

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/375115818>

Desplegament i validació de la competència digital metodològica en els estudis d'educació: la carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent. Procés de creació i validació

Chapter · October 2022

CITATIONS

0

READS

39

6 authors, including:



Miquel Àngel Prats Fernandez

Fundacio Blanquerna

38 PUBLICATIONS 299 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Jordi Simón

Ramon Llull University

17 PUBLICATIONS 41 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Maria Domingo-Coscollola

International University of Catalonia

66 PUBLICATIONS 833 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Maria Fernanda del Real Garcia

International University of La Rioja

4 PUBLICATIONS 12 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Desplegament i validació de la competència digital metodològica en els estudis d'educació: *la carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent.* Procés de creació i validació

¹MIQUEL ÀNGEL PRATS FERNÁNDEZ
0000-0002-9542-7888
miquelpf@blanquerna.url.edu

¹JORDI SIMÓN
0000-0002-2298-1386

¹MARÍA DOMINGO
0000-0002-3449-8156

²FER DEL REAL
0000-0002-2293-239X

¹MARTA MATEO
0000-0002-2913-2459

¹MARTA GARCIA
0000-0001-5155-4730

¹Universitat Ramon Llull-FPCEE Blanquerna – Grup de recerca PSITIC/Espanya

²Universidad Internacional de la Rioja/Espanya

Resum

L'inici de la definició de la *competència digital docent* (CDD) va el Fòrum Internacional d'Educació i Tecnologia (FIET), de Tarragona de 2014, on participaren experts del món acadèmic i del Departament d'Ensenyament de la Generalitat

de Catalunya. La CDD fa referència a les habilitats de caire didàctic i metodològic (a partir d'ara CDM), però incorporant, també, la competència referida a l'ús instrumental de les tecnologies (a partir d'ara CDI) (Departament d'Ensenyament, 2016).

Un dels factors que més incideixen en la tasca que els mestres i professors duen a terme en els centres educatius estan associats al seu bagatge competencial com a docents. En aquest sentit, una de les eines d'avaluació formativa i formadora que permeten recollir de forma competencial les reflexions i evidències d'aprenentatge al llarg dels estudis d'educació és la carpeta d'aprenentatge. El present capítol presenta l'estudi de validació de la proposta de la carpeta d'aprenentatge de la CDM durant la formació inicial.

Paraules clau: Competència digital docent, carpeta d'aprenentatge, formació inicial, professorat, metacognició.

Abstract

The beginning of the definition of the CDD goes to the International Forum of Education and Technology (FIET), of Tarragona of 2014, where experts of the academic world and of the Department of Education of the Generalitat de Catalunya participated. The CDD refers to the didactic and methodological skills (henceforth CDM), but also incorporating the competence related to the instrumental use of technologies (henceforth CDI) (Department of Education, 2016).

One of the factors that most affects the work that teachers and professors carry out in schools is associated with their competence as teachers. In this sense, one of the tools of formative and formative evaluation that allow to collect in a competent way the reflections and evidences of learning throughout the studies of education is the learning portfolio. This chapter presents the validation study of the CDM learning portfolio proposal during initial training.

Key words: Digital teaching competence, learning portfolio, initial training, teachers, metacognition.

1. Introducció

Aquest escrit que aquí presentem té dues seccions clarament diferenciades. En la primera es mostra una part del resultat final d'un procés de treball de creació en el Marc dels Ajuts de recerca per a la millora de la formació inicial de mestres (ARMIF 2017) i en una recerca titulada *Proposta de desplegament i validació de la competència digital metodològica en els graus d'educació*, en què participen 8 universitats catalanes (públiques i privades) en les quals s'imparteixen estudis de mestre i 5 escoles d'Educació In-

fantil i Primària. Aquí es defineix com ha de ser una carpeta d'aprenentatge per poder avaluar la *competència digital docent* en general, i la *competència digital metodològica* en particular.

Cal afegir que aquesta és una versió resumida del document original elaborada per facilitar la tasca de validació i construït amb la finalitat de ser un text divulgatiu. Aquest procés, precisament, conforma la segona secció d'aquest escrit.

