

Nous factors per a l'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis

Realitzat per **Àlvar Fortuny Miró** amb la tutorització de Lourdes Guàrdia

Juny de 2013

TFM Seminari d'investigació en elearning · 2012-2013

Màster universitari d'Educació i TIC · Universitat Oberta de Catalunya

Resum

Els canvis introduïts per l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) demanen donar resposta a la necessitat de trobar noves maneres d'aprendre i avaluar els aprenentatges d'una manera més integrada i des d'una òptica més comprensiva. En aquest sentit l'ús d'ePortafolis, i de noves tendències com els mPortfolis, es troba cada vegada més generalitzat en les pràctiques actuals d'e-learning. Són diversos els contextos on s'aplica i el tipus d'ús que se'n fa, i en conseqüència el disseny i l'ús d'aquestes produccions resulta també heterogeni i respon a criteris desiguals.

Partint d'aquesta premissa, i coincidint amb una de les línies de treball del projecte Europortfolio impulsat per la Comissió Europea, s'ha cregut interessant analitzar quins factors poden influir en determinar la maduresa de disseny i ús dels ePortfolis i contribuir així al desenvolupament d'un instrument que ajudi als docents i a les institucions a situar el seu model i gestionar-ne la seva evolució. Així doncs l'objectiu final d'aquest treball ha estat l'evolució de la matriu d'anàlisi de la maduresa d'ePortfolis dissenyada per Love D.M., McKean, G. i Gathercoal, P. (2004).

Atès que es tracta d'un treball orientat a la construcció d'una eina d'avaluació comprensiva, la investigació se situa en una perspectiva metodològica qualitativa amb un disseny de tipus fenomenològic que cerca comprendre en profunditat el fenomen analitzat. En aquest sentit les tècniques utilitzades en la recollida i anàlisi de la informació s'han desenvolupat en una doble dimensió: d'una banda l'anàlisi de les diferents teories a través d'un treball exhaustiu de revisió bibliogràfica i d'una altra, en termes de treball de camp, l'anàlisi de diferents pràctiques d'ePortfolis en el context d'una assignatura i a través d'un instrument d'avaluació dissenyat d'acord amb el propòsit de la investigació.

Abstract

The changes introduced by the European Higher Education Area (EHEA) request to respond to the need for finding new ways of learning and evaluate learning in a more integrated way and from a more comprehensive perspective. In this regard, the use of ePortfolios, and also of new trends such as mPortfolios, is becoming more widespread in the current practices of e-learning. There are several situations in which this is applied and diverse ways in which this is used, and consequently the design and use of these productions are also heterogeneous and respond to different criteria.

On this basis, and coinciding with the lines of the Europortfolio project promoted by the European Commission, it has been considered interesting to analyse which factors may influence in determining the maturity of design and use of ePortfolios, and thus contribute to the development of a tool helping teachers and institutions to locate their model and manage their evolution. The ultimate goal of this work is therefore the development of the analysis matrix of the maturity of ePortfolios designed by Love D.M., McKean, G. and Gathercoal, P. (2004).

Since this is a work aimed at building a comprehensive assessment tool, the research is grounded in a qualitative methodological approach with a phenomenological design, seeking to get a clear understanding of the phenomenon analysed. In this respect, the techniques for data gathering and analysis used here have been developed in a twofold dimension: first, the analysis of the various theories through a comprehensive review of the literature, and

second, in terms of fieldwork, the analysis of different ePortfolios practices in the context of a course and through an assessment tool designed according to the purpose of the research.

Paraules clau

ePortfoli, matriu de maduresa, Espai Europeu d'Educació Superior, avaluació per competències, aprenentatge mixt, projecte Europortfolio.

Keywords

ePortfolio, maturity matrix, European Higher Education Area, skills assessment, blended learning, Europortfolio project.



Nous factors per l'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis d'Àlvar Fortuny-Miró (ResearcherID F-3313-2011)
està subjecte a una llicència de [Reconeixement 3.0 No adaptada de Creative Commons](#)

Per citar aquest document pots utilitzar la següent referència:

Fortuny-Miró, À. (2013) *Nous factors per a l'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis*. Treball de fi de màster no publicat. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona

Agraïments

A totes les persones que han fet que el camí recorregut per arribar-hi hagi valgut la pena:

Lourdes Guàrdia per aconsellar-me i animar-me en tot moment.

Maria Teresa Franquet per la seva disposició i entusiasme.

Marcelo Maina per la seva mirada experta.

Dolors Joanpere perquè al seu costat tot és més fàcil.

Tàrek Lutfi, Javier Legarreta, Francec Bosch i Helle Kettner per la seva valuosa ajuda.

