

SISTEMA DE RÚBRIQUES AVALUATIVES: UNA EINA
INTERFACULTATIVA PER AFAVORIR LA
COMPETÈNCIA DIGITAL
DOCENT EN EL CONTEXT DE
L'EDUCACIÓ ARTÍSTICA

ARTINNOVA

Sistema de rúbriques avaluatives

una eina interfacultativa per afavorir la competència digital docent en el context de l'educació artística

Codi del projecte:

2018PID-UB/037

Convocatòria:

Projectes d'Innovació Docent (PID)

Participants:

Ana Mauri Luján

Eva Figueras Ferrer

Júlia Castell Villanueva

Maria Del Mar Redondo Arolas

Carolina Martín Piñol

Anna Nualart Torroja

Maria Del Pilar Rosado Rodrigo

Andrés Torres Carceller (Coord.)

Facultat:

Facultat d'Educació

Ensenyament/s:

Grau de Belles Arts

Grau en Disseny

Grau en Conservació-Restauració de Béns Culturals

Grau de Mestre d'Educació Infantil

Grau de Mestre d'Educació Primària

Grau itinerari simultani: Mestre d'Educació Infantil - Mestre d'Educació Primària

Assignatures implicades:

363348 Laboratori d'Aplicacions Gràfiques

361136 Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica

363417 Fotografia

363348 Laboratori d'Aplicacions Gràfiques

363396 Tractaments Aplicats als Béns Culturals V

361131 Alfabetització Digital

Estratègies de millora/innovació docent:

Competències transversals

Instruments d'avaluació (rúbriques)

Avaluació formativa

Autoavaluació

Equip docent

ÍNDEX

1. Introducció	3
2. Descripció del projecte	6
3. Context d'aplicació.....	8
4. Objectius del projecte.....	13
5. Metodologia.....	15
5. Resultats.....	22
6. Conclusions	24
7. Referències.....	25

1. Introducció

El projecte d'innovació interfacultatiu que presentem a continuació, capitanejat pel grup d'innovació docent consolidat de la Universitat de Barcelona ARTINNOVA (GINDOC-UB/100), intenta afavorir la generació d'estratègies capaces de fomentar l'aplicació de la Competència Digital de manera natural en assignatures relacionades amb l'Educació Artística, fomentant la participació de l'alumnat i generant eines funcionals per a l'avaluació d'aquestes competències.

El projecte es focalitza en millorar l'adquisició de la competència digital docent mitjançant el disseny d'un sistema d'avaluació comú que contribueixi, per una banda, a millorar l'autopercepció de l'alumnat respecte al seu aprenentatge; i per l'altra, representi una millora docent en el procés avaluatiu per competències.

La conformació de l'Espai Europeu d'Educació Superior en aquests últims anys ha anat afavorint un nou model educatiu centrat en els estudiants i el desenvolupament de les seves competències. Aquest plantejament va obligar a modificar la concepció dels estudis a nivell universitari, afavorint nous models didàctics que permeten compartir, treballar en equip, reflexionar, debatre...tot apropant els estudiants a la realitat professional a través de la pràctica.

El sistema d'educació per competències ha transformat el model tradicional d'ensenyament-aprenentatge amb una perspectiva interdisciplinària i operativa, el que ha afavorit que els estudiants puguin construir els seus propis aprenentatges. L'educació basada en competències permet que cada estudiant estableixi la base i referència de superació per a si mateix, mesurant mitjançant èxits efectius el perfeccionament de les seves qualitats personals per a ser competents en l'exercici de tasques professionals i personals en diversos contextos (Torres, 2019). Tot aquest plantejament es busca mitjançant la integració i activació de tècniques, procediments, coneixements, habilitats i destreses, actituds i valors.

Així doncs, el rol i la responsabilitat del docent resulta clau per ajudar a l'estudiantat a adquirir i desenvolupar competències necessàries per al segle XXI. I en aquest context, les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) prenen un paper fonamental. A banda de disposar d'un coneixement digital bàsic, els estudiants han d'estar capacitats per integrar les TIC a les seves pràctiques didàctiques habituals de forma natural i perfectament integrada.

En aquesta transformació es procedeix des d'un sistema educatiu basat en continguts a una educació basada en competències que afavoreix que l'estudiantat prengui un paper molt més actiu en el seu aprenentatge. De fet, ens trobem en el context que malgrat que l'estudiantat utilitza de manera generalitzada la tecnologia, principalment en activitats de comunicació social i activitats d'aprenentatge, els hi manquen de coneixements, habilitats i experiències per integrar les TIC directament a l'aula, afavorint un aprenentatge actiu (Lei, 2009).

L'educació per competències ha transformat el sistema educatiu en totes les seves etapes. El nou paradigma educatiu focalitzat en un model d'educació per competències ha suposat una recuperació i un enorme desenvolupament de les metodologies actives. L'educació per competències hauria de servir per a garantir una educació més oberta, que permetés adaptar-se a les diferents necessitats de la societat, garantint el principi indispensable d'equitat, independentment de lògiques selectives (Dubet, 2005). Un dels primers autors que va definir el terme competència va ser McClelland (1973) qui, des d'un enfocament lligat al món professional va exposar que les competències eren una manera d'avaluar allò que realment causa un rendiment superior en el treball. Mentre els sistemes educatius formals proposen donar prioritat a l'adquisició de coneixements, en detriment d'altres formes d'aprenentatge, ara es concep l'educació com un tot i és, precisament en aquesta concepció holística on han de buscar inspiració i orientació les reformes educatives, tant en l'elaboració dels programes com en la definició de les noves polítiques pedagògiques. Les competències permeten interrelacionar els coneixements amb les habilitats i aptituds, fomentant un aprenentatge integral que uneix teoria i pràctica de manera natural (Torres, Castell, Portela i Marín, 2023). Rychen i Salganik (2006) adopten diferents perspectives per a abordar el terme, entenent les competències des de dos plans, un purament funcional, basat en la resolució de tasques; i un altre operatiu, que posa el focus en una millora de les estratègies (Castell i Torres, 2018). El concepte funcional de les competències s'imposa com una constant en els plantejaments d'aquests últims anys. Zabala i Arnau (2007) proposen una conceptualització competencial mentre representen una intervenció eficaç en diferents àmbits de la vida mitjançant accions en les quals es mobilitzen, al mateix temps i de manera interrelacionada, components actitudinals, procedimentals i conceptuals.