2. La carpeta d'aprenentatge de les CDD

2.1. Concepte

La innovació que proposem comporta l'ús del dossier d'aprenentatge com un instrument que serveix per articular l'aprenentatge dels alumnes, tot esdevenint una manera d'organitzar de manera autònoma, encara que guiada del seu aprenentatge, i, alhora, un instrument d'avaluació de l'aprenentatge realitzat en relació amb la CDD en general i en cadascuna de les seves dimensions i descriptors en particular en el desplegament de la CDD al llarg dels quatre cursos del grau.

Les bases sobre les quals es fonamenta la proposta de la carpeta d'aprenentatge són les següents:

1. Aprofitar la potencialitat de l'aprenentatge col·laboratiu i dialògic a partir del treball en equip. Entenent l'aula universitària com una comunitat d'aprenentatge.
2. Modificar els rols tradicionals de tots els actors. Això és aprendre de manera significativa, crítica i individual els continguts de les matèries i/o assignatures.
3. Els estudiants esdevenen els protagonistes del seu aprenentatge.

Les evidències d'aprenentatge que habitualment componen una carpeta d'aprenentatge poden ser treballs substantius, que donin fe que l'alumne domina el temari de l'assignatura; descripció, reflexió i anàlisi dels propis processos d'aprenentatge; transferències personals, professionals i/o acadèmiques dels continguts treballats. Dins d'aquestes evidències, hi destaquem, per exemple, treballs proposats pels estudiants o el professor que aportin evidències de la seva reflexió, dels seus aprenentat-

ges o de les seves reelaboracions conceptuals, comparacions justificades teòricament entre els seus esquemes conceptuals inicials i els esquemes reelaborats, i el procés seguit per aconseguir-ho.

En conclusió, que l'alumnat demostrï que ha aconseguit una bona comprensió dels continguts treballats en relació amb la CDD, que és capaç d'interpretar-los de manera justificada i, si escau, d'aplicar-los en situacions diverses (transferència d'aprenentatges).

El dossier d'aprenentatge o carpeta d'aprenentatge és un bon instrument per treballar i avaluar la CDD en els estudis universitaris d'educació. Cal tenir present que aquest no solament es treballaria en una o diverses assignatures, sinó que seria una tasca transversal de tot el Grau d'Educació.

2.2. Estructura de la carpeta de competències digitals docents

La proposta d'estructura d'una carpeta d'aprenentatge de competència digital docent en sis apartats podria ser:

1. *Presentació*: cal escriure una presentació personal i, també, de la carpeta. S'han de referenciar dades sobre l'autor, la seva filiació i concretar les finalitats per les que fa la carpeta.
2. *Reflexió general*: cal reflexionar sobre el que implica la carpeta en quan a aprenentatge personal i professional. Es poden incorporar mapes conceptuals de relació sistèmica dels aprenentatges.
3. *Mapa visual de la carpeta* que reflecteixi la seva organització, les dimensions i competències treballades. Cal reflexionar sobre el perquè d'aquesta organització.
4. *Evidències d'aprenentatge* organitzades en les 5 dimensions de les CDM:
 - Descripció de l'evidència.
 - Què és el que he après? En quina dimensió CDM, indicador i nivell està vinculat.
 - Com ho he aplicat? I, si no ha estat possible, com ho aplicaria?
 - Quines de les 8 CDI he treballat en aquesta evidència? Què he après, concretament, a nivell instrumental?

- Reflexió sobre l'evidència mostrada i si ha respost a l'objectiu de l'activitat que dugui a una avaluació d'aquesta.
5. *Recull de recursos utilitzats*: cal especificar els recursos personals (per aprendre, per crear, per comunicar) i, també, els professionals (recursos educatius, de gestió acadèmica, de gestió d'aula) utilitzats en la carpeta.
 6. *Conclusions i reflexió final* sobre el nivell CDD adquirit; cal destacar, com a mínim, les més significatives relacionades amb el teu aprenentatge.

També es podria substituir una estructura rígida estructurada en les cinc dimensions de les CDM per una estructura més flexible utilitzant etiquetes en les evidències de forma que habilités cercar la informació d'una manera dinàmica.

Malgrat que aquesta proposta d'estructura l'organització de la carpeta depèn de l'estudiant i té a veure amb el fet de com apren, una bona carpeta d'aprenentatge s'ha de poder explicar i les tasques que s'inclouen han de contenir autocorreccions, ja que això evidencia reflexió contínua del procés d'E-A. Aquest recurs fomenta l'autonomia de l'alumne i ha de servir perquè aquest triï el que és rellevant per a ell i poder-lo utilitzar en els seus futurs aprenentatges.

