de JUNY de 2015

— Segona prova de coneixements. GRUPS B i D: 9 de JUNY de 2015

Examen de tipus test d'elecció múltiple amb penalització dels errors i/o examen de resposta oberta

A l'examen entren la totalitat dels continguts teòrics i pràctics impartits a l'assignatura. Valoració: 40 % de la nota final

És necessari aprovar les dues proves de coneixements (exàmens) per poder calcular la nota final de coneixements.

Seminaris

Es treballen els temes relacionats amb l'assignatura i amb els continguts impartits en les sessions magistrals.

Es fan dos seminaris de cada temàtica presentada a continuació. Total de seminaris: 10 per grup

1. Història natural de la malaltia i activitats preventives. Data: setmana 22, els dos seminaris
2. Percepció de risc. Mesures preventives en relació amb les IRAS. Data: setmana 24, els dos seminaris
3. Residus sanitaris. Data: setmana 27, els dos seminaris
4. Habilitats comunicatives. Data: setmana 23, els dos seminaris.
5. Presentació i defensa del material didàctic d'educació per a la salut. Data: setmana 33, els dos seminaris

TREBALLS. Aquesta part té una valoració total d'un 40 % de la nota final i consta de les activitats següents:

1. Lectura d'un text (llibre o article). Anàlisi crítica d'un text i presentació escrita. Activitat grupal. Data de lliurament: setmana 10

Indicadors d'avaluació. Aspectes formals: presentació correcta, ortografia, capacitat de síntesi. Seguiment de les normes i requisits del treball. En el cas que es tracti d'un article es requereix la revisió com a mínim de 3 articles que tractin del mateix tema objecte del treball. Les conclusions han d'estar correctament argumentades.

Valoració: 20 % de la nota final

2. Treball en grup. Elaboració de material educatiu per a la salut, indicant la població a la qual va

dirigit, els objectius i els criteris d'avaluació. Data de lliurament: setmana 20

Indicadors d'avaluació. Resultats (contingut, disseny, adequació als objectius i a la població diana). Presentació i defensa oral de treball. Autoavaluació quantitativa i qualitativa de la contribució personal al grup i al treball realitzat. Valoració: 20 % de la nota final

3. Exercicis pràctics. Realització d'exercicis de nivells de prevenció i de gestió avançada dels residus sanitaris. Activitat individual. Aquestes activitats no són avaluable.

Evidències per poder ser avaluat

Cal fer totes les activitats proposades: 2 proves de coneixements (exàmens) i els 2 treballs. Els estudiants que no fan totes les activitats obligatòries no són avaluats i la nota és de No presentat.

REVALUACIÓ

Data dels GRUPS A i C: 17 de JUNY de 2015

Data dels GRUPS B i D: 16 de JUNY de 2015

Poden ser reavaludes les activitats: proves de coneixements (exàmens) 1 i 2.

En cas de suspendre una de les dues proves de coneixements (exàmens) cal reavaluar la totalitat dels continguts de l'assignatura.

Poden optar a la reavaluació els estudiants que tinguin una nota final inferior a 5 i no hagin superat una o diverses proves de coneixements.

La nota màxima final de l'assignatura és 5 sobre 10.

Avaluació única

L'assignatura s'aprova amb un 5 sobre 10.

L'estudiant que manifesti que no pot complir els requisits de l'avaluació continuada pot acollir-se a l'avaluació única. Per poder acollir-se a aquesta modalitat d'avaluació, l'alumne ha de presentar un document escrit i signat, amb una còpia per al professor de l'assignatura. Aquest document s'ha de lliurar, com a màxim, en el termini dels deu dies posteriors a l'inici de l'assignatura. El sistema d'avaluació única d'aquesta assignatura és a partir de:

1. Examen de tipus test d'elecció múltiple (penalitzen els errors) i/o preguntes curtes i/o preguntes amb resposta dicotòmica. Valoració: 60 % de la nota final

Data de prova de coneixements. GRUPS A i C: 3 de juny de 2015

Data de prova de coneixements. GRUPS B i D: 9 de juny de 2015

2. Treball sobre un tema relacionat amb l'assignatura que es comunicarà puntualment. Valoració: 40 % de la nota final

Indicadors d'avaluació del treball. Aspectes formals: presentació correcta, ortografia, capacitat de síntesi. Seguiment de les normes i requisits del treball. En el cas que es tracti d'un article es requereix la revisió com a mínim de 3 articles que tractin del mateix tema objecte del treball. Les conclusions han d'estar correctament argumentades.

Cal fer les dues proves per tal de poder alliberar l'assignatura. La nota mínima per aprovar l'assignatura és d'un 5 sobre 10 en el treball i un 5 sobre 10 la prova de coneixements.

La nota final és el percentatge de la nota del treball (40 %) i la de la prova escrita de coneixements (60 %) sempre que els dos estiguin aprovats amb un 5 sobre 10.

REVALUACIÓ

Poden ser reavaluades les activitats: proves de coneixements. Poden optar a la reavaluació els estudiants que tinguin una nota final inferior a 5 i no hagin superat la de coneixements. Els grups A, B, C i D s'avaluen amb el mateix sistema d'avaluació única descrit amb anterioritat.

Data dels GRUPS A i C: 17 de JUNY de 2015

Data dels GRUPS B i D: 16 de JUNY de 2015

La nota màxima final de l'assignatura és de 5 sobre 10.

Fonts d'informació bàsica

Llibre

Bayés R. Aprender a investigar, aprender a cuidar: una guía para estudiantes y profesionales de la salud. Barcelona: Plataforma; 2012.

Caja C. Enfermería comunitaria III: atención primaria. 2a ed. Barcelona: Masson; 2003.

Colomer C, Alvarez C, editors. Promoción de la salud y cambio social. Barcelona: Masson; cop. 2011.

Costa M, López E. Educación para la salud: guía práctica para promover estilos de vida saludables. Madrid: Pirámide; 2008.

Girbau MR. Enfermería comunitaria I: salud pública. Barcelona: Masson; 2004.

Girbau MR, Galimany J, Salas K. El Medi ambient com a factor determinant de la salut. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona; DL 2011.

Icart MT, Guàrdia J, Isla P. Enfermería comunitaria II: epidemiología. 2a ed. Barcelona: Masson; 2004.

Macip S. Les grans epidèmies modernes: la lluita de l'home contra els enemics invisibles. Barcelona: La Campana; 2010.

Mandell GL, editor. Enfermedades infecciosas: principios y práctica: Mandell, Douglas y Bennett. 3 v. 7a ed. Madrid: Elsevier; cop. 2012.

Martín Zurro A, Jodar G. Atención familiar y salud comunitaria: conceptos y materiales para docentes y estudiantes. Barcelona: Elsevier; cop. 2011.

Vídeos, DVD i pel·lícules cinematogràfiques

Parker A, director. Las cenizas de Ángela [DVD]. Madrid: Universal Pictures Iberia; DL 2003.

Pàgina web

ACICI Associació Catalana d'Infermeres de Control d'Infecció [Internet]. ACICI; cop. 2010-2013 [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://acici.cat/>.

Canal Salut [Internet]. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut>

CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. Atlanta: CDC [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www.cdc.gov/spanish>.

Infermera virtual [Internet]. Barcelona: Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www.infermeravirtual.com/cat>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www.msps.es/>

OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: World Health Organization; c2014 [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www.who.int/es/>.

Publicaciones online del Instituto de Salud Carlos III [Internet]. Madrid: Instituto de Salud Carlos III [citad: 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://revistas.isciii.es/>

Seguretat, Salut i Medi Ambient [Internet]. Barcelona: Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient. Universitat de Barcelona [citad: 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://www.ub.edu/ossma/>

Sociedad Española de Sanidad Ambiental [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Sanidad Ambiental - SESA ; c2008-2014 [citad 8 Oct 2014]. Disponible a: <http://sanidadambiental.com/>

 Universitat de Barcelona	Grado Enfermería	Crédito	Unidad Didáctica	
		SP	UD	
CÓDIGO T0614	NIUB			Resultado
	SALUD PÚBLICA		Fecha 10.06.2014	

1. ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes en la tuberculosis pulmonar?
 - a. Tos, expectoración, fiebre y disnea.
 - b. Tos, dolor en punta de costado y fiebre.
 - c. Dolor en punta de costado y disnea.
 - d. Todas son correctas.
2. ¿Cuál de los siguientes síntomas se puede producir en los casos graves de TBC?:
 - a. Hemoptisis.
 - b. Disnea vespertina.
 - c. Dolor articular.
 - d. Todas son falsas.
3. ¿Con qué factores se asocia la tuberculosis?
 - a. Artritis.
 - b. Ciudades con alta contaminación
 - c. Pobreza y hacinamiento.
 - d. Todos son falsos.
4. ¿Qué otro nombre recibía la tuberculosis pulmonar?
 - a. Tiña.
 - b. Dengue.
 - c. Tifus.
 - d. Tisis.
5. ¿Qué órganos afecta principalmente la tuberculosis?:
 - a. Huesos.
 - b. Riñones.
 - c. Columna vertebral.
 - d. Pulmones.
6. ¿Cuáles de las siguientes son vías de contagio de la TBC en fase bacilífera?
 - a. Vía aérea
 - b. Por contacto
 - c. Por intercambio de fluidos
 - d. Todas son ciertas.
7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la tuberculosis es CIERTA?
 - a. El sexo femenino se infecta con mayor facilidad.
 - b. La enfermedad se desarrolla con mayor facilidad cuando el sistema inmunitario está debilitado.
 - c. La tuberculosis es una enfermedad que ha presentado tradicionalmente niveles altos de infección mantenidos en el tiempo.
 - d. La tuberculosis puede infectar exclusivamente los pulmones.
8. ¿Cuál de las siguientes es una manifestación típica de la infección por HIV?
 - a. Sarcoma de Ewing.
 - b. Lesiones cutáneas.
 - c. Hemoptisis.
 - d. Las opciones b i c son correctas.
9. ¿Cuál de los siguientes era un tratamiento para el SIDA?:
 - a. AZT.
 - b. Hipoglucemiantes orales.
 - c. Butilescopolamina.
 - d. Rifampicina.