La implementació de l'educació per competències, com hem pogut comprovar, ha anat afavorint un nou model educatiu centrat en els estudiants i el desenvolupament de les seves competències (Baartman, Bastiaens, Kirschner i van der Vleuten, 2007). Aquest plantejament va obligar a modificar la concepció dels estudis a tots els nivells, afavorint nous models didàctics que permeten compartir, treballar en equip, reflexionar, debatre, etc., acostant els estudiants a la realitat professional a través de la pràctica (Torres i Castell, 2019a). Aquest fet comporta implícita una concepció globalitzadora de

L'educació en promoure un veritable treball en equip entre els docents de diversos àmbits i possibilita conjugar les diferents aportacions des d'uns paràmetres comuns de consens, especialment relacionats amb l'anàlisi i l'avaluació o autoavaluació, que propiciïn aquest buscat enfocament transversal sota principis educatius comuns. En aquest procés d'aprendre a aprendre és crucial que l'alumnat sigui conscient de les competències que han (i poden) adquirir en el procés formatiu, que facilita el desenvolupament d'un sistema continu d'aprenentatge que no acaba en finalitzar la universitat, i que hauria de permetre mantenir la seva motivació per aprendre al llarg de tota la seva vida (Carceller, 2021).

El sistema d'educació per competències, per tant, ha transformat el model tradicional d'ensenyament-aprenentatge des d'una perspectiva interdisciplinària i operativa que permet afavoreix el fet que els estudiants puguin construir els seus propis aprenentatges, establint bases i referències que permetin mesurar mitjançant èxits efectius el perfeccionament de les seves qualitats personals per a ser competents en l'exercici de tasques professionals i personals en diversos contextos en integrar i activar diferents tècniques, procediments, coneixements, habilitats i destreses, actituds i valors.(Vila i Poblete, 2008).

L'avaluació per competències permet relacionar directament l'avaluació amb els processos d'aprenentatge, perquè ja no es tracta de centrar-se en la memorització d'informació, sinó en avaluar habilitats cognitives de caràcter superior, mesurant la capacitat d'actuar de l'estudiant davant d'una situació complexa. Entre els instruments d'avaluació que millor s'adapten a l'educació per competències, la rúbrica permet concretar una sèrie de paràmetres preestablerts, perquè l'alumne conegui els objectius d'aprenentatge amb antelació i posteriorment, rebre una retroalimentació efectiva del seu grau de capacició.

2. Descripció del projecte

L'objectiu principal que es planteja en aquest projecte d'innovació educativa es focalitza a millorar concretament l'adquisició de la Competència Digital (d'ara endavant CD) en assignatures relacionades amb l'educació artística en les Facultats de Belles arts i la Facultat d'Educació, mitjançant el disseny d'un sistema d'avaluació comuna que contribueixi, d'una banda, a millorar l'autopercepció de l'alumnat respecte al seu aprenentatge; i per un altre, que representi una millora docent en el procés avaluatiu per competències.

En el marc de les assignatures de l'àrea d'expressió artística es plantegen objectius i competències de diversa profunditat. Dins de les competències, des de fa més d'una dècada, ens trobem amb les anomenades competències digitals que han de tenir mestres i professors per poder desenvolupar correctament la seva docència. Autors com Prendes, Castañeda i Gutiérrez (2010) afirmen que en general els futurs docents no tenen automatitzats certs mecanismes que els permetin treure el màxim partit a les eines digitals dins el seu futur context laboral, malgrat conèixer i interactuar amb soltesa amb la tecnologia (Torres, 2022). Tanmateix veiem com els actuals plans d'estudis per la formació de mestres no compten amb una estandardització mínimament detallada de quines han de ser les Competències Digitals Docents (en endavant CDD) del professorat i, en casos, les matèries o assignatures relacionades amb les TIC tenen un escàs pes als plans d'estudi i un caràcter optatiu (Losada, Valverde i Correa, 2012).

La CDD l'entendem en el sentit estricte que contempla el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, és a dir, com la capacitat que els professors tenen de mobilitzar i transferir tots els seus coneixements, estratègies, habilitats i actituds sobre les tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement (TAC) en situacions reals i concretes de la seva praxi professional, facilitant l'aprenentatge dels alumnes i l'adquisició de la seva competència digital, duent a terme processos de millora i innovació a l'ensenyament d'acord amb les necessitats de l'era digital; i contribuint al seu desenvolupament professional d'acord amb els processos de canvi que tenen lloc a la societat i als centres educatius (Torres, 2023). La CDD fa referència a les habilitats de caire didàctic i metodològic, però també és necessària una competència TIC referida a l'ús instrumental de les tecnologies (Torres i Castell 2019b). És evident que degut a l'enfocament intercurricular de les competències es requereix potenciar habilitats i aptituds transversals i per a poder-ho dur a terme en el context de les Facultats de Belles Arts i d'Educació, és necessari un plantejament pedagògic diferent. Per millorar la implementació de la competència digital docent, proposem dissenyar una rúbrica que proporcioni informació sobre el progrés en el desenvolupament de la competència dels estudiants d'Educació Artística. Creant una rúbrica polivalent capaç de ser aplicada en diferents assignatures, cursos i graus. Tanmateix, amb l'objectiu que l'estudiantat implicat en el projecte pugui fer una autoavaluació del grau d'assoliment de la Competència Digital Docent es crearà una rúbrica d'autoavaluació perquè l'alumnat prengui consciència de la importància competencial, de quin és el nivell de domini competencial adquirit.

3. Context d'aplicació

L'alumnat implicat en el projecte pertany a dues facultats i sis graus diferents, el que significa una gran diversitat de perfils. Com a tret comú, majoritàriament són nadius digitals, la qual cosa, no implica que siguin completament competents en l'ús de les tecnologies digitals. Malgrat conèixer les noves tecnologies, perquè estan habituats a interactuar amb elles en el seu dia a dia, i demostrar una bona adaptació i interacció intuïtiva amb les noves tecnologies, no tenen un domini o un coneixement profund sobre el tema i es detecten mancances a l'hora de treballar a l'aula. Per altra banda, és un alumnat creatiu, acostumat a treballar amb diferents tècniques i àmbits de coneixement. Finalment, l'alumnat implicat treballa en diferents graus la vessant artística, segons la facultat, en uns casos amb un objectiu centrat en el fet educatiu i en d'altres de creació artística.

a. Assignatures implicades

Aquesta intervenció en torn a la competència digital docent la plantejarem de forma compartida interfacultativament per tal que ambdues Facultats s'enriqueixin de la proposta. Hem seleccionat dues assignatures de cada una de les facultats participants per mantenir una intervenció paritaria, equilibrada en número i en tipologia (optatives i obligatòries) que ens permetin detectar si existeixen diferències significatives entre els diferents graus.

Les assignatures obligatòries dels graus de Belles Arts, Conservació-Restauració de Béns Culturals i Disseny, Laboratori d'*Aplicacions Gràfiques*, i del grau de Mestre d'Educació Infantil, *Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica*.