En aquesta mateixa línia, una «bona» carpeta d'aprenentatge, a banda d'una proposta d'estructura presentada, pot mostrar, també, una estructura d'aquesta creada pel mateix estudiant. L'estructura reflectirà la pròpia concepció de l'estudiant sobre el tema tractat. Serà el mateix estudiant qui hauria de poder escollir quines són les evidències representatives de cada dimensió/indicador.

3. Avaluació

3.1. Passos

Dins del procés d'avaluació, preveiem quatre passos, que són els següents: definir de forma clara els objectius, identificar el tipus d'avaluació més adient per afavorir els aprenentatges dels alumnes i desenvolupar els instruments d'avaluació, tenint present sempre donar un *feedback* adequat.

Per tot això, seria necessari elaborar una rúbrica, de la qual, a continuació, us presentem una aproximació. Es proposa que l'eix vertebrador de la rúbrica inclogui els apartats següents:

1. La *presentació*, en la qual es donaran dades de l'autor i aquest concretarà les finalitats de la carpeta.
2. Seguirà la *reflexió general* sobre què implica per a l'aprenentatge personal –poden ser mapes conceptuals.
3. A continuació, figurarà el *mapa visual de la carpeta* amb la seva organització i el perquè.
4. Tot seguit, es recolliran les *evidències d'aprenentatge*, organitzades en les cinc dimensions de les CDM: descripció, què s'aprèn, aplicació, CDI treballades i la reflexió personal indicant si s'ha donat resposta a l'objectiu de l'activitat.
5. El penúltim apartat serà el *recull de recursos utilitzats*, en què s'especifiquen els recursos personals (per aprendre, per crear, per comunicar) i, també, els professionals (recursos educatius, de gestió acadèmica, de gestió d'aula) utilitzats en la carpeta.
6. Per acabar, les *reflexions i conclusions* més significatives sobre el nivell CDD adquirit.

Tot i aquest consens, també cal considerar que les carpetes d'aprenentatge tenen elements avaluatius propis que la fan prou interessant, a banda que utilitzar de manera monolítica les rúbriques pot donar lloc a vicis i repeticions automàtiques.

3.2. Eines per construir carpetes d'aprenentatge digitals

Avui en dia hi ha moltes eines disponibles per poder crear dossiers d'aprenentatge. Des de les més específiques, com pot ser Mahara (<https://mahara.org>), fins a les més generalistes. Un dossier d'aprenentatge digital es pot confeccionar amb qualsevol eina per publicar *sites* o blogs i fins i tot entorns d'aprenentatge com Moodle, Blackboard... Les eines que es proposen per elaborar la carpeta d'aprenentatge són:

- Google Sites
- Moodle

- Wordpress
- Blogger

Les podem utilitzar per separat o en combinació. Per exemple, si es tracta d'estudiants del grau d'Educació, el seu professor o professora pot anar generant *badgets* amb el Moodle i l'estudiant els pot inserir en el seu dossier i així anar confrontant els aprenentatges.

Els motius que han dut a la tria d'aquestes eines són que totes quatre poden ser gratuïtes i donen molt bones prestacions.

En el cas que la tria de l'eina sigui lliure, la elecció en si de l'eina en el moment d'elaborar la carpeta d'aprenentatge implicaria i reflectiria unes competències digitals instrumentals diferenciades.

4. Procés de creació i validació

El procés de validació del text anterior, que, recordem, solament és una part del text creat sobre el tema, és una validació qualitativa de continguts a través del judici d'experts sobre el que s'ha efectuat a través de diferents fases.

El grup de recerca, constituït a partir de l'any 2017 amb la concessió d'un projecte ARMIF, va començar un procés de formació i reflexió sobre dos temes d'interès: com s'havia d'avaluar la competència digital del mestre i com aquesta competència s'havia de desplegar al llarg dels 4 anys d'estudi del grau. Amb aquest objectiu es van realitzar diferents jornades amb especialistes i es van efectuar diferents dinàmiques internes fins a constituir-se un subgrup, que ha funcionat com un grup d'experts, destinat a la redacció d'un text que definís com havia de ser la carpeta d'aprenentatge per a l'avaluació de la competència digital docent. Aquest text inicial va patir diferents processos de condensació a fi de donar-li una dimensió més funcional i, sobretot, amb la idea de deixar de ser una redacció científica i passar a ser un text de divulgació que pogués donar peu, per exemple, a la construcció d'infografies i d'altre tipus de publicacions. Aquest es va presentar a la resta dels membres del projecte per a la seva primera validació (validació interna). En aquest cas, el grau d'acceptació de la proposta va ser alt i les propostes majori-

tàries es van incorporar en el text per procedir a la seva validació externa.