10. ¿Qué complicaciones puede producir el SIDA en los últimos estadios?
 - a. Metabólicas.
 - b. Adherencias intestinales.
 - c. Infecciones respiratorias
 - d. Todas son ciertas.
11. ¿Cómo se transmite la infección por HIV?
 - a. Por vía aérea.
 - b. Por contacto.
 - c. Por intercambio de fluidos.
 - d. Todas son ciertas.
12. ¿A qué órgano puede afectar el Sarcoma de Kaposi?
 - a. Piel
 - b. Intestino
 - c. Riñones
 - d. A y b son ciertas.
13. ¿Cuáles son los síntomas habituales de la fiebre tifoidea?
 - a. Diarrea
 - b. Fiebre alta
 - c. Vómitos
 - d. Todas son ciertas.
14. ¿Cuáles son las intervenciones a realizar para evitar la transmisión de la fiebre tifoidea?
 - a. Control del agua potable.
 - b. Evitar las microgotas emitidas al toser.
 - c. Reducir el consumo de carne y pescado.
 - d. Todas son ciertas.
15. El tratamiento para la fiebre tifoidea se basa en:
 - a. Dieta hiperproteica.
 - b. Hidratación por vía endovenosa en la fase aguda.
 - c. Antitérmicos.
 - d. Todas son ciertas.
16. ¿Qué síntomas produce la fiebre tifoidea?
 - a. Hemoptisis.
 - b. Tos seca
 - c. Diarrea.
 - d. Todas son ciertas.
17. ¿Qué medidas individuales se recomiendan para evitar la transmisión de la fiebre tifoidea?
 - a. Usar guantes para manipular la comida.
 - b. No comer pescados y mariscos crudos.
 - c. Usar mascarilla para preparar los alimentos.
 - d. Todas son ciertas.
18. ¿Dónde se encuentra la bacteria que ocasiona la fiebre tifoidea?
 - a. Ropa
 - b. Aire
 - c. Heces
 - d. Todas son ciertas.
19. Señala que opción se ajusta más a tu opinión sobre las clases de grado:
 - a. Son tal como las imaginaba.
 - b. Son mejores de lo que esperaba
 - c. Son peores de lo que esperaba
 - d. No tenía ninguna expectativa.
20. Mis expectativas respecto a la impartición de las clases de salud pública:
 - a. Espero que se siga la estructura de clase tradicional/expositiva.
 - b. Espero que se introduzcan elementos de ayuda como nuevas tecnologías (TICs,...) que resultan de gran utilidad.
 - c. Espero que se promueva la máxima participación de los alumnos.
 - d. Espero que se reduzcan las clases presenciales.
21. Mis expectativas respecto al uso del cine en las clases:
 - a. Espero su utilización porque hace las clases más amenas.
 - b. Espero su utilización porque creo que aprenderé más.
 - c. Prefiero que no se utilice porque creo que se pierde tiempo de aprendizaje.
 - d. Me resulta indiferente su utilización.
22. Nombra las películas que recuerdes que estén relacionadas con temas de salud y concreta qué tema de salud tratan:

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

23. Nombra títulos de películas que traten sobre temas de enfermedades infecciosas y concreta, si lo conoces, que enfermedad tratan:

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

Película:.....

Tema de salud:.....

24. ¿Has visto con anterioridad a las clases las películas de las que hemos visionado secuencias?

SÍ ☐ NO ☐

25. ¿Cuántas películas has visto en el cine en el último mes?

.....

26. ¿Cuántas películas, sin contar series de TV, has visto en otros medios en el último mes?

TV:

DVD:

Ordenador:

Otros (tablet, móvil,...): ...

27. ¿A cuántas clases en las que hemos visionado películas has podido asistir?

- a. HIV
- b. Enfermedades gastrointestinales, diarreas.
- c. TBC
- d. Todas

ANEXO 5: CUESTIONARIO POST INTERVENCIÓN

 Universitat de Barcelona	Grado Enfermería	Crédito	Unidad Didáctica	Resultado
		SP	UD	
CÓDIGO	NIUB			
T0614	SALUD PÚBLICA		Fecha 10.06.2014	

Las siguientes preguntas son para valorar los conocimientos previos a las clases que se impartirán durante este curso y para valorar las expectativas respecto a la forma de impartir las clases y la metodología utilizada. Gracias por responder. (0214)

Edad:

Sexo: Hombre '

Mujer '

¿Has estudiado Salud Pública antes de matricularte a esta asignatura? SI ' NO '

Indica si estás en posesión de otras titulaciones: SI ' NO ' ¿Cuál/es?:

- ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes en la tuberculosis pulmonar?
 - Tos, expectoración, fiebre y disnea.
 - Tos, dolor en punta de costado y fiebre.
 - Dolor en punta de costado y disnea.
 - Todas son correctas.
- ¿Cuál de los siguientes síntomas se puede producir en los casos graves de TBC?
 - Hemoptisis.
 - Disnea vespertina.
 - Dolor articular.
 - Todas son falsas.
- ¿Con qué factores se asocia la tuberculosis?
 - Artritis.
 - Ciudades con alta contaminación.
 - Pobreza y hacinamiento.
 - Todos son falsos.
- ¿Qué otro nombre recibía la tuberculosis pulmonar?
 - Tiña.
 - Dengue.
 - Tifus.
 - Tisis.
- ¿Qué órganos afecta principalmente la tuberculosis?
 - Huesos.
 - Riñones.
 - Columna vertebral.
 - Pulmones.
- ¿Cuáles de las siguientes son vías de contagio de la TBC en fase bacilífera?
 - Vía aérea.
 - Por contacto.
 - Por intercambio de fluidos.
 - Todas son ciertas.
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la tuberculosis es CIERTA?
 - El sexo femenino se infecta con mayor facilidad.
 - La enfermedad se desarrolla con mayor facilidad cuando el sistema inmunitario está debilitado.
 - La tuberculosis es una enfermedad que ha presentado tradicionalmente niveles altos de infección mantenidos en el tiempo.
 - La tuberculosis puede infectar exclusivamente los pulmones.
- ¿Cuál de las siguientes es una manifestación típica de la infección por HIV?
 - Sarcoma de Ewing.
 - Lesiones cutáneas.
 - Hemoptisis.
 - Las opciones b i c son correctas.
- ¿Cuál de los siguientes era un tratamiento para el SIDA?
 - AZT.
 - Hipoglucemiantes orales.
 - Butilescopolamina.
 - Rifampicina.

10. ¿Qué complicaciones puede producir el SIDA en los últimos estadios?:
a. Metabólicas.
b. Adherencias intestinales.
c. Infecciones respiratorias.
d. Todas son ciertas.
11. ¿Cómo se transmite la infección por HIV?:
a. Por vía aérea.
b. Por contacto.
c. Por intercambio de fluidos.
d. Todas son ciertas.
12. ¿A qué órgano puede afectar el Sarcoma de Kaposi?
a. Piel
b. Intestino
c. Riñones
d. A y b son ciertas.
13. ¿Cuáles son los síntomas habituales de la fiebre tifoidea?
a. Diarrea
b. Fiebre alta
c. Vómitos
d. Todas son ciertas.
14. ¿Cuáles son las intervenciones a realizar para evitar la transmisión de la fiebre tifoidea?
a. Control del agua potable.
b. Evitar las microgotas emitidas al toser.
c. Reducir el consumo de carne y pescado.
d. Todas son ciertas.
15. El tratamiento para la fiebre tifoidea se basa en:
a. Dieta hiperproteica.
b. Hidratación por vía endovenosa en la fase aguda.
c. Antitérmicos.
d. Todas son ciertas.
16. ¿Qué síntomas produce la fiebre tifoidea?:
a. Hemoptisis.
b. Tos seca
c. Diarrea.
d. Todas son ciertas.
17. ¿Qué medidas individuales se recomiendan para evitar la transmisión de la fiebre tifoidea?
a. Usar guantes para manipular la comida.
b. No comer pescados y mariscos crudos.
c. Usar mascarilla para preparar los alimentos.
d. Todas son ciertas.
18. ¿Dónde se encuentra la bacteria que ocasiona la fiebre tifoidea?
a. Ropa
b. Aire
c. Heces
d. Todas son ciertas.
19. Señala que opción se ajusta más a tu opinión sobre las clases de grado:
a. Son tal como las imaginaba.
b. Son mejores de lo que esperaba
c. Son peores de lo que esperaba
d. No tenía ninguna expectativa.
20. Mis expectativas respecto a la impartición de las clases de salud pública:
a. Espero que se siga la estructura de clase tradicional/expositiva.
b. Espero que se introduzcan elementos de ayuda como nuevas tecnologías (TICs,...) que resultan de gran utilidad.
c. Espero que se promueva la máxima participación de los alumnos.
d. Espero que se reduzcan las clases presenciales.
21. Mis expectativas respecto al uso del cine en las clases:
a. Espero su utilización porque hace las clases más amenas.
b. Espero su utilización porque creo que aprenderé más.
c. Prefiero que no se utilice porque creo que se pierde tiempo de aprendizaje.
d. Me resulta indiferente su utilización.
22. Nombra las películas que recuerdes que estén relacionadas con temas de salud y concreta qué tema de salud tratan:
- Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....
Película:.....
Tema de salud:.....

ANEXO 6: FICHA TÉCNICA PELÍCULA HIV-SIDA. PHILADELPHIA

Título original **Philadelphia**

Año 1993

Duración 119 min.

País  Estados Unidos

Director Jonathan Demme

Guión Ron Nyswaner

Música Howard Shore

Fotografía Tak Fujimoto

Reparto

Tom Hanks, Denzel Washington, Antonio Banderas, Joanne Woodward, Jason Robards, Mary Steenburgen, Ron Vawter, Robert Ridgely, Charles Napier, Roberta Maxwell, Lisa Summerour, Roger Corman, Bradley Whitford, Anna Deavere Smith

Productora

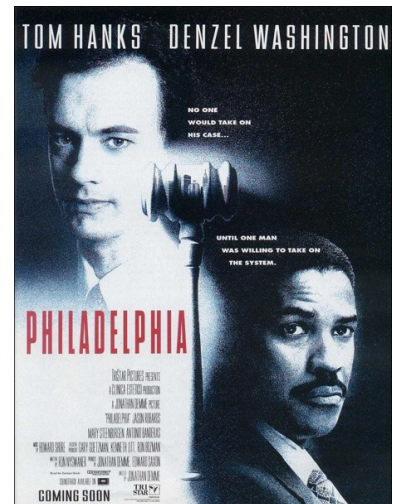
TriStar Pictures pr. una prod. Clinica Estetico Productions

Género

Drama | Enfermedad. SIDA. Homosexualidad

Sinopsis

Andrew Beckett, un joven y prometedor abogado de Philadelphia, es despedido del prestigioso bufete en el que trabaja cuando sus jefes se enteran de que ha contraído el sida. Decide entonces demandar a la empresa por despido improcedente, pero en un principio ningún abogado acepta defender su caso. (FILMAFFINITY)



Premios

1993: 2 Oscars: Mejor actor (Tom Hanks), canción original. 5 nominaciones

1993: 2 Globos de Oro: Mejor actor drama (Hanks), canción original. 3 nominaciones

1993: Nominada Premios BAFTA: Mejor guión original

1994: Festival de Berlín: Oso de Plata - Mejor actor (Tom Hanks)

Críticas

Hubo que esperar casi un siglo de cine para que Hollywood reconociera por fin con un Oscar el papel de un homosexual, y con todo no deja de ser reseñable que el personaje tuviera que ser el de un hombre "corriente", sin connotaciones particulares, amaneramientos excesivos ni promiscuidades pecaminosas. Además el golpe de concienciación vino sacudido por una terrible enfermedad que golpeaba California (heterosexuales incluidos) de forma especial. Demme venía de dirigir nada menos que "El silencio de los corderos", Hanks estuvo magistral y Denzel Washington le da una réplica perfecta en un drama conmovedor con la excelente canción de Bruce Springsteen como "bandera sonora" perdurable. Independientemente de que nadie nos explicara el porqué de su título (aparte lógicamente de estar ambientada en dicha ciudad), "Philadelphia" es una espléndida película en la que Tom Hanks se llevó el Oscar por no besar a Banderas y por explicar ópera a los que no vamos a la ópera.