Laboratori d'Aplicacions Gràfiques

L'assignatura està orientada a potenciar la competència digital dels alumnes en relació a les diferents aplicacions gràfiques, tractant la introducció i anàlisi de l'evolució històrica de les aplicacions gràfiques digitals, el coneixement i usos correctes dels formats d'arxius gràfics (FAG), la creació i tractament d'imatges digitals: mapa de bits i vectorials, treballant conceptes de maquetació en suports físics i virtuals i introduint els estudiants en les aplicacions de CAD i 3D. Però malgrat que és una assignatura centrada en la competència digital, no existeix un instrument sistemàtic d'avaluació. Pel que una rúbrica afavoriria l'aprenentatge dels estudiants i milloraria la tasca docent.

Nom de l'assignatura: Laboratori d'Aplicacions Gràfiques

Codi de l'assignatura: 363348

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Jorge Gratacos Roig

Departament: Facultat de Belles Arts

Crèdits: 6

Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica (Educació Infantil)

En el pla docent es recull la necessitat de “promoure i facilitar els aprenentatges en la primera infantesa, des d'una perspectiva globalitzadora i integradora de les diferents dimensions cognitiva, lingüística, emocional, motriu, social, filosòfica, cultural i volitiva”. A més, es dedica un bloc específic a tractar la CD, desplaçant-se els grups a aules dotades d'ordinadors per a fer treballs pràctics. Tot i això, la interrelació dels blocs temàtics de l'assignatura amb la CD no acaba de ser assumida pels alumnes, que identifiquen exclusivament el treball digital amb el període a l'aula d'ordinadors i no amb totes les activitats on intervenen les TIC. A més no existia un consens entre l'equip docent sobre la forma d'avaluar la CD ni uns criteris establerts per a tal efecte que permet mesurar la seva evolució i el seu grau d'adquisició.

Gràcies a la implementació de la rúbrica es podran definir uns criteris comuns d'avaluació de la CD i fer partícip a l'alumnat en el seu propi procés d'aprenentatge, siguin conscients dels seus progressos i sobretot de la importància de ser competents digitalment.

Nom de l'assignatura: Didàctica de l'Educació Visual i Plàstica

Codi de l'assignatura: 361136

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Anna Mauri Luján

Departament: Didàctiques Aplicades

Crèdits: 9

L'assignatura optativa del grau de Belles Arts i Disseny, *Fotografia*, i l'assignatura de la menció d'Educació Visual i Plàstica del grau de Mestre d'Educació Primària, *Imatge Digital i Aprenentatge*.

Laboratori de Fotografia

Des de la seva implementació i fins aquest curs, en el pla docent de Fotografia no es contempla pròpiament la competència digital. En tractar-se d'una competència transversal de la titulació, en

l'assignatura es considera que l'alumnat ha desenvolupat en altres matèries els coneixements essencials de les tecnologies de la informació i la comunicació.

Amb la innovació que es desenvoluparà en aquest projecte es pretén que l'alumnat pugui adquirir les habilitats necessàries per ser capaç d'utilitzar idòniament els sistemes de cerca d'informació i els mitjans de presentació dels seus processos i projectes de creació. Es vol aconseguir, d'aquesta manera, un reforç en l'assoliment de la Competència Digital.

Per aquest motiu, d'entre altres eines, se'ls donarà a conèixer alguns recursos digitals que cal que posin a la pràctica en almenys una de les activitats d'aprenentatge. En l'avaluació de l'activitat, conjuntament amb d'altres aspectes, es considerarà l'eficàcia amb què s'han treballat aquests recursos digitals. L'alumnat, així mateix, podrà autoavaluar-se emprant la rúbrica que com a part del projecte dissenyarem.

Nom de l'assignatura: Fotografia

Codi de l'assignatura: 363417

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Maria Del Mar Redondo Arolas

Departament: Departament d'Arts Visuals i Disseny

Crèdits: 6

Imatge Digital i Aprenentatge

Malgrat tractar-se d'una assignatura completament digital, tant en relació a la seva temàtica com a la seva execució pràctica, la competència digital no està contemplada expressament al pla docent ni s'avalua específicament. S'aprèn a utilitzar la tecnologia en un context educatiu, descobrint noves eines, noves aplicacions i nous usos, sempre amb un enfocament de treball col·laboratiu, respectuós amb els drets i les propietats de les imatges, aprofundint en la creació de continguts per generar nou coneixement, compartint-ho obertament amb tota la comunitat educativa.

En aquest cas, la gran aportació del projecte es canalitzarà envers la conscienciació del que significa i representa la competència digital: afavorint una actitud més autònoma, crítica, reflexiva i eficaç en l'alumnat; i intentant generar una integració natural de les tecnologies en la seva vida quotidiana amb totes les possibilitats que comporten, no només com a mitjà d'expressió i comunicació, sinó per la seva contribució als processos de pensament i d'interacció social.

Utilitzar una rúbrica per avaluar els diferents graus d'assoliment i de rendiment de la competència digital en aquesta assignatura ens permet ser més conscients dels conceptes, competències i processos essencials que hem d'arribar a assolir com a docents i com a ciutadans.

Nom de l'assignatura: Imatge Digital i Aprenentatge

Codi de l'assignatura: 363199

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Júlia Castell

Departament: Didàctiques Aplicades

Crèdits: 6

Tractaments Aplicats als Béns Culturals V

Tot i que al pla docent no hi consta, a l'assignatura s'avalua la realització dels informes/fitxes de conservació-restauració (amb un 30 -35% del pes total de la nota final segons el professor). Per a elaborar els informes de conservació-restauració, cal utilitzar diversos instruments i programari digital per al retoc i edició d'imatges (Photoshop i similars), s'utilitzen aparells de reflectografia d'IR i UV amb captura digital d'imatges (MuSis) i càmeres fotogràfiques en les longituds d'ona UV i IR, que obtenen imatges que després cal transformar a longitud d'ona visible. També es realitzen mapes de patologies dels objectes restaurats amb software de dibuix vectorial (Illustrator i altres). Tot això cal saber-ho utilitzar, cal saber gestionar els documents/imatges/mapes/gràfics i els diferents formats generats, i després s'incorpora a l'informe de la restauració.

Els alumnes reben dels professors formació i tutorials sobre com gestionar, anomenar i desar les imatges/mapes/gràfics que generen, de manera que l'arxiu d'imatges i documents digitals sigui racional, lògic i –finalment– útil. L'ús instrumental dels recursos digitals i l'assoliment de la competència digital s'avaluen, tot i que no mitjançant una rúbrica específica.