Per aconseguir una validació externa, es deconstrueix el text en 22 parts essencials, de manera que s'elabora un formulari de 27 preguntes agrupades en 5 seccions de Google Forms:¹

- a) El desenvolupament professional docent en l'actualitat.
- b) Les carpetes d'aprenentatge.
- c) La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva estructura.
- d) La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva avaluació.
- e) La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i les eines de construcció.

Les preguntes realitzades van ser formulades amb resposta en una escala de Likert, de respostes múltiples i preguntes en què es demanava contestar sobre formulació, coherència, aplicabilitat i avaluabilitat de la proposta.

Es pot consultar el formulari en aquest enllaç: <https://drive.google.com/file/d/1JIUh0nNZqwJthW0kCy0twUsR8HXvaejv/view>.

Aquest formulari, després d'un pretest, es va enviar a professionals de l'àmbit educatiu i es van rebre 21 respostes, en què els resultats van validar àmpliament la proposta. Els resultats per seccions són:

- a) Validació del desenvolupament professional docent en l'actualitat, valorat en un rang d'1 a 4. La mitjana aritmètica de totes les preguntes va ser de 3,6.
- b) Validació de les carpetes d'aprenentatge. En aquesta secció es van valorar 4 unitats de text. El resultat va ser:

1. Tres d'aquestes estan en la part inicial d'aquest capítol.

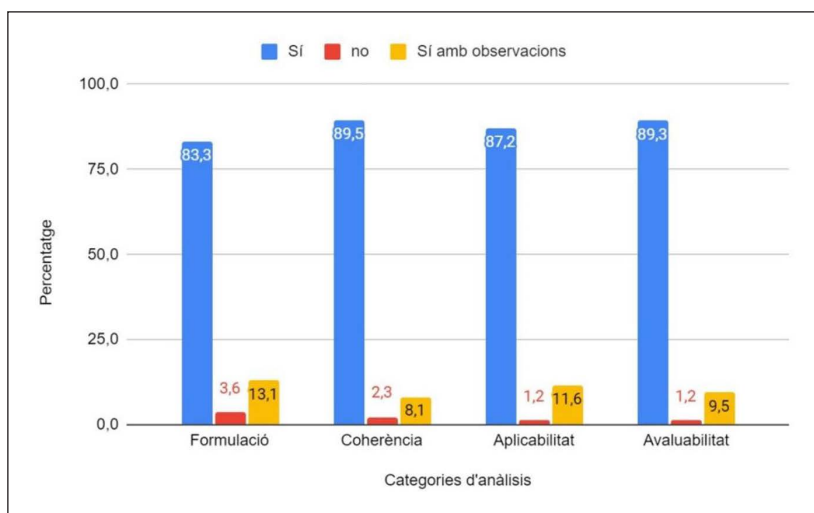


Figura 1. Validació de les carpetes d'aprenentatge.

Es destaca que el percentatge de persones que contesten positivament sempre és superior al 80 %. Dels comentaris, se'n poden destacar:

La carpeta d'aprenentatge fa referència al procés individual, encara que pel camí el treball hagi estat grupal.

No s'especifica que els continguts poden ser en qualsevol format (text, àudio, vídeo...).

No es fa referència a processos d'investigació-acció.

A les carpetes l'important és l'equilibri entre el que demana el professor i el que li interessa a l'estudiant.

- c) Validació de la carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva estructura. L'estructura de les dades és similar a l'anterior i es proposaven validar 4 unitats de text.