Pablo Kurt.

ANEXO 7: FICHA TÉCNICA PELÍCULA CÓLERA. EL VELO PINTADO

El velo pintado

Título original: The Painted Veil

Año: 2006

Duración: 125 min.

País:  Estados Unidos

Director: John Curran

Guión: Ron Nyswaner (Novela: W. Somerset Maugham)

Música: Alexandre Desplat

Fotografía: Stuart Dryburgh

Reparto: Edward Norton, Naomi Watts, Liev Schreiber, Toby Jones, Diana Rigg, Anthony Wong Chau-Sang

Productora: Warner Independent Pictures

Romance. Drama | Drama romántico. Remake. Años 20

Web Oficial: <http://www.thepaintedveilmovie.com>



Sinopsis: Años veinte. Kitty (Naomi Watts) es una joven inglesa de la alta sociedad que, para escapar de su ambiente familiar, se casa con Walter (Edward Norton), un prometedor médico. El matrimonio se traslada a Shangai, donde Kitty tiene una aventura con un norteamericano (Liev Schreiber). Cuando Walter descubre la infidelidad de su esposa, decide trasladarse con ella a una de las regiones más remotas de China, para intentar luchar contra una mortal epidemia de cólera. (FILMAFFINITY)

Premios:

2006: Globo de Oro: Mejor banda sonora

2006: Asociación de Críticos de Los Ángeles: Mejor banda sonora

2006: National Board of Review (NBR): Mejor guión adaptado

Melodrama al modo clásico

Al modo de las grandes adaptaciones clásicas, la película juega con todos los elementos para actualizarlos y entregar una obra bella y lírica con dos grandes interpretaciones, un buen guion, una fotografía magnífica y una banda sonora evocadora. Puede resultar muy melodramática pero merece la pena

Para valorar la visión de Naomi Watts, y muy particularmente la del magnífico actor Edward Norton, productores ambos de la película "El velo pintado", es de suponer que Norton en especial viera en el argumento de W. Somerset Maugham, la base para poder realizar una película, de calidad. Asimismo intuiera, que aunque no fuera un film para multitudes, sí que podría ser una película donde poder desarrollar (cosa ya demostrada) sus dotes interpretativas, al igual que la del resto de actores que intervienen en la misma. Dando como resultado la hermosa película que estamos comentando.

A mí modo de ver, una película resulta interesante y de calidad, cuando llega a reunir los siguientes valores:

1.- Un argumento sólido

2.- Unos protagonistas principales estupendos (Edward Norton y Naomi Watts), que voy a decir de ellos, que ya no se haya comentado. Unos actores secundarios soberbios como Diana Rigg y Toby Jones, e incluso dentro de su frialdad Liev Schreiber, llega cumplir con su papel. Los actores nativos no desentonan ni un ápice.

3.- Unos parajes impresionantes y exóticos.

4.- La fotografía ejecutada con tal maestría, que los paisajes resultan, tal como han comentado en anteriores críticas, acuarelas realizadas con el mejor pincel.

5.- Una música preciosista, excelente, que dice todas aquellas palabras, que los protagonistas callan.

¿Cuál puede ser el resultado, de todo ello?, una película para disfrutar de casi todos los sentidos, llena de matices, que cuando sales de la sala de proyección, sales con un sabor inconfundible de satisfacción

ANEXO 8: FICHA TÉCNICA PELÍCULA TUBERCULOSIS. MOULIN ROUGE

Moulin Rouge

Título original: Moulin Rouge

Año: 2001

Duración: 129 min

País:  Australia

Director: Baz Luhrmann

Guión: Craig Pearce & Baz Luhrmann

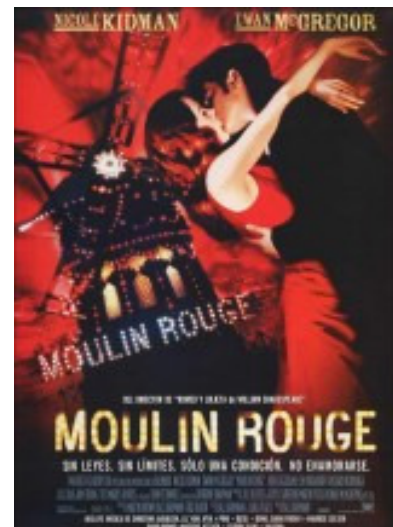
Música: Craig Armstrong

Fotografía Donald McAlpine

Reparto: Nicole Kidman, Ewan McGregor, John Leguizamo, Jim Broadbent, Richard Roxburgh, David Wenham, Jacek Koman, Kylie Minogue

Productora: 20th Century Fox

Género Musical. Drama. Romance | Drama
romántico. Celos. Prostitución. Teatro. Años 1900 (circa)



Sinopsis: Ambientada en el París bohemio de 1900. Satine, la estrella más rutilante del Moulin Rouge, encandila a toda la ciudad con sus bailes llenos de sensualidad y su enorme belleza. Atrapada entre el amor de dos hombres, un joven escritor y un duque, lucha por hacer realidad su sueño de convertirse en actriz. Pero, en un mundo en el que todo vale, excepto enamorarse, nada es fácil. (FILMAFFINITY)

Premios:

2001: 2 Oscar: Mejor dirección artística, Vestuario. 8 nominaciones

2001: 3 Globos de Oro, incluyendo Mejor película Comedia o Musical. 6 nominaciones

2001: 3 Premios BAFTA: Música, sonido y actor sec. (Broadbent). 12 nominaciones

2001: Festival de Cannes: Nominada a la Palma de Oro (mejor película)

2001: Nominada al Cesar: Mejor película extranjera

2001: 2 premios National Board of Review: Mejor película, actor secundario (Jim Broadbent)

2001: Asociación de Críticos de Los Angeles: Mejor actor sec. (Broadbent) y diseño de prod.

2001: American Film Institute (AFI): Top 10 - Mejores películas del año

2001: Critics' Choice Awards: Mejor director (Baz Luhrmann). 3 nominaciones

Moulin Rouge es la historia, contada en forma de bucle, del joven escritor Christian (Ewan McGregor) que en busca de una obra sobre el amor se encuentra por azar con una troupe de artistas bohemios encabezados por el mismísimo Toulouse-Lautrec (encarnado por John Leguizamo). Juntos, comienzan a trabajar en una obra que deberá ser interpretada por la estrella del Moulin Rouge, la bella Satine (Nicole Kidman). Entre ambos jóvenes surgirá el amor, pero la figura de duque de Worchester, enamorado de Satine y mecenas de la obra, vendrá a interponerse entre ellos.

Es, Moulin Rouge una película que requiere aparcarse los prejuicios a la entrada del cine. Ya desde el primer minuto de proyección, al ritmo que marca la batuta de un director de orquesta desquiciado, se nos invita a sumergirnos en una vorágine de imágenes montadas con un sentido del ritmo decididamente pop y barroco, que bombardean la vista e hilvanan momentos absolutamente imaginativos. En dos pinceladas coloristas, Luhrmann nos traslada al París diabólico y decadente de 1900, una ciudad con un sentido de la arquitectura y de la urbanidad imposible en la que los efluvios de absenta

conviven con homenajes a Meliés, un París que sólo puede encontrarse en las ensoñaciones más idílicas.

Luhrmann muestra sus cartas desde el primer momento. Poco importa que los personajes estén poco definidos y funcionen en el terreno de lo decididamente estereotipado, o que las recreaciones del vestuario de época sean cuando menos discutibles. Moulin Rouge juega su principal baza en el extrañamiento que provoca la fusión de universos y modas contrapuestas. Así, no es extraño que en el famoso teatro suenen los acordes del "Smell Like Teen Spirit" de Nirvana, que Satine cante "Diamonds are a Girl's Best Friend" o que las coristas comiencen el espectáculo al ritmo de "Lady Marmalade".

Son precisamente éstos y otros clásicos de la cultura pop, en su mayoría en versión orquestal, los que hilvanan el hilo conductor de la trama y la hacen avanzar. Aparte del guiño cómplice al espectador avezado en cuestiones musicales, se consigue dar una vuelta de tuerca a las convenciones del musical clásico, llevándolo un paso más allá de donde, sin ir más lejos, no pudo llevarlo Trier en *Dancer in the Dark*.

Hay en la película tres números absolutamente imaginativos y definitorios de lo que se puede encontrar en las bambalinas de Moulin Rouge. Además de la recreación decididamente kitsch de "Like a Virgin" de Madonna, es deliciosa la declaración de amor de Christian y Satine, zurcida con fragmentos de temas de David Bowie, Elton John o la mismísima "Up where we belong", del soundtrack de Oficial y Caballero. Pero sin duda, si por una secuencia será recordada Moulin Rouge, es por la versión de Roxanne a ritmo de tango que, con un montaje desgarrador, marca la bajada a los infiernos de Satine, y el desenlace de la película. Moulin Rouge sembrará polémica.

Es tal el desenfreno visual y escenográfico que más de uno se preguntará si debajo de tanto artificio no hay más que una hueca estupidez modernilla. Lo cierto es que, si bien la película transcurre durante parte de su metraje con una puesta en escena cercana a los parámetros del videoclip, según avanza la trama, ésta adquiere peso y profundidad, haciéndose abiertamente oscura y emotiva en su sprint final. Queda por ver como resistirá el paso del tiempo esta experiencia fílmica que privilegia forma sobre fondo.

ANEXO 9: PLA D'ESTUDIS DEL GRAU D'INFERMERIA**Distribución de créditos**

Tipo de matrícula	Créditos ECTS
Formación básica (FB)	60
Obligatoria (OB)	84
Optativa (OT)	6
Prácticas externas obligatorias	84
Trabajo de fin de grado obligatorio	6
CRÉDITOS TOTALES	240

Asignaturas

1r any		2n any		3r any		4t any	2n semestre
1r semestre	2n semestre	1r semestre	2n semestre	1r semestre	2n semestre	1r semestre	
Anatomia Humana 6 cr.	Bioquímica i Nutrició 6 cr.	Farmacologia Clínica 6 cr.	Infermeria Gerontològica 6 cr.	Infermeria Clínica II 9 cr.		Gestió d'Infermeria 6 cr.	TFG 6 cr.
Fisiopatologia 15 cr.		Iniciació a la Metodologia Científica, Documentació i TIC 6 cr.	Infermeria de Salut Pública i Comunitària 6 cr.	Infermeria Comunitària 9 cr.		Infermeria del Nen i de l'Adolescent 6 cr.	Pràcticum 30 cr.
Ciències Psicosocials Aplicades a la Salut 9 cr.		Ètica i Legislació Professional 6 cr.	OT 3 cr.	Estades clíniques II 24 cr.		Infermeria de la Salut Sexual i Reproductiva 6 cr.	
Fonaments Històrics, Teòrics i Metodològics 12 cr.		Infermeria Clínica I 12 cr.	OT 3 cr.			Infermeria de Salut Mental 6 cr.	
Fisiologia 6 cr.	Instruments dels Estudis de la Salut 6 cr.	Estades clíniques I 12 cr.		Estades clíniques III 18 cr.			