Una altra part del temari de Tractaments V és la identificació de fustes, amb la creació d'una Xiloteca que recull les fustes més comunes de la conca de la mediterrània, com a part integrant de la major part dels béns culturals amb suport de fusta que s'han creat tradicionalment a la zona. La Xiloteca/Patrimoni és una base de dades on-line www.ub.edu/xiloteca i els alumnes han de crear cadascun una fitxa a la bbdd en xarxa, amb la identificació d'una fusta –amb tècniques d'histologia vegetal– i dels seus usos tradicionals per a la creació de béns culturals. També en aquest cas la competència digital és important, no només per utilitzar la base de dades, sinó per gestionar les

imatges de microscòpia que s'obtenen dels talls histològics, i per realitzar els mapes de localització de les espècies arbòries analitzades.

Per al que disposar d'una rúbrica que permeti avaluar de forma sistematitzada ajudaria la tasca docent i afavoreix que els estudiants fossin més conscients de la seva capacitat digital.

Nom de l'assignatura: Tractaments Aplicats als Béns Culturals V

Codi de l'assignatura: 363396

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Maria Oriola Folch

Departament: Departament d'Arts i Conservació Restauració

Crèdits: 6

Alfabetització Digital

És una assignatura quadrimestral que es divideix en tres blocs asimètrics impartits per tres departaments diferents: «Xarxes d'aprenentatge» (42 % del total), «Fonaments de la imatge digital» (42 % del total) i «Entorns d'aprenentatge» (16 % restant). El bloc on s'implementarà la intervenció serà al d'imatge digital, pel fet que és on es treballaran els fonaments de la imatge digital quant a competències docents. On a més d'eines i recursos, els alumnes desenvolupen el pensament visual i artístic en entorns digitals, entenent la imatge com a mitjà d'expressió i comunicació. A causa de la brevetat que suposa que el bloc es limiti a menys de la meitat de l'assignatura, és difícil realitzar un bon seguiment de l'evolució dels aprenentatges reals dels estudiants. Pel que disposar d'un instrument que permeti avaluar la seva competència digital a l'àmbit artístic, suposa una millora en la mateixa percepció dels aprenentatges dels alumnes i en la possibilitat d'ajustar els processos d'ensenyament-aprenentatge per tal de complir amb els objectius establerts al pla docent.

Nom de l'assignatura: Alfabetització Digital

Codi de l'assignatura: 361131

Curs acadèmic: 2018-2019

Coordinació: Antonio Ramon Bartolome Pina

Departament: Didàctiques Aplicades

Crèdits: 6

4. Objectius del projecte

El Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, detalla específicament la competència digital en un context docent, com aquella capacitat que el professorat té de mobilitzar i transferir tots els seus coneixements, estratègies, habilitats i actituds sobre les Tecnologies per a l'Aprenentatge i el Coneixement (TAC) en situacions reals i concretes de la seva praxi professional, facilitant l'aprenentatge de l'alumnat i l'adquisició de la seva competència digital, duent a terme processos de millora i innovació a l'ensenyament d'acord amb les necessitats de l'era digital; i contribuint al seu desenvolupament professional d'acord amb els processos de canvi que tenen lloc en la societat i en els centres educatius. Aquesta competència fa referència tant a les habilitats de caràcter didàctic i metodològic, però paral·lelament resulta necessària una competència TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) referida a l'ús instrumental de les tecnologies.

Prenent com a punt de partida aquesta mirada, els objectius es van sintetitzar de la següent manera:

1. Facilitar al docent d'Educació Artística eines per a millorar el procés avaluatiu per competències afavorint el seu apoderament en CD:
 - a. Integrar l'avaluació en el procés d'aprenentatge fent partícips als estudiants
 - b. Afavorir en l'alumnat l'autopercepció del seu aprenentatge i el desenvolupament de la seva dimensió personal, interpersonal i social, afavorint dinàmiques d'aprenentatge cooperatiu.
 - c. Facilitar al docent eines per a fomentar l'Avaluació entre iguals mitjançant les TIC.
 - d. Integrar de manera natural el treball amb les TIC i elements comunicacionals d'aprenentatge visual, obligant-los a organitzar i estructurar continguts a través de la lògica visual.
2. Desenvolupar estratègies per a integrar les metodologies actives a l'Educació Artística:
 - a. Potenciar l'educació globalitzada capaç de fomentar el desenvolupament de competències a través de treball per projectes, simulacions, role-playings, co-creació, etc.
 - b. Generar un esperit proactiu en l'alumnat afavorint la seva autonomia, iniciativa emprenedora, creativitat.
 - c. Incidir en el desenvolupament d'activitats vivencial per a fomentar aprenentatges més significatius.

- d. Incrementa la satisfacció de l'alumnat amb l'experiència d'aprenentatge.
3. Fomentar el treball col·laboratiu a l'Educació Artística:
- a. Promoure la implicació activa de l'estudiant en el procés d'aprenentatge.
 - b. Incrementar l'aprenentatge mitjançant la interacció entre companys
 - c. Afavorir l'aprenentatge independent i autodirigit treballant de manera independent i assumint responsabilitats.
 - d. Promoure actituds positives de respecte a la diversitat, afavorint vincles interpersonals.
4. Promoure la capacitació dels estudiants per a expressar-se i interpretar diferents llenguatges:
- a. Promoure el desenvolupament de la capacitat de raonament crítica.
 - b. Facilita el desenvolupament de l'habilitat de comunicar-se amb diferents llenguatges audiovisuals.
5. Desenvolupar aptituds creatives:
- a. Entendre el procés de creació com una via de recerca.
 - b. Fomentar l'ús de l'espai com un element pedagògic.
 - c. Promoure l'experimentació amb diferents materials i llenguatges de manera proactiva.

La justificació de l'interès d'aquest projecte tracta de produir una millora en els aprenentatges, reforçant el potencial de les habilitats tècniques innates de l'alumnat per a afavorir l'ús i processament de la informació, de forma completament conscient, en un context educatiu (Carceller, 2015). A pesar que els estudiants han nascut en un entorn digital i són usuaris actius, això no vol dir que ser natiu digital suposi saber usar les noves tecnologies, ja que ser usuari bàsic de diverses xarxes socials no equival a estar alfabetitzat digitalment, si entenem que això suposa disposar plenament de les capacitats que permeten a l'individu viure, aprendre i treballar en una societat digital. A pesar que la competència digital és transversal i de gran importància per als estudiants, el contingut propi de les diferents assignatures desdibuixa el seu desenvolupament, no sent conscients en molts casos de les seves pròpies mancances i de la potencialitat de ser competents en l'ús de les noves tecnologies. Es tracta, per tant, d'afavorir una integració natural de l'ús de les noves tecnologies amb un enfocament multimodal.

En aquest últim segle s'ha produït un canvi progressiu en la manera de llegir i produir informació, especialment afavorit per l'ús de les pantalles com a suport més habitual. Com apunta Kress (2005) s'ha produït una revolució en els usos i efectes de l'alfabetització i dels mitjans associats per a representar i comunicar a tots els nivells i en tots els àmbits. Avui dia impera una nova manera de llegir basada en l'espai i la simultaneïtat dels elements visuals organitzats i estructurats sobre la base de la lògica del fet visual (Carceller, 2019).