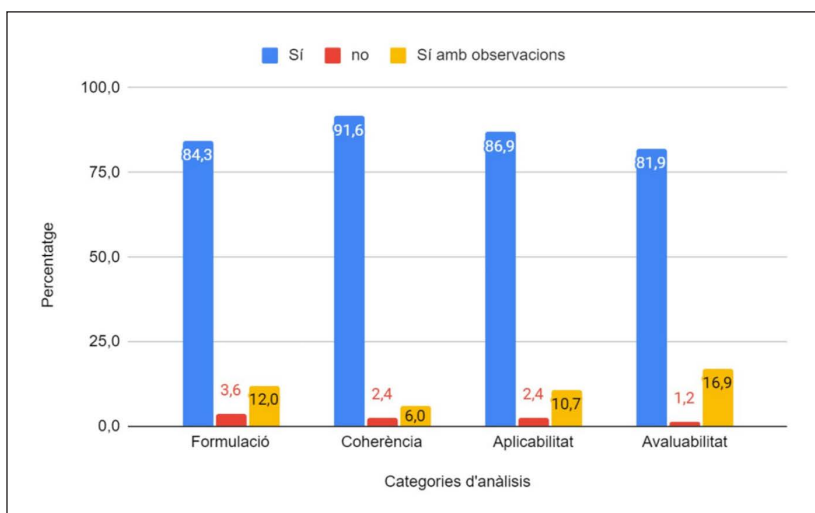


Figura 2. La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva estructura.

En el gràfic es pot observar com aquesta categoria també va ser àmpliament validada (> 80 %). Cal destacar el 16,9 % de persones que fan comentaris al respecte de l'avaluabilitat de les carpetes d'aprenentatge, com ara:

No és necessària l'adquisició de tota les competències metodològiques per a ser competent.

Algunes de les competències metodològiques són difícils d'aconseguir pels estudiants dels graus de mestre, si no és mestre en actiu.

Sembla una bona estructura de la carpeta d'aprenentatge que fomenta la relació sobre el propi treball i facilita l'avaluació.

- d) Validació de la carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva avaluació. En aquesta secció es va proposar la validació de 6 unitats de text, que feien referència a la qüestió. Els resultats són:

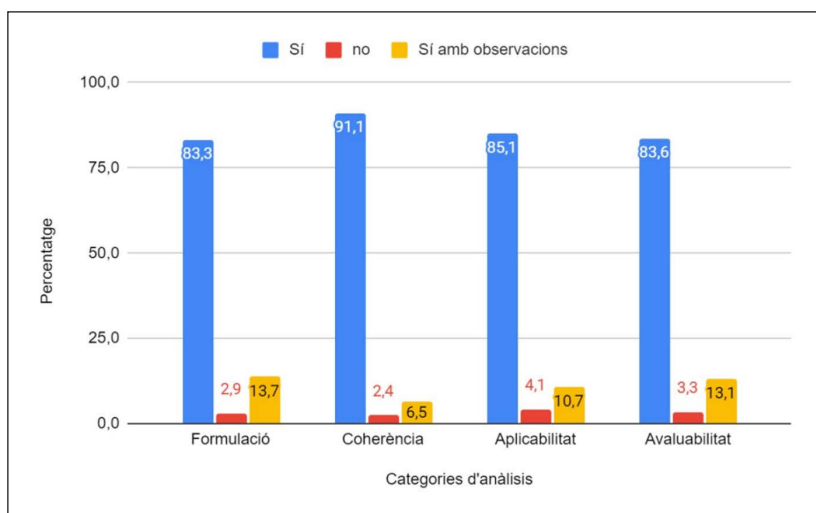


Figura 3. La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i la seva avaluació.

Tot i que la valoració global continua sent positiva, validant-se, així, l'ús de rúbriques per a l'avaluació de les carpetes amb més d'un 80 % en totes les categories, a la pregunta oberta, ha aparegut un comentari recursiu, que s'ha incorporat al redactat final relacionat amb els problemes que pot provocar fixar-se de manera exclusiva en les rubriques. Per exemple:

No sempre és necessari fer una rúbrica. Una carpeta d'aprenentatge té components avaluatius propis molt interessants.

Únicament les rúbriques?

La rúbrica com a única fórmula sembla pobre i monolítica. Es pot caure en vicis i repeticions automàtiques sense aprenentatge.

- e) Validació de la carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i les eines de construcció. En aquesta secció es van validar 3 unitats de text.