Formació bàsica
Obligatòries
Optatius (OT)
Treball final de grau (TFG)

Titulació de 240 crèdits
30 crèdits per semestre

ANEXO 10: PELÍCULAS SOBRE SALUD CITADAS UNA VEZ EN EL GI PRE-POST

Grupo Intervención		
Películas relacionadas con temas de salud mencionadas una vez	Pre	Post
	n	n
500 días juntos	1	0
Abogado (Serie TV)	0	1
Amar peligrosamente	1	0
América, América	0	1
Amor	0	1
Antiviral	1	0
Bernadette	1	0
Cisne negro	1	0
Despierto	1	0
El capitán Alatriste	0	1
El libertino	0	1
El doctor	1	1
El lado bueno de las cosas	1	1
El lobo de Wall Street	0	1
El paciente inglés	1	1
En el filo de la duda	0	1
Erin Brockovich	1	0
Gran Torino	1	0
Guerra mundial Z	0	1
Koizora (cáncer)	0	1
Koreana (serie TV)	0	1
La banda siguió tocando	1	0
La niña de tus sueños	0	1
La peste	0	1
Las cenizas de Ángela	1	0
Libertino	1	0
Lorenzo's oil	1	0
Los ojos de Julia	0	1
Más allá del viento	0	1
Me llaman radio	1	0
Mi vida sin mi	1	0
Muerte en Venecia	1	0
Pandemia	0	1
Pearl Harbor	1	0
Phenomenon	1	0
Quédate a mi lado	0	1
Quién ama a Gilbert Grape?	1	0
Residente vil	0	1
Sissi emperatriz	1	0
Still Alice	1	0
The cure	1	0
Todo sobre mi madre	1	0
Tombstone	1	0
Trainspotting	1	0
Trébol negro	0	1
Una mente maravillosa	1	1
Total	28	22

ANEXO 11: PELÍCULAS SOBRE SALUD MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC PRE-POST

Grupo control		
Películas relacionadas con temas de salud mencionadas una vez	Pre	Post
	n	n
Amor y otras drogas	1	0
Cuarta planta	1	0
El aceite de la vida	1	0
Guerra Mundial Z	1	0
La decisión de Anne	1	0
Las chicas de la lencería	1	0
Las mujeres de verdad tienen curvas	1	0
Patch Adams	1	0
Rent	1	0
Réquiem for a dream	1	0
Siete almas	1	0
Contagio	0	1
Los miserables	0	1
Alguien voló sobre el nido del cuco	0	1
Vivir la vida	0	1
Dallas Buyers Club	0	1
Mejor imposible	0	1
El hombre elefante	0	1
Total	11	7

ANEXO 12: PELÍCULAS SOBRE SALUD MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GI POST Y EN EL GC POST

		GI Post (O5)	GC Post (O6)
		n	n
Películas relacionadas con temas de salud	Ahora o nunca	1	0
	Amar la vida	1	0
	Amor y otras drogas	1	0
	Benjamin Button	0	1
	Dulce noviembre	0	1
	Efectos secundarios	1	0
	El aceite de la vida	1	1
	El lector	1	0
	El paciente inglés	1	0
	El retrato de la peste	1	0
	En la línea de fuego	1	0
	Erin Brokovich	0	1
	Espartacus	0	1
	Gran Torino	1	0
	Gripe aviar: virus mortal	1	0
	Intocable	1	0
	La decisión de Anne	1	1
	La escafandra y la mariposa	1	0
	La peste	0	1
	Las cenizas de Ángela	0	1
	Las sesiones	0	1
	Magnolias de acero	0	1
	Million dollar baby	0	1
	Mi vida sin mí	1	1
	Nurse Jackie	0	1
	Patch Adams	0	1
	Planta cuarta	1	0
	Por un puñado de besos	1	0
	Quédate a mi lado	0	1
	Que nada nos separe	1	0
	Sangre y vino	1	0
	Seven	1	0
	Shutter island	0	1
	Sócrates	1	0
	The gift	1	0
	Trainspotting	0	1
	Y tú quién eres	0	1
	TOTAL	22	18

ANEXO 13: PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GI PRE-POST

Grupo intervención		
Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas una vez	Pre	Post
	n	n
28 días después	1	0
Bajo la misma estrella	1	0
Ben Hur	1	0
Bernadette	1	0
Camino	1	0
Descubriendo nunca jamás	1	0
Diagnóstico final	0	1
Doctor Akagi	1	0
El amor en los tiempos del cólera	1	0
El buen doctor	1	0
En tiempo de brujas	0	1
En la línea del fuego	1	0
Infección	0	1
Jeffrey	0	1
Jugando con el corazón	1	0
La banda siguió tocando	1	0
La niña de tus sueños	0	1
La peste	1	0
Las cenizas de Ángela	1	0
Los otros	1	0
Pandorum	1	0
Planta cuarta	1	0
Por un puñado de besos	1	0
Rent	0	1
Réquiem for a dream	1	0
Retrato de la peste	1	0
Trainspotting	1	0
Wyatt Earp	1	1
Total	22	7

ANEXO 14: PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC PRE-POST

Grupo control		
Películas relacionadas con infecciones mencionadas una vez	Pre	Post
	n	n
El hombre elefante	0	1
Black death	0	1
Total	0	2

ANEXO 15: PELÍCULAS SOBRE INFECCIONES MENCIONADAS UNA VEZ EN EL GC Y EN EL GI POST

Películas sobre enfermedades infecciosas mencionadas una vez		Grupo Control/ Intervención	
		Post	
		GC (O6)	GI (O5)
Películas relacionadas con patología infecciosa	Dallas Buyers Club	0	1
	En el filo de la duda	0	1
	En la línea de fuego	0	1
	El libertino	0	1
	El médico	1	2
	Estallido	1	0
	Guerra mundial Z	1	0
	In America	1	0
	Pandemia	1	0
	Por un puñado de besos	0	1
	Trainspotting	1	0
	Wyatt Earp	0	1
	Total	6	8

ANEXO 16: PERMISO UTILIZACIÓN IMÁGENES

RE: Imatges

1 missatge

biblioteca@museudelcinema.cat <biblioteca@museudelcinema.cat>
Per a: montserrat.diaz@idi.gencat.cat

21 de gener de 2017 a les 10:59

Bon dia Montserrat,
Si fas constar que són imatges del Museu del Cinema no hi ha inconvenient.
A reveure,

Montse Puigdevall Noguera
Museu del Cinema
Tel.: 972 412 777
Tel. intern: 5304
A/e: mpuigdevall@ajgirona.cat
www.museudelcinema.cat
FACEBOOK | TWITTER | YOUTUBE

De: Montserrat Díaz Membrives [mailto:montserrat.diaz@idi.gencat.cat]

Enviat: viernes, 20 de enero de 2017 11:40

Per a: Biblioteca Museu del Cinema

Tema: Re: Imatges

Bon dia:

L'altre dia us vaig consultar sobre l'ús d'algunes de les imatges que teniu a la vostra web per una tesi.
Us especifico quines necessitaria amb els números de registre.

De la llanterna màgica dues: Reg. 00604 i el disc d'imatges Reg. 03178-1.
Dele Germaine Lunière un dels dos cartells que us especifico Reg. 03247 i 03260

ANEXO 17: PUBLICACIONES DERIVADAS DE LA TESIS

ARTÍCULO 1:

Nurse Education Today 36 (2016) 264–267

Contents lists available at ScienceDirect

Nurse Education Today

journal homepage: www.elsevier.com/medt

ELSEVIER

Review

Literature review: Use of commercial films as a teaching resource for health sciences students

Montserrat Díaz Membrives^{a,*}, M. Teresa Icart Isern^b, M. Carmen López Matheu^b

^a Institut de Diagnòstic per la Imatge, Barcelona, Spain
^b School of Nursing, University of Barcelona, Barcelona, Spain

ARTICLE INFO

Article history:
Accepted 5 October 2015

Keywords:
Literature review
Health sciences student
Teaching
Cinema
Learning methods

SUMMARY

Purpose: Analyze some of the characteristics of the publications focused on commercial cinema as a learning tool for university students engaged in health sciences degrees.
Design and Methods: The review was based on the search of information in three electronic databases: MEDLINE, CINAHL and ERIC.
Findings: 54 papers were selected and analyzed.
Conclusion: Cinema is a commonly used resource; however there is still a lack of studies demonstrating its usefulness and validity. This review is limited on its analysis by the fact that a large number of experiences are described as having a loose design.

© 2015 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Introduction

In our society, cinema, since its origins, is attached to the idea of leisure and enjoyment and it is very often taken as a mirror of daily life. The use of this means, associated with recreation, can be extremely useful as a learning resource given that images can convey values and attitudes to specific audiences in training. One such audience could consist of college students. It is possible to transmit, in addition to knowledge about the actual content of the subjects, social skills, anthropological and cultural learning, that can help with the interpretation and understanding of human life. It is a matter of motivating and stimulating reflection and analysis through emotion as a way of increasing knowledge (De Puig, 2006). In education, there are numerous experiences related to the use of cinema, ranging from primary school to university studies (Cottone and Byrd-Bredbenner; Arruè Mauleon, 2013; Pereira Domínguez and Marín Valle, 2001; Pérez Parejo, 2010; Juvinyà Canal and Ballester Ferrando, 2005).

In recent decades, health care students have been immersed in the learning and use of technology that constantly advances and meanwhile keep a humanistic perspective of the people under their care. Some studies claim that students with a humanistic background, in addition to scientific and technical, are better prepared to care for their patients and they are able to think critically and apply those thoughts to clinical practice situations (Sánchez et al., 2010; McKie, 2012).

Education through cinema is encompassed by the term cinemeducation, which refers to the use of sequences or entire films to assist in the training of health science students in the biopsychosocial-spiritual sense (DiBartolo and Seldomridge, 2009). In nursing, there is the term cineurduccion (Oh et al., 2012), which refers to the use of films in nursing studies, and specifically to the learning concepts that can be attributed precisely to the use of this strategy.

The objective of this review is to analyze some of the characteristics of the publications focused on commercial cinema as a learning tool for university students engaged in health sciences degrees.

This narrative review will not only allow the understanding on what has already been published on the topic but also the aspects that need further insight, related to gaps in existing knowledge of specific questions.

Review Question

What characteristics do studies performed on the use of commercial films as a learning tool in university and postgraduate education in health sciences have? What have been the results in terms of effectiveness and satisfaction?

Methodology

A literature search was made with the objective of finding the largest possible amount of papers focused on cinema as a teaching tool in higher education on health sciences.

The review was based in the search of information in three electronic databases: MEDLINE (PubMed), CINAHL and ERIC. The

* Corresponding author at: Unitat de resonància magnètica, IDI, Hospital Duran i Reynals, Avinguda Gramia de l'Hospitalet, 199-203, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Spain.
E-mail address: montserrat.diaz@idigencat.cat (M. Díaz Membrives).

keywords used for the search were combinations with the following keywords:

Student, Undergraduate, Postgraduate, Education, Health studies, Films, Movies, Cinema, Flicks, Commercial film. The search strategy used the Boolean operator "AND" and truncation (*).

A complementing search on Google Scholar was made, using the same combinations of words and selecting the scientific papers appearing on the first twenty references. A manual search was made in the Journal of Medicine and Movies, edited in Spanish and English by the University of Salamanca (Spain). It includes analysis of films with bio-health contents from an educational and dissemination perspective. This journal, celebrating its 10th anniversary in 2014, is an on-line open access quarterly publication.