I és, precisament aquest canvi en la manera de representar idees i transmetre informació i coneixement, el que ens obliga a saber interpretar aquesta nova lògica i a aprendre conceptes bàsics de "gramàtica visual" i disseny. Així doncs, els conjunts compositius, juntament amb les eleccions tècniques i la seva importància relativa, constitueixen un vocabulari expressiu que correspon a les disposicions estructurals i les paraules en l'alfabetització verbal (Dondis, 2017). Resulta perquè imprescindible que l'alumnat conegui els mecanismes que articulen aquesta nova lectura per a posar-los en marxa de manera natural en diversos contextos comunicatius, és a dir, en qualsevol assignatura; aprenent, així i tot, a treballar correctament amb aquestes noves regles per a generar i produir missatges de manera creativa i original.

El projecte interdepartamental de competència digital, ratificat mitjançant la Resolució ENS/1356/2016, de 23 de maig (DOGC núm. 7133), presenta el marc que defineix i identifica les competències digitals docents (CDD) que han de tenir els professors de Catalunya de l'àmbit no universitari, i que possibilita l'adquisició i l'acreditació. En aquesta línia creiem completament imprescindible que l'ensenyament universitari plantegi la metodologia actual que està duent a terme per a detectar deficiències i proposar canvis metodològics. En aquesta línia la proposta pretén aconseguir una millora respecte a una situació inicial, consolidant i aprofundint en la mostra treballada per a desenvolupar un protocol d'actuació o recomanacions d'implementació de bones pràctiques entorn de la competència digital en totes les assignatures que encara no treballen digitalment de forma cohesionada.

5. Metodología

Les metodologies són la gran plataforma des de la qual els docents podem transformar la pràctica formativa. De tots els components curriculars, són les metodologies les que tenen una capacitat d'impacte major sobre la formació dels estudiants. Passar del "*instruction paradigm*" al "*learning*

facilitation paradigm" (Zabalza, 2011) és un dels objectius principals per a millorar la creació de coneixement.

Aquesta millora es desplega metodològicament en quatre categories diferents:

- a) L'organització dels espais i els temps
- b) La manera de subministrament de la informació
- c) L'orientació i gestió de les activitats d'aprenentatge
- d) Les relacions interpersonals.

L'organització dels espais afecta diverses dimensions que tenen a veure amb característiques tan objectives com funcionals. Aquests aspectes, encara que entesos normalment com a secundaris, són de vital importància perquè condicionen irremeiablement el desenvolupament de l'activitat educativa. Havent d'estar configurats de tal forma que esdevinguin un marc d'oportunitats l'aprenentatge, d'interacció i d'activitats pràctiques. L'organització dels temps constitueix un altre element bàsic de les metodologies, tant en el qual té de component funcional que determina el calendari de les accions a desenvolupar durant el curs que obliga l'estudiantat a anar afermant i organitzant el seu temps per a poder avançar en el marc de les tasques i exigències que es van plantejant a mesura que avança el curs.

En segon lloc, les metodologies docents es construeixen entorn de diverses modalitats de subministrament de la informació. La diferència entre uns mètodes docents o altres no és tant la informació que se subministra als alumnes, quan el canal i la forma en què propiciem el seu accés a aquesta i sobretot la seva capacitat de buscar i seleccionar ells mateixos la més adequada. Les noves tecnologies propicien un nou paradigma de punt de trobada i comunicació entre estudiants i docents.

El tercer component bàsic dels mètodes és el que es refereix a l'orientació i gestió de les activitats. L'aprenentatge com a eix entorn del qual han de pivotar les activitats docents, propiciant metodologies actives on l'alumne adopta un paper actiu i construeix els seus aprenentatges de manera individual i col·lectiva. On el docent actua com a facilitador creant situacions riques en activitats destinades a propiciar que els nostres estudiants aconseguixin nivells profunds d'aprenentatge, potenciant amb elles elements com l'autonomia, la flexibilitat i fluïdesa de pensament o l'originalitat, perquè constitueixen qualitats que defineixen un ambient d'aprenentatge més flexible en el qual els estudiants han d'assumir major responsabilitat.

Finalment, el quart component és el de les relacions interpersonals. Tant en el vessant de la relació entre equips docents, i docents i estudiants, però també com a contingut formatiu bàsic que hem de tractar de potenciar en els estudiants.

a. Justificació de la metodologia des del punt de vista de l'adequació als objectius a aconseguir.

Elaboració d'una rúbrica d'avaluació per competències centrada en la competència digital per la seva implementació a les assignatures del Grau de Belles arts i Grau Mestre d'Educació Infantil i Primària, es va generar preveient una millora de l'aprenentatge significatiu de l'alumnat.

La idea que aquesta rúbrica sigui aplicable en totes les assignatures d'àmbit artístic on intervingui la competència digital, convertint-se en un instrument polivalent suficient flexible per a adaptar-se a les singularitats de cada assignatura seleccionada per a participar en el projecte. Les assignatures implicades al projecte comporten un gran nombre d'alumnes (c.400 durant els dos cursos d'implementació del projecte), pel qual la intervenció tindria un impacte directe de millora també a l'alumnat, que seria partícip dels avanços i les conclusions del projecte. El que és clau, si tenim en compte que gran part d'aquest número serà docent en un futur pròxim, pel qual la millora no sols pot ser transferible per altres professors, sinó pel mateix alumnat.

L'alumnat implicat en el projecte pertany a dues facultats i sis graus diferents, el que significa una gran diversitat de perfils. Com a tret comú, majoritàriament són nadius digitals, la qual cosa, no implica que siguin completament competents en l'ús de les tecnologies digitals. Malgrat conèixer les noves tecnologies, perquè estan habituats a interactuar amb elles en el seu dia a dia, i demostrar una bona adaptació i interacció intuïtiva amb les noves tecnologies, no tenen un domini o un coneixement profund sobre el tema i es detecten mancances a l'hora de treballar a l'aula (Torres, 2021). D'altra banda, és un alumnat creatiu, acostumat a treballar amb diferents tècniques i àmbits de coneixement (Torres, Clemente i Marín, 2022). Finalment, l'alumnat implicat treballa en diferents graus el vessant artístic, segons la facultat, en uns casos amb un objectiu centrat en el fet educatiu i en uns altres de creació artística.

A més, amb l'anàlisi de les dades obtingudes es redactarà i posarà a la disposició d'alumnat i professorat, protocols per a planificar i desenvolupar la CD dins de totes les assignatures dels diferents graus en la mesura corresponent, creant un banc de bones pràctiques. L'objectiu era disposar d'informació suficient per a conèixer l'ús que es fa de les CD integrades en els temaris de cada assignatura a partir d'exercicis i activitats que puguin ser extrapolables a altres assignatures.