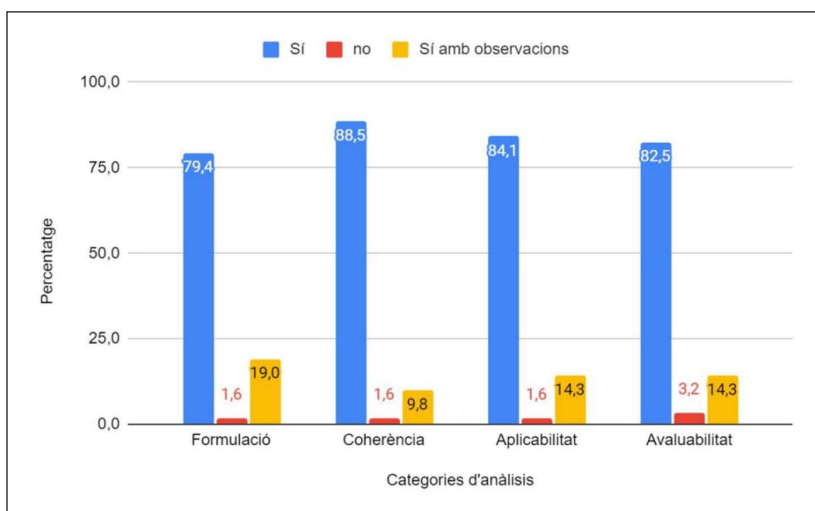


Figura 4. La carpeta d'aprenentatge de la competència digital docent i les eines de construcció.

A diferència de la resta de les seccions de la validació, quan fem referència a les eines de construcció, la formulació dels diferents ítems no arriba al 80 % de valoracions, quedant en un 79,4 %, i un 19 % validen els ítems, però amb observacions. Les respostes obertes diuen:

Les eines proposades són correctes.

Caldria donar opcions a eines com Canva, Genially o videojocs.

Es podria fer amb qualsevol eina en la qual professor i estudiant poguessin interaccionar.

Malgrat aquests comentaris, es pot considerar que aquesta secció està validada.

Per acabar, se'n presenta una visió general.

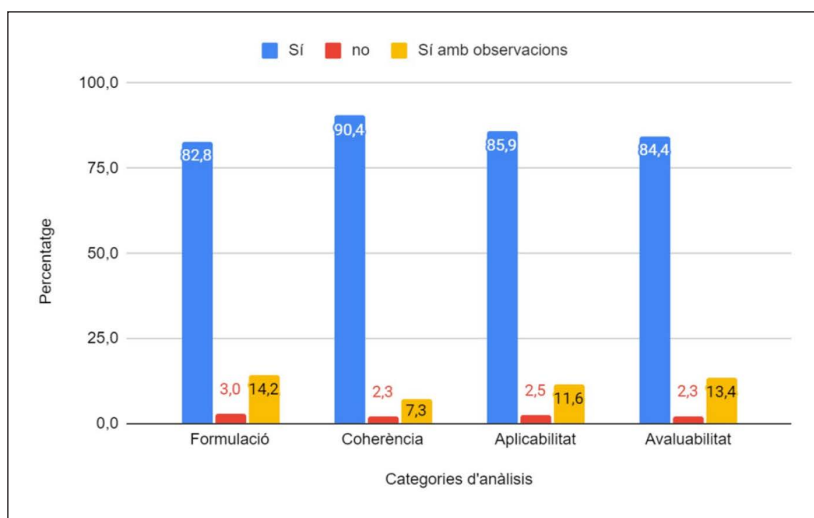


Figura 5. Visió general.

Si bé podem considerar validada la proposta realitzada, s'hauria de tenir en compte la millora de la categoria de formulació.

5. Agraïments

Els/les autors/es volen agrair al Joaquín Gairín la seva col·laboració en la concreció d'aquesta publicació.

Aquest projecte ha estat subvencionat pel programa MIF² (ARMIF 2017- 00016) per la Generalitat de Catalunya i desenvolupat pel Grup de recerca PSITIC de la FPCEE Blanquerna (URL).

6. Referències

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DEGC). (2016). Resolució ENS/1356/2016, de 23 de maig, per la qual es

2. El Programa de Millora i Innovació de la Formació de Mestres (MIF) és un òrgan de coordinació de les universitats catalanes amb la funció de contribuir en la millora de la formació inicial de mestres. Amb aquesta finalitat, promou la recerca en docència universitària en els graus de mestres, convoca beques de mobilitat internacional per a professorat universitari dels graus de mestres, incentiva l'intercanvi d'experiències i posa en marxa activitats de debat i difusió al voltant de la formació inicial de mestres.

dona publicitat a la definició de la Competència digital docent.
DOGC, 7133. <https://bit.ly/371kWzv>

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DEGC)
(2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*. Servei
de Comunicació i Publicacions. <https://goo.gl/omDGjP>