The initial selection was based on the title and when in doubt in relation to the objectives of this study, the abstract was read, and if necessary continuing with the whole document. Initially 303 references were obtained, reducing to 202 once duplicates were deleted; finally, after analyzing abstracts, 145 texts were included.

Inclusion criteria for the 145 preselected papers were as follows: i) that the study included aspects on educational training in the areas of medicine, dentistry, nursing, psychology, biology and veterinary; ii) commercial cinema was the main learning resource used in the teaching and learning of university students; iii) documents selected include original papers, narrative experiences and letters to the editor; iv) also included were studies combining resources other than films, e.g. cinema and literature.

Documents excluded were books, book reviews, monographs, PhD theses and audiovisuals that were not films (more than 60 min), or that combined different types of audiovisual material like documentaries. Videos filmed by the students themselves were excluded as well. Also excluded were papers in languages other than English, Spanish, Catalan or French.

Finally 54 papers were obtained that are analyzed in the present research.

The following variables were identified in the papers selected:

1. Journal: title.
2. Paper: year of publication & number of pages.
3. Authors: number of authors and origin.
4. Country of origin of the first author.
5. Paper type: original paper (with quantitative and qualitative perspective), reviews, & letters to the editor.
6. Learning objective
7. Way in which the film was used: fragments, full film, viewing frequency.
8. Grades where cinema was applied.
9. Health topics considered:
 - a. Mental health.
 - b. Public health.
 - c. Internal Medicine.
 - d. Oncology and palliative.
 - e. Profession.
 - f. Geriatrics.
 - g. Pharmacology.
 - h. Maternity & Pediatrics.
 - i. Microbiology.
 - j. Other.
10. Impact or academic results obtained.
11. Bibliographic references: number and type (journal paper, book, etc.).

Results

Paper Selection

After applying inclusion and exclusion criteria 54 papers were selected.

Papers selected were published between 1990 and 2012. Journal of Medicine and Movies has the largest number of entries totaling 20% (Welsh, 2003) of papers; secondly, 9% (Pérez Parejo, 2010) is Nurse Educator, followed by Family Medicine, 7% (Pereira Domínguez and Marín Valle, 2001).

Most of documents were produced by 1 to 3 authors, 80%. A majority (54%) resides in the USA, followed at a distance by Spain (15%), Argentina (6%), New Zealand and the United Kingdom (4%) (Table 1).

As for paper type, 77% are original papers, 19% are review papers, and 4% consists of letters to the editor.

The number of pages has a direct relationship to the type of article. Originals have a mean of 5.26 pages (SD = 4.48), reviews 5.8 pages (SD = 4.59), and letters to the editor 1.50 pages (SD = 0.71). The majority of designs used in the studies correspond to narrative experiences (59%) and quantitative research (28%), followed by qualitative studies (9%). One study combined both of the latter and another does not disclose details. Half of the qualitative studies are phenomenological, 33% includes no data, and 17% use grounded theory. Quantitative studies are experimental (73%), and the rest are observational.

More than half of the learning objectives indicated the intention to modify or transmit specific student attitudes (Fig. 1), 38% intended to increase knowledge and 6% was intended to evaluate satisfaction with the use of cinema as a teaching resource; one paper evaluated the future smoking attitude.

The experiences using the cinema resort for a longer time are of four years, 6%, and three years, 2% respectively. Almost half of the experiences were applied for a full academic year, 46%, followed by a 13% of experiences that were conducted during one term and a 9% using this resort during a single class (Fig. 2).

Regarding manner and frequency of screening, 12% consisted of selected sequences, while 80% used the entire film. In all cases a single screening was used, however 19% of the papers provide no data for this item.

The film resource is used mostly in Medicine (44%) and Nursing Grades (31%), followed by Psychology (6%), Biology (5%) and finally Nutrition and dietetics, Mathematics and Natural Sciences, Pharmacology and Communication, all with 2% of the cases.

Referring to the knowledge area where cinema has been used as a teaching resource, almost half of the studies have been to illustrate a mental health issue, followed by internal medicine themes, public health and oncology, view on the profession, and finally pharmacology, maternity & pediatrics, and microbiology. Six papers do not indicate the knowledge area where the film was used.

A 48% of papers have less than 15 bibliographic references (48%), and 32% present more than 25. All items include journal papers in their bibliography, followed by books (24%), films (12%) and web references (8%). Other references add only 1%, and those consist of reviews, monographies and statistical software.

Table 1
Paper country of origin (n = 54).

	N	%
Germany	1	1.9
Argentina	3	5.6
Australia	1	1.9
Brazil	1	1.9
Colombia	1	1.9
Denmark	1	1.9
USA	29	53.7
USA & Philippines	1	1.9
Slovenia	1	1.9
Spain	8	14.8
India	1	1.9
Israel	1	1.9
New Zealand	2	3.7
United Kingdom	2	3.7
Thailand	1	1.9

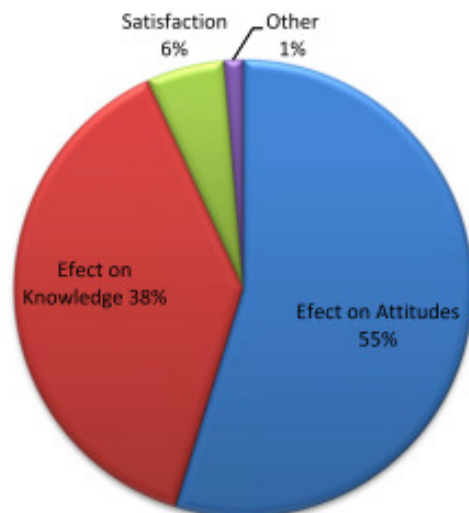


Fig. 1. Learning objective of the sample (n = 54).

Discussion and Conclusion

Since the 80s, with the appearance of the first publications, the number of papers about cinema as a teaching resource in health sciences has increased progressively until becoming regular practice in many educational centers as described in various publications (Cottone and Byrd-Bredbenner, 2007; Welsh, 2003; Hans and Kimberly, 2011; Icart-Isern, 2008; Ogando Díaz and García Pérez, 2008). In this sense, a landmark was the digital edition of *Journal of Medicine and Movies*, published by Salamanca University that approaches from different angles the use of cinema in medical sciences, a fact that has increased the number of publications of Spanish origin. In this study, this journal has the highest number of entries (Cappelletti et al., 2007; Astudillo and Mendinueta, 2007; Farré Albaladejo and Pérez Sánchez, 2011; Fresnadillo Martínez et al., 2005; Icart Isern MT and Icart Isern C., 2010), a logical result if you consider that this is a monographic journal on cinema and health/illness. Moreover, an important part of papers published refers to the use of commercial cinema as a teaching resource. Furthermore, journals of a more general scope, like *Family Medicine* (USA), also include a relevant percentage of papers on cinema and health.

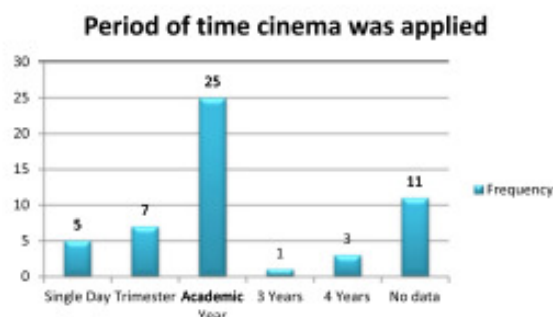


Fig. 2. Application period of cinema as a teaching resource.

Our study shows a predominance of US publications, result that is aligned to that obtained by Darbyshire and Baker (2012); we also agree with these authors on college degrees where this methodology is more frequently applied: Medicine, and specifically mental health. These coincidences can be explained by the closeness of the realization that both researchers that would have identified a similar multitude of papers. A difference between the two is that our research shows an increase on papers focused on geriatrics (Kirkpatrick and Brown, 2004; Plowfield et al., 2006; Walker et al., 2005) and public health (Cappiello and Vroman, 2011; Crellin and Briones, 1995; Hart, 2011; Parker and Faulk, 2004; Weerts, 2005).

Bhagar (2005), after trying to reproduce a previous research (Tarsitani et al., 2004), states that the results obtained are not conclusive because they show no differences in knowledge acquisition when commercial cinema was used/not used, and states that some of the previous studies offer no rigorous design to validate results. In accordance to this author, we observe a big amount of studies that don't have control group to validate their results (Farré Albaladejo and Pérez Sánchez, 2011; Farré et al., 2004; Gallagher et al., 2011; Jensen and Curtis, 2008; Kalra, 2011; Kerber et al., 2004; Kuhnigk et al., 2012; Pérez Sánchez, 2009), and some of them recommend to complete the research with a bigger sample or to include the mentioned control group (Lumertgul et al., 2009; Briggs, 2011; Klemenc-Ketis and Kersnik, 2011; Datta, 2009). Among other reasons, these could be the justification that explains why narrative experiences are the main type of studies, which are detrimental to research designs, both qualitative and quantitative. While some of these experiences are presented as original papers, it is remarkable to note the lack of data on the film application methodology: screening frequency, procedures or techniques for obtaining data, the ambiguity or lack of specific objectives and the way of measuring the results of this teaching resource. All of this makes it really difficult to understand the reproducibility and validity of these papers. This opens up new lines of research, which require a higher grade of definition to evaluate the efficacy of the film resort methodology as part of the teaching methodology. Perhaps it could be useful to develop checklists to evaluate the quality of the different cinematic teaching methodologies (Cineforum, Observación-Reflexión y Aplicación method (De la Torre and Violant, 2003; De la Torre et al., 2004)...) performed by lecturers when they use films or film sequences. This information would be interesting for the purpose of replicating and disseminating the curricula.

It is surprising that the main objective pursued by the use of commercial films in classrooms is not knowledge acquisition (Zauderer and Ganzer, 2011), but rather an orientation to other aspects that are more complex and difficult to measure like the acquisition of attitudes and values, something that is also shown by the PhD thesis of Bonilla Borrego (2008) in an experience with high school pupils, and by papers written by other authors (Weerts, 2005; Winter, 2011; González Blasco, 2001; Lenahan and Shapiro, 2005; Carpenter et al., 2008). Most of the studies intend to modify attitudes of future professionals, something that can be attributed to a humanizing reaction to the increasing amount of technology in health professions. A possible line of research could be in identifying which specific attitudes are intended to modify.

Some studies show the differences between the perception identified by the students on what they believe they have learnt and the real results, which are clearly lower (Arrué Mauleon, 2013). Another future possibility is to investigate this line of research, in order to validate or refute these facts.

Moreover, all papers analyzed use a methodology consisting in the students adopting a passive role, simply as viewers, when watching the film, and lecturers point out important facts. No study mentions the reverse process, where students use their theoretical learnings to identify, recognize or search theoretical aspects of the disease on the screen, in order to "build" knowledge from there (Hyde and Fife, 2005). There has not been a single study that has talked about the background knowledge of the students on audiovisual concepts and the

critical view of the material. Some secondary schools (Aguaded Gómez, 2015; Rodríguez-Rosell et al., 2013) require that this media literacy must be a compulsory item. Following the same line of thought, we realize that, for the moment, nobody asks teachers about their knowledge to perform these activities, what they know is simply what they have learned on their own.