Com a punt de partida per a elaborar la rúbrica es va tenir en compte la Competència Digital Docent del professorat de Catalunya i l'agrupació de descriptors de la Competència Digital Metodològica (CDM) definits entorn de cinc dimensions diferents: Disseny, planificació i implementació didàctica; Organització i gestió d'espais i recursos educatius; Comunicació i col·laboració; Ètica i civisme digital; Desenvolupament professional. Tanmateix, en relació amb la Competència Digital Instrumental (CDI) es van tenir en compte les directrius recollides a la normativa la ACTIC (Acreditació de Competències en Tecnologies de la Informació i la Comunicació) de certificació acreditativa de la competència digital.

b. Indicadors i manera d'avaluació.

Per a avaluar el projecte es van definir dos tipus d'indicadors. D'una banda, els anomenats **Indicadors tous (percepció i autoavaluació)** en què es tindran en compte no sols els nivells d'adequació i satisfacció als interessos i expectatives de l'alumnat que participen en les assignatures, sinó que també es valorarà els dels professors vinculats a aquestes. Per un altre, els **Indicadors durs**, referents a l'eficàcia i eficiència i que van vinculats als resultats acadèmics, taxa d'abandó, grau d'implicació (hores de dedicació), resultats/costos tècnics i humans.

Respecte a la rúbrica, es va emprar tant en la prova pilot com en la implementació durant el segon curs, contemplant la validació de la mateixa entre les fases. L'avaluació de la rúbrica es va definir sobre la base dels següents ítems:

- **Indicador 1:** resultats de les enquestes (inicial i final) tant d'alumnat com de docents
- **Indicador 2:** resultats d'un test d'autoavaluació final realitzat per l'alumnat en relació amb la seva percepció de millora
- **Indicador 3:** resultats d'una enquesta a docents dels departaments que, sense estar directament implicats en el projecte, poden utilitzar les estratègies que se'n derivin per a les seves classes. Aquests docents valoraran l'eficàcia i usabilitat de les eines per a la seva implementació futura.

Respecte a la rúbrica, serà emprada tant en la prova pilot com en la implementació durant el segon curs. Per això s'ha contemplat la validació de la mateixa entre una i altre fase. Així serà avaluada mitjançant els següents ítems:

Descriptors bàsics sobre percepció de validesa de la rúbrica per l'alumnat

Penso que la rúbrica...

- 1.- Integra els elements clau en el desenvolupament de les tasques efectuades
- 2.- Permet avaluar de forma global la competència digital
- 3.- M'ha permès desenvolupar criteris que aplicaré en situacions futures

- 4.- És una eina fiable (mesura adequadament la qualitat del treball)
- 5.- Destaca amb claredat els nivells considerats en cada criteri
- 6.- Incorpora criteris molt específics
- 7.- Facilita una comparació justa entre els treballs dels grups
- 8.- M'ha facilitat adquirir els criteris d'una adequada execució
- 9.- Incorpora excessius criteris
- 10.- Integra criteris excessivament genèrics

Descriptors bàsics sobre percepció d'utilitat de la rúbrica per l'alumnat

M'ha resultat útil per ...

- 1.- Desenvolupar expectatives ajustades sobre què se'm demandava
- 2.- Planificar l'elaboració del treball i la seva presentació
- 3.- Revisar el que anava fent per ajustar-ho als criteris establerts
- 4.- Avaluar l'adequació del treball presentat
- 5.- Guiar el desenvolupament del treball
- 6.- Prendre decisions en el si del grup sobre com desenvolupar-ho

Crec que m'ha permès ...

- 1.- Millorar el resultat final del meu treball
- 2.- Facilitar el desenvolupament del treball
- 3.- Disminuir la meva ansietat en la realització del treball
- 4.- Conèixer millor els criteris d'avaluació
- 5.- Ser conscient de la utilitat de la competència digital per al meu perfil professional

c. Organització i planificació del projecte

El pla de treball es desenvolupa en 6 fases diferents, que permeten avaluar i ajustar progressivament els avançaments del projecte d'innovació docent desenvolupat.

A la **FASE 1 (Octubre-Desembre 2018-2019)** ens centrarem en un apropament exploratori que ens permeti fer un diagnòstic de la situació:

- Anàlisi de l'estat de la qüestió en relació a la concepció de la competència digital docent, així com les estratègies i instruments pel seu desenvolupament i avaluació.
- Estudi dels plans docents de cada una de les assignatures seleccionades per detectar aquelles competències que fan referència a la competència digital docent i la seva avaluació.

- Disseny d'una enquesta específica per conèixer la percepció de l'alumnat sobre la Competència Digital Docent (CDD)

A la **FASE 2 (Gener- Març 2018-2019)** abordarem el disseny de la rúbrica:

- Enquesta a l'alumnat per conèixer la percepció de l'alumnat sobre la (CDD) de les assignatures que inicien docència al segon quadrimestre.
- Posada en comú dels resultats amb finalitat diagnòstica i definició consensuada d'indicadors de la CDD.
- Creació de la rúbrica específica per l'avaluació de la CDD en l'educació artística i validació.

La **FASE 3 (Abril-Juny 2018-2019)** es centrarà en realitzar un primer testeig exploratori:

- Planificació de la implementació de la rúbrica CDD a les diferents assignatures seleccionades.
- Implementació a un grup mostra de cada una de les assignatures seleccionades com a primera experiència pilot

La **FASE 4 (Setembre-Gener 2019-20)** aprofundirà en la construcció de la rúbrica en base als resultats obtinguts:

- Processament de les dades i valoració dels resultats obtinguts als diferents grups mostra analitzat el curs 2018-2019.
- Depuració i reajustament dels ítems que conformen la rúbrica d'avaluació.
- Creació d'una rúbrica específica destinada a l'autoavaluació de l'alumnat partint de la genèrica d'avaluació CD.
- Implementació de l'enquesta a l'inici i a la finalització de les assignatures que inicien docència al primer quadrimestre.
- Implementació de les rúbriques a les assignatures seleccionades del primer quadrimestre.

La **FASE 5 (Febrer- Juny 2019-20)** continuarà la implementació i la recollida d'evidències per confirmar l'eficàcia de les rúbriques avaluatives:

- Implementació de les rúbriques a les assignatures del segon quadrimestre
- Processament de les dades obtingudes al primer quadrimestre
- Implementació de les rúbriques a les assignatures seleccionades del segon quadrimestre.

L'última fase, la **FASE 6 (Juliol- Setembre 2019-20)** consolida el treball realitzat:

- Processament de les dades obtingudes al segon quadrimestre
- Valoració final de les rúbriques i dels seus resultats.
- Difusió de resultats

d. Adequació dels materials i metodologia a cadascun dels tipus d'activitat.