It would be interesting to assess where will this type of methodology is to, given that the challenges for teaching from the point of view of technological possibilities of 20 years ago are now over, and the majority of students today are native digital. Audiovisual technologies allow the use of multiple resources that can contribute to the use of cinema in teaching and definitively consolidate it.

A limitation in our study can be the concept of the "time period during which the cinema resort has been used", given that what for some is a quarter or a semester, others consider it as an academic year where their subject is taught. Another limitation can be the fact that the paper review was carried out by a single researcher.

In conclusion we can state that cinema as a teaching methodology is a resource commonly used today in health sciences training, however there is still a lack of studies demonstrating its usefulness and validity, and that allow us to quantify the increase in learning, either by an increase of knowledge or an increase in their values, beyond the subjective perception of students and lecturers.

References

- Aguaded Gómez, J.L., 2015. Comunicar ha sido siempre una plataforma grupal para expresar una educación alternativa, innovadora, plural y democrática. *Aularia. Rev. Digit. Comun.* 4, 39–44.
- Arruñe Mauleon, M., 2013. Enseñanza a través de medios audiovisuales para el cuidado del paciente con esquizofrenia. *Metas Enferm.* 16 (3), 50–54.
- Astudillo, W., Mendinueta, C., 2007. El cine en la docencia de la medicina: cuidados paliativos y bioética. *Rev. Med. Cine* 3 (1), 32–41.
- Bhagat, H.A., 2005. Should cinema be used for medical student education in psychiatry? *Med. Educ.* 39 (9), 972–973. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02252.x>.
- Bonilla Borrego, J., 2008. Educación en Valores a través del Cine. Un Método para Estudiantes de Secundaria. Facultad de Psicología.
- Briggs, C.L., 2011. Engaging students using feature films. *J. Nurs. Educ.* 50 (6), 306–360. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20110519-06>.
- Cappelletti, G.L., Gabriela Sabelli, M.J., Tenutto, A., José, M., Sabelli, G., Tenutto, M.A., 2007. ¿Se puede enseñar mejor? Acerca de la relación entre el cine y la enseñanza. *Rev. Med. Cine* 3, 87–91.
- Cappiello, J.D., Vroman, K., 2011. Bring the popcorn: using film to teach sexual and reproductive health. *Int. J. Nurs. Educ. Scholarsh.* 8 (1), Art.27. <http://dx.doi.org/10.2202/1548-923X.2133>.
- Carpenter, J., Stevenson, B., Carson, E., 2008. Creating a shared experience: using movies in nursing education. *Nurse Educ.* 33 (3), 103–104. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NNE.0000312182.98023.B5>.
- Cotrone, E., Byrd-Bredbenner, C., 2007. Knowledge and psychosocial effects of the film *Super Size Me* on young adults. *J. Am. Diet. Assoc.* 107 (7), 1197–1203. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2007.04.005>.
- Crellin, J.K., Briones, A.F., 1995. Movies in medical education. *Acad. Med.* 70 (9), 745.
- Darbyshire, D., Baker, P., 2012. A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Med. Humanit.* 38 (1), 28–33. <http://dx.doi.org/10.1136/medhum-2011-010026>.
- Datta, V., 2009. Madness and the movies: an undergraduate module for medical students. *Int. Rev. Psychiatry* 21 (3), 261–266. <http://dx.doi.org/10.1080/09540260802748001>.
- De la Torre, S., Violant, V., 2003. Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. Una investigación con metodología de desarrollo. *Creat. Soc.* 3, 21–38.
- De la Torre, S., Oliver, C., Violant, V., Tejada, J., 2004. El cine como estrategia didáctica innovadora: Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Context. Educ.* 7, 65–86.
- De Puig, I., 2006. Cinema per pensar, Grup – Grup d'Innovació i Recer per a l'Ensenyament de les Filos. *Butlletí de filosofia* 3/18, 1–24.
- DiBartolo, M.C., Seldomridge, L.A., 2009. Cinemeducation. Teaching end of life issues using feature films. *J. Gerontol. Nurs.* 35 (8), 30–36.
- Farré Albaladejo, M., Pérez Sánchez, J., 2011. Uso del cine comercial en la docencia de Bioética en estudios de Biología. *Rev. Med. Cine [Internet]* 7 (1) (<http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol7/num1/622>).
- Farré, M., Bosch, F., Roset, P.N., Baros, J.E., 2004. Putting clinical pharmacology in context: the use of popular movies. *J. Clin. Pharmacol.* 44 (1), 30–36. <http://dx.doi.org/10.1177/0091270003260679>.
- Fresnadillo Martínez, M., Diego Amado, C., García Sánchez, E., García Sánchez, J., 2005. Metodología docente para la utilización del cine en las enfermedades infecciosas. *Rev. Med. Cine* 1, 17–23.
- Gallagher, P., Wilson, N., Edwards, R., Cowie, R., Baker, M.G., 2011. A pilot study of medical student attitudes to, and use of, commercial movies that address public health issues. *BMC Res. Notes* 4 (1), 111. <http://dx.doi.org/10.1186/1756-0500-4-111>.
- González Blasco, P., 2001. Literature and the arts in medical education literature and movies for medical students. *Fam. Med.* 33 (6), 426–428.
- Hans, J.D., Kimberly, C., 2011. An educational intervention to change planned behavior concerning midwife-assisted out-of-hospital childbirth. *J. Midwifery Women's Health* 56 (4), 371–375. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1542-2011.2011.00036.x>.
- Hart, L., 2011. Syllabus selections: innovative learning activities, using film to enhance students' interest in public health nursing. *J. Nurs. Educ.* 50 (1), 2–59. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20101220-02>.
- Hyde, N.B., Fife, E., 2005. Innovative instructional strategy using cinema films in an undergraduate nursing course. *ABNF J.* 16 (5), 95–97.
- Icart Isem, M.T., Icart Isem, C., 2010. Gordos (2009): la obesidad en el cine y su utilización en la docencia. *Rev. Med. Cine* 6 (1), 3–10.
- Icart Isem, M.T., 2008. Metodología de la investigación y cine comercial: claves de una experiencia docente. *Educ. Méd.* 11 (1), 13–18.
- Jensen, A., Curtis, M., 2008. A descriptive qualitative study of student learning in a psychosocial nursing class infused with art, literature, music, and film. *Int. J. Nurs. Educ. Scholarsh.* 5 (1), Art. 4. <http://dx.doi.org/10.2202/1548-923X.1344>.
- Juvinyà Canal, D., Ballester Ferrando, D., 2005. El cine como recurso formativo en el ámbito de la salud. *Interpulsos* (<http://hdl.handle.net/10256/1682>).
- Kaira, G., 2011. Psychiatry movie club: a novel way to teach psychiatry. *Indian J. Psychiatry* 53 (3), 258–260. <http://dx.doi.org/10.4103/0019-5545.86820>.
- Kerber, C.H., Clemens, D., Medina, W., 2004. Seeing is believing: learning about mental illness as portrayed in movie clips. *J. Nurs. Educ.* 43 (10), 479.
- Kirkpatrick, M., Brown, S., 2004. Narrative pedagogy: teaching geriatric content with stories and the "Make a Difference" Project (MADP). *Nurs. Educ. Perspect.* 2 (August), 2–7.
- Klemenc-Ketiš, Z., Kersnik, J., 2011. Using movies to teach professionalism to medical students. *BMC Med. Educ.* 11, 60. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6820-11-60>.
- Kuhnigk, O., Schreiner, J., Reimer, J., Emami, R., Naber, D., Harendza, S., 2012. Cinemeducation in psychiatry: a seminar in undergraduate medical education combining a movie, lecture, and patient interview. *Acad. Psychiatry* 36 (3), 205–210. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ap.10070106>.
- Lenahan, P., Shapiro, J., 2005. Facilitating the emotional education of medical students: using literature and film in training about intimate partner violence. *Fam. Med.* 37 (8), 543–545.
- Lumbertgul, N., Kijpaisalratana, N., Pityaratstian, N., Wangsaturaka, D., 2009. Cinemeducation: a pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. *Med. Teach.* 31 (7), e327–e332.
- McKie, A., 2012. Using the arts and humanities to promote a liberal nursing education: strengths and weaknesses. *Nurse Educ. Today* 32 (7), 803–810. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.014>.
- Ogando Díaz, B., García Pérez, C., 2008. De Aristóteles a Aménabar: ética narrativa, cine y medicina. *Aren. Primaria* 40 (9), 469.
- Oh, J., Kang, J., De Gagne, J.C., 2012. Learning concepts of cinemeducation: an integrative review. *Nurse Educ. Today* 32 (8), 914–919. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.03.021>.
- Parker, F.M., Faulk, D., 2004. Lights, camera, action: using feature films to stimulate emancipatory learning in the RN to BSN student. *Nurse Educ.* 29 (4), 144–146.
- Pereira Domínguez, M.C., Marín Valle, M.V., 2001. Respuestas docentes sobre el cine como propuesta pedagógica. Análisis de la situación en Educación Secundaria. *Teor. Educ.* 13, 233–255 (<http://hdl.handle.net/10366/71920>).
- Pérez Parejo, R., 2010. Cine y educación: explotación didáctica y algunas experiencias educativas. II Congreso Internacional de Didácticas. Universitat de Girona, Girona (<http://hdl.handle.net/10256/2642>).
- Pérez Sánchez, J., 2009. El uso de la película *Despertares* (1990) para evaluar aprendizajes en la licenciatura de Biología de la Universidad Pompeu Fabra. Diez años de experiencia. *Rev. Med. Cine* 5 (1), 27–29 (<http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol5/num1/256>).
- Plewfield, L.A., Raymond, J.E., Hayes, E.R., 2006. An educational framework to support gerontological nursing education at the baccalaureate level. *J. Prof. Nurs.* 22 (2), 103–106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2006.01.014>.
- Rodríguez-Rosell, M.M., Berlanga Fernández, I., Sedeño Valdellós, A., 2013. Análisis crítico de dimensiones de la competencia audiovisual en la etapa de Bachillerato. *Hist. Comun. Soc.* 18 (Nov), 703–712.
- Sánchez, J., Gutiérrez, J., Morales, M., 2010. Cinema and theater as training tools for health students. *Fam. Med.* 42 (6), 308–309.
- Tarstani, L., Brugnoli, R., Panichi, P., 2004. Cinematic clinical psychiatric cases in graduate medical education. *Med. Educ.* 38, 1181–1202.
- Walker, C., Newcomb, P., Cagle, C., 2005. Age and ageism: inhabiting the lives of healthy older adults through video narratives. *J. Nurs. Educ.* 44 (6), 283–285 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16021807>).
- Weerts, S., 2005. Use of films to teach critical thinking. *J. Nutr. Educ. Behav.* 37 (2), 100–101.
- Welsh, C.J., 2003. OD's and DT's: using movies to teach intoxication and withdrawal syndromes to medical students. *Acad. Psychiatry* 27 (3), 182–186. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ap.27.3.182>.
- Winter, R., 2011. Happy healers. *J. Learn. Through Arts* 7 (1) (<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ985623>).
- Zauderer, C.R., Ganzer, C.A., 2011. Cinematic technology: the role of visual learning. *Nurse Educ.* 36 (2), 76–79. <http://dx.doi.org/10.1097/NNE.0b013e31820b4bf6>.

CAPÍTULO DE LIBRO:

Díaz Membrives, Montserrat, Maria Teresa Icart Isern, y M Carmen López Matheu. 2016. «Docencia en salud pública para Enfermería a través de la película Contagio en la Universidad de Barcelona». En *Presente y futuro de la docencia universitaria*, 573-77. Ourense: Educación Editora.

95. Docencia en salud pública para Enfermería a través de la película Contagio en la Universidad de Barcelona

**Montserrat Díaz Membrives¹, Maria Teresa Icart Isern² y
M. Carmen López Matheu³**

¹Enfermera, estudiante de doctorado, Institut de Diagnòstic per la Imatge, Hospital Universitario de Bellvitge, montserrat.diaz@idi.gencat.cat

²Enfermera, Doctora en Medicina, profesora catedrática, Departamento de Salud Pública, Universidad de Barcelona

³Enfermera, Doctora en Antropología Social y Cultural, profesora titular, Departamento de Salud Pública, Universidad de Barcelona

Resumen

La docencia de la salud pública y en concreto la que trata sobre las enfermedades infecciosas a través del cine, como herramienta docente, presenta un largo recorrido en nuestro país. Presentamos el diseño de una experiencia docente en el Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona, dentro de la asignatura de Enfermería de salud pública y comunitaria.

Palabras clave

Cine, salud pública, infecciones, educación universitaria.

Introducción

El profesorado tiene como objetivo la docencia, es decir, enseñar al alumnado determinadas disciplinas y que este aprenda. En general, se entiende por aprendizaje la adquisición de conocimientos en todas sus dimensiones: desde conceptos, procedimientos, actitudes y valores como resultado del estudio, de la experiencia, el razonamiento o la observación (Española, 2014). Para aprender se deben cumplir unos requisitos como tener un entorno adecuado, recursos, capacidad, motivación, y en algunos casos, conocimientos previos sobre los que se sustentan los conocimientos que se quiere adquirir.

En una sociedad donde las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han revolucionado el mundo, también el de la educación, debemos asumir

Presente y futuro de la docencia universitaria

que ahora los alumnos son más diversos, saben más, usan extensamente las TIC, captan y procesan la información de forma distinta, tienen otros valores y son multitarea (Marquès Graells, 2012; Marquès Graells, 2001). Son personas a las que en el futuro se les exigirá tener competencias digitales en su currículo, convivirán con entornos virtuales de aprendizaje, deberán saber trabajar de forma individual y colaborativa, conviven ya con una “escuela paralela”, entendida como aprendizaje informal y, requerirán de formación continua a lo largo de toda su vida.

Los profesores, por su parte, han dejado de ser el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con un papel basado en la obediencia-sumisión, a un modelo de respeto mutuo y aprendizaje colaborativo. El docente adopta un rol de mediador, con una acción centrada en el estudiante y en las competencias que este debe desarrollar.

Las experiencias docentes vinculadas al mundo del cine presentan una larga historia en nuestro contexto. En el entorno educativo existen numerosas experiencias relacionadas con el uso del cine, desde la propia producción de grabaciones didácticas, elaboradas por los propios estudiantes, hasta la utilización de documentales, series de televisión o películas comerciales. Además esta modalidad no es exclusiva de un solo nivel educativo sino que abarca desde la primaria hasta la universidad (Arrué Mauleon, 2013; Cottone y Byrd-Bredbenner, 2007; Juvinyà Canal y Ballester Ferrando, 2005; Pereira Domínguez y Marín Valle, 2001; Pérez Parejo, 2010).

La educación a través del cine se engloba con el término cinemeducación que se refiere al uso de secuencias o películas completas para ayudar en la formación de los estudiantes de ciencias de la salud en el ámbito bio-psico-social-espiritual (DiBartolo y Seldomridge, 2009). En enfermería existe el término cineurducación (Oh et al., 2012) que se refiere al uso de películas en los estudios de enfermería y concretamente a los conceptos de aprendizaje que se pueden atribuir al uso de esta estrategia.

En nuestro país, la docencia de enfermedades infecciosas, con esta estrategia, cuenta con una amplia trayectoria, potenciada desde la Universidad de Salamanca. Su publicación *online*, la *Revista de Medicina y Cine*, de acceso gratuito y que el pasado 2014 cumplió 10 años de existencia ofrece dos versiones, en inglés y castellano. En esta publicación existen numerosos artículos en el ámbito de las infecciones que versan sobre la docencia con el uso de películas comerciales.

El análisis de películas proporciona al alumnado una oportunidad para realizar un aprendizaje activo y favorece el pensamiento crítico y la reflexión. La utilización del cine evoca en el espectador respuestas emocionales, genera discusión en el grupo, favorece la toma de decisiones y permite a los alumnos formarse ideas propias sobre determinadas patologías, situaciones o formas de afrontar la salud y la enfermedad (Herrman, 2006; Icart y Donaghy, 2012).

Díaz, Icart y López

Objetivo

El objetivo de este trabajo es el de describir el diseño de una experiencia docente de cineeducación para la adquisición de conocimientos en el área de enfermedades infecciosas en el Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona utilizando una película comercial como herramienta formativa para los estudiantes de la asignatura de Enfermería de salud pública y comunitaria.

Metodología

Con el objetivo de diseñar un trabajo docente para los alumnos de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona, matriculados en la asignatura de Enfermería de salud pública y comunitaria con la modalidad de evaluación única, se ha elaborado una actividad para ayudarles a integrar los contenidos de la asignatura relacionados con las enfermedades infecciosas.

En primer lugar, se seleccionó una película comercial, concretamente el largometraje *Contagio* (2011), dirigida por Steven Soderbergh y guión de Scott Z. Burns. El film se escogió debido al hecho de que fue estrenado en 2011, después de la pandemia de gripe aviar, cuando la población ya estaba concienciada sobre las infecciones masivas y a pesar de su género, el de ciencia ficción, contempla muchos de los elementos de la transmisión de la infección que resultan de interés para el análisis del problema. Además presenta un gran reparto de actores: Matt Damon, Kate Winslet, Jude Law, Marion Cotillard, Laurence Fishburn, Gwyneth Paltrow,... que aún hacían el film más atractivo.

Se les facilita a los estudiantes unas secciones de la película que les permitan seguir de forma resumida el hilo argumental. Después del visionado deben responder unas preguntas y elaborar el trabajo solicitado de forma individual. Respecto al tratamiento de los datos, el profesor corrige el trabajo y envía a través del campus virtual, las valoraciones a las respuestas facilitadas. En casos de duda, se establecen sesiones presenciales profesorado-alumnado para esclarecer los posibles interrogantes.

Actividad

Se presenta una propuesta de diseño de actividad para los alumnos que cursan la asignatura de Salud Pública y comunitaria con evaluación única, a través de un trabajo y el examen final. Las preguntas que les sirven de guion para la elaboración del trabajo son las siguientes:

1. Realiza una descripción general de la infección que aparece en el film y explica cuáles son las consecuencias iniciales que observas.
2. ¿Cuáles son los mecanismos de transmisión sospechados inicialmente? ¿Cuál es, finalmente, el mecanismo de transmisión? ¿Y su vía de control?
3. ¿Cuál es la población susceptible de ser infectada?

575

Presente y futuro de la docencia universitaria

4. ¿Cuál es el origen de la infección? Explica qué es una zoonosis y de qué tipos pueden ser.
5. Define el concepto de “paciente cero”. Identifica al paciente cero en el film.
6. ¿Puedes identificar un reservorio y una fuente de infección?
7. ¿Cuál es la puerta de entrada del microorganismo?
8. ¿Qué actuaciones observas en el film para intentar controlar la infección? ¿Son efectivas?
9. ¿Qué organización americana se hace cargo del control de la infección? Explica su función en 5 líneas máximo.
10. ¿Qué estrategias crees que se deberían haber implantado desde la Salud Pública para controlar la infección?
11. ¿Se observa algún tipo de aislamiento en el film? Identifica las secuencias y explícalo.
12. Elabora una ficha con la siguiente información:
 - a. Título del film
 - b. Director
 - c. Año
 - d. Género
 - e. Sinopsis del argumento
 - f. Identifica los minutos de las escenas donde salgan referencias a la enfermedad y a la salud pública
13. Elabora un breve comentario personal (máximo 10 líneas) sobre la utilidad del trabajo y su realización.

Conclusión

El diseño de material curricular que incluya la proyección de películas comerciales, ya sea en el aula o en el domicilio, y el posterior trabajo individual guiado por el profesorado, plantea nuevas formas de adquirir los conocimientos del programa formativo. Esta metodología contribuye al trabajo individual de aprendizaje del alumnado y a la reflexión guiada a través de los planteamientos de las actividades y su posterior corrección.

Referencias

Arrué Mauleon, M. (2013). Enseñanza a través de medios audiovisuales para el cuidado del paciente con esquizofrenia. *Metas de Enfermería*, 16 (3), 50-54.

Díaz, Icart y López

Cottone, E. y Byrd-Bredbenner, C. (2007). Knowledge and psychosocial effects of the film Super Size Me on young adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 107 (7), 1197-1203. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17604751>.

DiBartolo, M. C. y Seldomridge, L. A. (2009). Cinemeducation. Teaching End of Life Issues Using Feature Films. *Journal of Gerontological Nursing*, 35 (8), 30-6.

Herrman, J. W. (2006). Using Film Clips to Enhance Nursing Education. *Nurse Educator*, 31 (6), 264-269. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006223-200611000-00010>.

Icart, M. T. y Donaghy, K. (2012). *Films in health sciences education. Learning through moving images*. Barcelona: Ed UBe.

Juvinyà Canal, D. y Ballester Ferrando, D. (2005). El cine como recurso formativo en el ámbito de la salud. *Interpsiquis. Intersalud*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10256/1692>.

Marquès Graells, P. (2001). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Educación*, 28, 83-98. Disponible en: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn28/0211819Xn28p83.pdf>.

Marquès Graells, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3Ciencias*, 1-15.

Oh, J., Kang, J. y De Gagne, J. C. (2012). Learning concepts of cinemeducation: an integrative review. *Nurse Education Today*, 32 (8), 914-919. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22554554>.

Pereira Domínguez, M. C. y Marín Valle, M. V. (2001). Respuestas docentes sobre el cine como propuesta pedagógica. Análisis de la situación en Educación Secundaria. *Teoría de la educación*, 13, 233-255. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10366/71920>.

Pérez Parejo, R. (2010). Cine y educación: explotación didáctica y algunas experiencias educativas. II Congrés Internacional Didàctiques. Girona. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10256/2642>.

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.). Madrid: Espasa. Disponible en: <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola#sthash.gwEG8D4p.dpuf>.