En primer lloc, es va procedir a passar un qüestionari d'avaluació diagnòstica per a detectar les mancances competencials i conèixer l'experiència prèvia de l'alumnat en matèria digital per a acabar de plantejar el nivell d'aprofundiment segons l'especificitat de cada grup.

Per a afavorir i millorar la integració de la CD es van definir estratègies directes que van permetre introduir el moodle com a eina quotidiana en el treball a l'aula, l'ús de programari lliure per la creació i gestió de documents i altres estratègies relacionades amb la web 2.0 durant la impartició de diferents assignatures. Així mateix, es va procedir a afavorir la coordinació entre el PDI participant, creant una aula específica al moodle per a coordinar-se i compartir aquestes bones pràctiques a les assignatures troncales que tenen molts grups.

A més de facilitar la integració de la CD en cadascuna de les assignatures tenint en compte les directrius inicials pactades i els resultats dels primers qüestionaris d'avaluació diagnòstica de cada grup, es van definir de forma consensuada ponderacions de la part proporcional de les activitats d'avaluació que es relacionaven directament amb la CD i que anaven a tenir-se en compte en la qualificació global de cada assignatura.

Als qüestionaris inicials diagnòstics es van sumar altres qüestionaris finals de satisfacció amb la idea d'ajudar-nos a obtenir informació sobre els hàbits de l'alumnat en relació amb la CD, i si aquests han canviat segons la seva percepció: si són capaços d'identificar i usar diferents formats digitals en funció de cada necessitat, triar, crear i modificar imatges i altres documents amb programari lliure, identificar i respectar els drets de propietat intel·lectual i les llicències de reproducció, etc.

Per a ajudar a difondre els resultats, potenciant la seva utilitat per a tota la comunitat i intentar millorar la predisposició docent i ajudar en la implementació de bones pràctiques relacionades amb la CD a la resta d'assignatures, es va proposar la creació d'un dipòsit de material docent que inclogués estratègies, activitats, pràctiques, exercicis, etc.

Cal replantejar-se la manera de treballar els continguts en diferents contextos per a potenciar la consciència del "domini" de les noves tecnologies com a eina imprescindible per a comunicar-se i expressar-se en un segle eminentment digital i visual. La rúbrica resultant ha de ser prou transversal

per a poder avaluar la competència digital de l'alumnat de totes dues facultats, en graus diferents, i ser, així i tot, un instrument d'avaluació que sigui igualment vàlid per a l'autoavaluació.

Per la validació de la rúbrica realitzem una prova pilot a un grup mostra, en cadascuna de les assignatures seleccionades, analitzant els resultats obtinguts mitjançant una graella d'avaluació que ens indiqui possibles millores, per a acabar de depurar i ajustar la rúbrica com a eina facilitadora de la tasca docent.

Mitjançant l'enquesta, a més de conèixer la percepció real de la seva utilitat i la percepció dels estudiants sobre la competència digital, també aconseguirem informació precisa sobre si la rúbrica millora l'autopercepció del seu aprenentatge i millora la seva motivació, de quina forma i en quina proporció. Determinant, a través dels descriptors bàsics de les respostes ofertes per l'alumnat als diferents ítems que integrarà l'enquesta elaborada a aquest efecte. Implementant l'enquesta tant en els grups participants en la innovació com en un grup control per assignatura.

El procediment per a l'aplicació dels instruments d'avaluació descrit en el pla de treball, va permetre realitzar un diagnòstic inicial de la situació, en analitzar els plans docents de les assignatures implicades i implementant l'enquesta específica dissenyada per a conèixer la percepció de l'alumnat sobre la CD. Gràcies a aquesta informació, es va poder fer una primera proposta de disseny de la rúbrica, perquè aquesta fos testada en un grup de cada assignatura participant com primera experiència pilot. Aquesta primera prova havia de permetre reajustar els ítems de la rúbrica i implementar un redisseny millorat en tots els grups de les assignatures implicades, per a finalment recollir evidències de la seva eficàcia mitjançant graelles d'avaluació i la informació obtinguda en les enquestes de l'alumnat.

5. Resultats

L'impacte dels resultats es va mesurar objectivament a partir de les dades que es van anar obtenint de manera consecutiva durant els primers quadrimestres d'execució del projecte. Al final de cada cicle:

- a. es van valorar les diferents accions dutes a terme
- b. es van seleccionar les bones pràctiques fàcilment extrapolables a altres assignatures i graus
- c. es van presentar els resultats preliminars a la resta de companys de les assignatures i/o a la resta del departament per a afavorir la introducció de la CD en altres assignatures.

Tot això amb l'objectiu que aquesta rúbrica fos aplicable en totes les assignatures d'àmbit artístic on intervingui la competència digital, convertint-se en un instrument polivalent suficient flexible per a adaptar-se a les singularitats de cada assignatura en les dues facultats implicades.

L'avaluació per competències permet relacionar directament l'avaluació amb els processos d'aprenentatge, perquè ja no es tracta de centrar-se en la memorització d'informació, sinó en avaluar habilitats cognitives de caràcter superior, mesurant la capacitat d'actuar de l'estudiant davant una situació complexa. Entre els instruments d'avaluació que millor s'adapten en l'educació per competències, la rúbrica permet concretar una sèrie de paràmetres preestablerts, perquè permet a l'alumnat conèixer els objectius d'aprenentatge abans i després, permetent rebre una retroalimentació efectiva del seu grau de capacitació. Fruit del projecte d'innovació docent, es va dissenyar i validar la següent taula avaluativa:

VARIABLE	DESCRIPTORS	Nivell de domini		
		Baix	Mitjà	Alt
Treball digital en remot	Utilització eines i característiques del format digital			
	Ús i gestió de diferents formats			
Treball digital en xarxa	Utilització eines per compartir			
	Ús i gestió de diferents formats			
	Organització i distribució de tasques i rols			
	Afavoriment d'un clima de treball comunicatiu			
Cerca informativa	Fonts d'informació fiables i contrastades adients al context			

	Conèixer cercadors i repositoris			
Lectura de missatges audiovisuals	Interpretació i construcció de missatges coherents amb criteris d'usabilitat gràfica			
	Construcció d'una mirada crítica amb criteris estètics i tècnics			
Creació / modificació d'imatges	Utilització programari adient per a la creació de contingut gràfic			
	Coneixement de diferents tipologies d'imatges i formats			
Gestió documental d'elements gràfics	Conèixer els drets d'autoria vigents			
	Conèixer les llicències de protecció de les imatges i la seva ampliació			
	Sensibilitzar sobre les polítiques obertes			

6. Conclusions

Les assignatures implicades en el projecte representen un gran nombre d'alumnes —prop de 400 durant els dos cursos d'implementació del projecte—, la qual cosa suposa un gran impacte directe de millora avaluativa tant per al professorat com per a l'alumnat. D'una banda, pretén facilitar al docent la integració d'ítems directament relacionats amb la competència digital en un context artístic en el qual moltes vegades queda relegat al seu ús instrumental o vehicular; i per una altra a l'alumnat, en activar la seva consciència del potencial que el seu ús comporta, fent-li participar a tots dos dels avanços i les conclusions del projecte. Aquesta implicació és precisament un dels objectius clau del projecte,

ja que gran part de l'alumnat actual seran docents en un futur pròxim i aquest despertar actiu de la consciència podrà revertir segur en la seva activitat acadèmica.