CAPÍTULO DE LIBRO:

Díaz Membrives, Montserrat, M. Teresa Icart Isern, y M. Carmen López Matheu. 2016. «La utilización del cine como herramienta docente. Revisión bibliográfica». En *La docencia universitaria: desafíos y perspectivas*, editado por Pedro Membiela, Natalia Casado, y M^a Isabel Cebreiros, 495-500. Ourense: Educación Editora.

82. La utilización del cine como herramienta docente. Revisión bibliográfica

**Montserrat Díaz Membrives¹, Maria Teresa Icart Isern² y
M. Carmen López Matheu³**

¹Enfermera, Estudiante de doctorado. Institut de Diagnòstic per la Imatge, Hospital Universitari de Bellvitge, ²Enfermera, Doctora en Medicina. Profesora catedrática, Departamento de Salud Pública Universidad de Barcelona, ³Enfermera, Doctora en Antropología Social y Cultural, Profesora titular, Departamento de Salud Pública, Universidad de Barcelona

¹montserrat.diaz@idi.gencat.cat

Resumen

El cine lleva décadas utilizándose como metodología docente. Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre su uso en ciencias de la salud. A pesar de su amplia utilización, existen pocos artículos que detallen de forma precisa la metodología docente y cuantifiquen los resultados y permitan, por tanto, aplicarla y valorar su eficacia.

Palabras clave

Docencia, universidad, cine, educación.

Introducción

El cine como recurso educativo puede resultar muy útil para la docencia en los diferentes niveles formativos. A través de las imágenes se pueden transmitir valores, actitudes y conocimientos a determinados colectivos como pueden ser los estudiantes universitarios (Icart, 2014). Se puede enseñar y reforzar, además de los contenidos propios del programa curricular de una asignatura concreta, conocimientos sociales, antropológicos y culturales que ayudarán al alumno a interpretar y comprender la enfermedad y el sufrimiento. En el ámbito educativo, existen numerosas experiencias relacionadas con el uso del cine, desde la enseñanza primaria hasta la formación post universitaria (Arrué Mauleon, 2013; Cottone y Byrd-Bredbenner, 2007; Pérez Parejo, 2010).

Según Sánchez y cols. (2010), los alumnos que cuentan con una formación humanista, además de científico-técnica, están mejor preparados para atender a

La docencia universitaria: desafíos y perspectivas

las personas y aplicar el pensamiento crítico y reflexivo a las situaciones de la práctica clínica. El cine puede contribuir a adquirir este bagaje y a promover la reflexión personal.

Objetivo

El objetivo de esta comunicación es analizar algunas características de los artículos que describen la utilización del cine comercial como herramienta para el aprendizaje de los estudiantes universitarios que cursan carreras en ciencias de la salud: características de la publicación (año, nombre), tipo de artículos (originales, de revisión o cartas al director), áreas de conocimiento (salud mental, salud pública, microbiología, etc.) y tipo de objetivos docentes (sobre conocimientos o actitudes).

Material y métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica desde enero de 1972 hasta abril de 2013, con el objetivo de identificar los artículos que versaran sobre el cine como herramienta docente en estudios superiores en ciencias de la salud.

La revisión se centró en la búsqueda de información en tres bases de datos electrónicas: ERIC, MEDLINE (PubMed) y CINAHL.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron combinaciones en castellano e inglés con los siguientes términos:

En castellano: Estudiante, postgraduado, educación, estudios de la salud, películas, pelis, cine, telefilm, película comercial.

En inglés: Student, Undergraduate, Postgraduate, Education, Health studies, Films, Movies, Cinema, Flicks, Commercial film.

En la estrategia de búsqueda se empleó el operador booleano AND y el truncamiento (*), y se seleccionaron todos los artículos resultantes.

Además se realizó otra búsqueda en Google Académico, donde se emplearon las mismas combinaciones de palabras y se seleccionaron las primeras veinte referencias de cada combinación. Se consideraron las primeras veinte referencias porque son las que se sitúan en las primeras posiciones, siendo las más consultadas por su fácil acceso.

También se realizó una búsqueda manual en la Revista Medicina y Cine, editada en español e inglés desde 2005, por la Universidad de Salamanca.

La selección de los artículos se realizó a partir del título como primer criterio de selección. Posteriormente se proseguía con la lectura del resumen y si se consideraba necesario se leía todo el documento. Se obtuvieron 303 referencias de las que una vez suprimidas las duplicidades, quedaron 202 y tras un análisis del resumen o el artículo completo, se conservaron 145 títulos.

Díaz, Icart y López

Los criterios de inclusión para los 145 artículos fueron los siguientes:

- a) que el estudio tratara sobre aspectos de formación en las áreas de medicina, odontología, enfermería, psicología o biología.
- b) el cine comercial, entendido como el que se proyecta en las salas comerciales, debía ser el recurso docente principal empleado en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes universitarios.
- c) los documentos incluidos podían ser artículos originales, de revisión y cartas al director.

Se excluyeron los artículos que a pesar de ser originales, de revisión o cartas al director, describían estudios que utilizaban audiovisuales que no fueran largometrajes (más de 60 minutos) o combinaran diversos tipos de películas como documentales y videos grabados por los propios estudiantes.

Finalmente se obtuvieron 54 artículos que son los analizados en el presente estudio.

Resultados

Los artículos seleccionados fueron publicados entre 1990 y 2012. La Revista de Medicina y Cine es la que posee mayor número de entradas con el 20 % (11) de los artículos, como parece lógico debido a su carácter monográfico; en segundo lugar, con un 9 % (5) encontramos la revista Nurse Educator, seguida de Family Medicine con un 7 % (4).

En cuanto al tipo de artículo, el 77 % se publican como originales, el 19 % corresponde a artículos de revisión y el 4 % son Cartas al Director/a.

Dentro del apartado de las publicaciones de artículos originales, se observan diversos diseños. Los estudios de investigación cuantitativa corresponden a un 28 %, los empleados en los estudios cualitativos son un 9 %, un estudio combinaba las dos metodologías anteriores. El resto, la amplia mayoría (59 %), a pesar de ser publicados en el apartado de artículos originales, corresponden a otros tipos de artículos. Esta mayoría, que en realidad no sigue los criterios de investigación original, son "experiencias narrativas" donde los autores explican las experiencias llevadas a cabo con más o menos detalle.

Respecto a los estudios cualitativos, un 50 % son fenomenológicos, un 33 % no ofrece datos y un 17 % emplean teoría fundamentada. Por lo que se refiere a los estudios cuantitativos, la mayor parte son experimentales (73 %) y el resto observacionales.

En cuanto a los objetivos docentes, más de la mitad refería la intención de transmitir actitudes, un 38 % pretendía un incremento de conocimientos y un 6 % quería evaluar la satisfacción respecto al recurso cinematográfico.

La docencia universitaria: desafíos y perspectivas

Con referencia a las áreas de conocimiento en las que se ha aplicado el cine como recurso docente, casi la mitad de los estudios lo ha hecho para ilustrar algún tema de salud mental, le siguen los temas de medicina interna, de salud pública y oncología, visión de la profesión y finalmente farmacología, materno-infantil y microbiología.

Discusión

El cine, ha formado parte de numerosas experiencias docentes. En nuestro estudio se observa, en consonancia con los resultados obtenidos por Darbyshire y Baker (Darbyshire y Baker, 2012), que el área donde se aplica de forma más frecuente esta metodología es la de salud mental. Estas coincidencias podrían explicarse por la proximidad temporal en la realización de ambos estudios que habrían identificado un conjunto similar de entradas. A diferencia de ellos, nuestra investigación, muestra un incremento de los artículos que tratan sobre geriatría (Kirkpatrick y Brown, 2004; Plowfield et al., 2006) y salud pública (Cappie-llo y Vroman, 2011; Hart, 2011).

Baghar (2005), tras intentar reproducir un estudio previo (Tarsitani et al., 2004), afirma que los resultados obtenidos no muestran diferencias en la adquisición de conocimientos según se emplee o no el cine comercial, y manifiesta que algunos de los estudios previos no ofrecen un diseño riguroso que valide los resultados. Esto estaría en la línea de los resultados obtenidos en nuestro estudio, los que señalan las “experiencias narrativas” como el primer tipo de trabajos, en detrimento de diseños de investigación. Llama la atención la falta de información referente a la metodología de aplicación del cine: frecuencia de proyección, procedimientos para la obtención de datos, la ambigüedad o ausencia de objetivos específicos y la forma de medir los resultados, lo que hace realmente difícil su reproducibilidad y validez. Esto abre nuevas líneas de estudio para las que se requiere un mayor grado de definición que permita evaluar la eficacia del recurso cinematográfico como parte de la metodología docente.

Conclusión

La utilización del cine como recurso para la formación es habitual. La mayor parte se presentan dentro de las publicaciones como artículos originales sin seguir un diseño propio de la investigación, sea cuantitativa o cualitativa, sino que tratan de explicar la experiencia llevada a cabo. Existen, por tanto, numerosos estudios que no ponen de manifiesto su eficacia y validez y no permiten cuantificar el incremento del aprendizaje, ya sea en conocimientos o valores.

Por otra parte, los objetivos docentes en su mayoría pretender modificar actitudes del alumnado más que transmitir conocimientos y se utilizan de forma mayoritaria para ilustrar temas de salud mental.

Díaz, Icart y López

Referencias bibliográficas

- Arrué Mauleon, M. (2013). Enseñanza a través de medios audiovisuales para el cuidado del paciente con esquizofrenia. *Metas de Enfermería*, 16 (3), 50-54.
- Bhagar, H. (2005). Should cinema be used for medical student education in psychiatry? *Medical Education*, 39 (9), 972-973. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16150042>.
- Cappiello, J. D. y Vroman, K. (2011). Bring the popcorn: using film to teach sexual and reproductive health. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 8 (10).
- Cottone, E. y Byrd-Bredbenner, C. (2007). Knowledge and psychosocial effects of the film Super Size Me on young adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 107 (7), 1197-1203.
- Darbyshire, D. y Baker, P. (2012). A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Medical Humanities*, 38 (1), 28-33.
- Hart, L. (2011). Syllabus Selections: Innovative Learning Activities. Using Film to Enhance Students' Interest in Public Health Nursing. *Journal of Nursing Education*, 50 (1), 2-59.
- Icart, M. T. (2014). Medicina y cine para la docencia y la investigación. *Revista de Medicina y Cine*, 10 (2), 51-52.
- Kirkpatrick, M. y Brown, S. (2004). Narrative Pedagogy: Teaching Geriatric Content with Stories and the "Make a Difference" Project (MADP). *Nursing Education Perspectives*, 2, 2-7.
- Pérez Parejo, R. (2010). Cine y educación: explotación didáctica y algunas experiencias educativas. *II Congrés Int. Didàctiques*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10256/2642>.
- Plowfield, L. A., Raymond, J. E. y Hayes, E. R. (2006). An Educational Framework to Support Gerontological Nursing Education at the Baccalaureate Level. *Journal of Professional Nursing*, 22 (2), 103-106. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16564475>.
- Sánchez, J., Gutiérrez, J. y Morales, M. (2010). Cinema and theater as training tools for health students. *Family Medicine*, 42 (6), 398-399.
- Tarsitani, L., Brugnoli, R. y Pancheri, P. (2004). Cinematic clinical psychiatric cases in graduate medical education. *Medical Education*, 38, 1181-1202.