L'anàlisi de les dades obtingudes al llarg del projecte d'innovació docent, ens està permetent posar a la disposició de l'alumnat i el professorat, protocols per a planificar i desenvolupar la CD dins de totes les assignatures dels diferents graus en la mesura corresponent, creant un banc de bones pràctiques. L'objectiu és disposar d'informació suficient per a conèixer l'ús que es fa de les CD integrades en els temaris de cada assignatura a partir d'exercicis i activitats que puguin ser extrapolables a altres assignatures.

Difusió de l'experiència.

Capítol de llibre:

Castell, J., Torres, A., i Redondo, M. (2019). Educación artística y competencia digital: Una mirada interfacultativa para favorecer la integración de procesos evaluativos a través de rúbricas. In *Innovación Docente e Investigación en Arte y Humanidades* (pp. 245-256). Dykinson.

Congressos:

Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior organizado por la Universidad Autónoma de Chile y la Universidad de Almería con presentación del póster:

Proceso evaluativo en grados de Bellas Artes y Educación en relación a la competencia digital en asignaturas de Educación Artística en la UB

Publicada al llibre d'actes: I Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior. ISBN: 978-84-09-16343-4

7. Referencias

Alsina, P. i Giráldez, A. (Coords.) (2012) *La competencia cultural i artística*. Graó.

- Baartman, L. K., Bastiaens, T. J., Kirschner, P. A., i van der Vleuten, C. P. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review*, 2 (2), 114 -129.
- Carceller, A. T. (2015). Forma y Color: La grisalla en la pintura; aproximación a un procedimiento inadvertido. *BRAC: Barcelona, Research, Art Creation*, 3(2), 179-200.
- Carceller, A. T. (2019). Aprendizaje creativo y educación visual y plástica; las artes como canal idóneo para desarrollar la creatividad. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 7072-7090.
- Carceller, A. T. (2021). Prácticas artísticas de creación colectiva incomunicada: experimentación del lenguaje audiovisual con futuros maestro. In *Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era postdigital* (pp. 601-619). Dykinson.
- Carrera, F. X. i Coiduras, J. L. (2012). Identificación de la competencia digital del profesorado universitario: un estudio exploratorio en el campo de las Ciencias Sociales. *Revista de docencia Universitaria (REDU)*, 10 (2), 273-298. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/issue/view/67>
- Carreras, J., i Perrenoud, P. (2005). *El debat sobre les competències en l'ensenyament universitari*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació (ICE). Universitat de Barcelona.
- Castell, J., i Torres, A. (2018). Empoderamiento creativo para docentes de visual y plástica: el valor formativo del descubrimiento espacial como experiencia pedagógica transformadora. *Innovación educativa y formación docente (93-104)*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Castell, J., Torres, A., i Redondo, M. (2019). Educación artística y competencia digital: Una mirada interfacultativa para favorecer la integración de procesos evaluativos a través de rúbricas. In *Innovación Docente e Investigación en Arte y Humanidades* (pp. 245-256). Dykinson.
- Comisión Europea. (2012). *Un nuevo concepto de educación: Invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos*. Estrasburgo. Comunicación de la comisión al Parlamento Europeo, al consejo, al Comité económico y social europeo y al comité de las regiones. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/ES/1-2012-669-ES-F1-1.Pdf>
- Comisión Europea. (2013). *Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las

Regiones. Bruselas. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/ES/1-2013-654-ES-F1-1.Pdf>

- Dondis A.D.(2017) *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Editorial Gustavo Gili
- Dubet, F. (2005). Los estudiantes. En *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 1, 2-78.
- Kress, G. (2005). *El alfabetismo en la era de los Nuevos medios de comunicación*. Ediciones Aljibe.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed? *Journal of Computing in Teacher Education*, 25 (3), 87-97.
- Losada, D., Valverde, J., i Correa, J. M. (2012). La tecnología educativa en la universidad pública española. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 41, 133 -148.
- McClelland, D.C. (1973). Testing for competencies rather than intelligence. En *American Psychologist*, 28, pp. 1-14.
- Michavila, F., Ripollés, M., i Esteve, F. (2011). *El día después de Bolonia*. Tecnos.
- Pascarella, E. i Terenzini, P. (1991). *How college affects student: Ten Directions for Future Research*. *Journal of College Student Development*. Johns Hopkins University Press.
- Prendes, M. P., Castañeda, L., & Gutiérrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, 18 (35).
- Rychen D. S. y Salganik L.H. (Eds.) (2003). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Torres, A. (2019). Innovación o moda: las pedagogías activas en el actual modelo educativo. Una reflexión sobre las metodologías emergidas. *Voces de la Educación*, 4(8), 3-16.
- Torres, A. (2021). Las paredes del aula como dispositivo didáctico: la imagen y la estética como elementos transformadores. In *Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era postdigital* (pp. 1265-1286). Dykinson.
- Torres, A. (2022). Mentiras reveladoras: el fake como práctica artística contra la defactualización. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review/Revista Internacional de Cultura Visual*, 9(Monográfico), 1-13.

- Torres, A. (2023). Deconstrucción fílmica: Tres instrumentos de análisis audiovisual en investigación basada en las artes. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 16(5), 1-15.
- Torres, A. i Castell, J. (2019a). El desarrollo de metacompetencias a partir de procesos creativos en la formación del profesorado. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 6407-6424. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n6-144>
- Torres, A., Castell, J., Portela, A., i Martín, A. (2023). The importance of teacher training from a metacompetential course proposal based on cultural and artistic competence: case study at the University of Barcelona. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 16(1), 1-18.
- Torres, A., Clemente, R., i Marín, E. (2022). El portafolio multimodal como generador de pensamiento divergente. *Trayectoria: Práctica Docente en Educación Artística*, (11), 12-32.
- Torres, A., i Castell, J. (2019b). La e-carpeta como eje del aprendizaje y la evaluación entre iguales en educación superior. In *Innovación Docente e Investigación en Ciencias de la Educación* (pp. 1067-1080). Dykinson.
- Villa, A. i Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto.
- Zabalza, A. i Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.
- Zabalza, M. A. (2011). Metodología docente. *Revista de Docencia Universitaria*, 9, 75-98.