"L'aprenentatge té lloc a través de la conducta activa de l'estudiant: és el que fa que ell aprengui, no el que fa el professor" Ralph W. Tyler (1949)

"Hem de passar d'un model d'educació industrial, lineal, conformista, agrupant persones... a un model orgànic on crear condicions per a fer créixer les potencialitats humanes" Ken Robinson (2010)

Continguts

1. Introducció	10
2. Justificació	11
3. Revisió teòrica	12
3.1 Canvis en el context: L'Espai Europeu d'Educació Superior i l'aprenentatge mixt	12
3.2 L'ePortfoli, característiques i usos	14
El què i el per què de l'ePortfoli	14
Tipus i etapes d'ePortfolis	17
Fases en la creació de l'ePortfoli	19
Eines de desenvolupament i noves tendències	22
3.3 Polítiques de foment a Europa i el projecte Europortfolio	24
3.4 L'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis	26
4. Aproximació metodològica	31
4.1 Preguntes d'investigació	31
4.2 Objectius generals i específics	32
4.3 Disseny de la investigació	33
4.4 Tècniques i instruments	37
4.5 Planificació i implementació del treball de camp	51
4.6 Estratègia analítica	51
4.8 Aspectes ètics	53
5. Resultats i discussió	55
5.1 Anàlisi de les dades empíriques	55
5.2 Anàlisi categorial	59
6. Conclusions	70
7. Perspectives d'investigació	74
8. Bibliografia	75
9. Glossari	78
Annex I. Taules resum dels nivells de maduresa descrits per Love i altres (2004)	80

Annex II. Guia Docent de l'assignatura Dret de la Publicitat (2012-2013)	85
Annex III. Documents de l'assignatura Dret de la Publicitat	86
Annex IV. Carta de sol·licitud de col·laboració a Maria Teresa Franquet	87
Annex V. Instrument d'anàlisi de les pràctiques d'ePortfoli	88
Annex VI. Carta de sol·licitud de col·laboració per al judici d'experts	92

Figures

Figura 1. Un model d'aprenentatge basat en ePortfolis. Adaptat de Kolb (1984). JISC, 2008.....	15
Figura 2. Factors d'un ePortfoli. Elaboració pròpia	16
Figura 3. Funcions de l'EP en relació a l'aprenentatge. Adaptat d'Attwell, 2005.....	17
Figura 4. Modalitats d'ús de l'ePortfoli. Google Group ePortfolio.....	19
Figura 5. Fases de la creació d'un Portfoli. Adaptat de Coromina, Sabaté, Romeu, i Ruiz, 2011	22
Figura 6. Objectius generals i preguntes d'investigació	33
Figura 7. Fases de la recerca. Elaboració pròpia.....	34
Figura 8. Fases de la recerca, tècniques utilitzades i outputs. Elaboració pròpia.....	35
Figura 9. Espai Moodle de l'assignatura Dret de la Publicitat.....	43
Figura 10. Entorn de l'eina institucional d'ePortfolis	43
Figura 11. Espai de suport en l'ús de l'ePortfoli institucional	44
Figura 12. Documentació de suport en l'ús de l'ePortfoli institucional.....	44
Figura 13. Resultats de l'aplicació de la rúbriques d'avaluació. Elaboració pròpia	56
Figura 14. Agrupacions del procés de categorització. Elaboració pròpia	66
Figura 15. Aportacions distribuïdes segons les fases i els actors. Elaboració pròpia	73

Taules

Taula 1. Modificacions en la docència universitària a partir de l'EEES (Martínez i Crespo, 2007)	12
Taula 2. Característiques bàsiques d'un portfoli. Elaboració pròpia	15
Taula 3. Tipus o modalitats d'ús d'ePortfolis. (Jones, 2008)	18
Taula 4. Criteris rellevants de classificació dels portfolis. Elaboració pròpia	18
Taula 5. Fases de creació del portfoli (Coromina, Sabaté, Romeu, & Ruiz, 2011)	21
Taula 6. Categories d'eines d'ePortfolis. Helen C. Barrett 2007-2012 (consultat a http://electronicportfolios.org/categories.html)	24
Taula 7. Conclusions de l'informe Key data on Learning and Innovation through ITC at School in Europe (Eurydice, 2011)	25
Taula 8. Llista de control per a un portfoli madur (Di Challis, 2005)	27
Taula 9. Qualitats físiques i teòriques inherents als processos d'aplicació de l'ePortfoli considerades (Love i altres, 2004)	28
Taula 10. Nivells de maduresa d'ePortfolis (Love i altres, 2004)	29
Taula 11. Criteris per determinar el nivell de maduresa (Love i altres, 2004)	30
Taula 12. Preguntes d'investigació agrupades segons la seva naturalesa. Elaboració pròpia	31
Taula 13. Objectius generals i específics de la recerca. Elaboració pròpia	32
Taula 14. Cronograma de la recerca. Elaboració pròpia	36
Taula 15. Tipologies de fonts documentals utilitzades. Elaboració pròpia	37
Taula 16. Principis que configuren una bona pràctica educativa. Chickering i Gamson (1987)	39
Taula 17. Objectius específics de l'assignatura Dret de la publicitat. Guia docent de l'assignatura	40
Taula 18. Criteris establerts per a la selecció de bones pràctiques. Elaboració pròpia	45
Taula 19. Instrument desenvolupat per a l'anàlisi de bones pràctiques. Elaboració pròpia	50
Taula 20. Fases d'anàlisi de les dades qualitatives. Adaptat de McDavid i altres (2005)	53
Taula 21. Llistat de temes derivats de l'anàlisi documental. Elaboració pròpia	62
Taula 22. Llistat de temes derivats de l'anàlisi empírica. Elaboració pròpia	64
Taula 23. Tipologies temàtiques. Elaboració pròpia	66
Taula 24. Agrupacions, categories i subcategories. Elaboració pròpia	68
Taula 25. Categories amb presència destacada en les fases de disseny i ús de l'ePortfoli. Elaboració pròpia	69
Taula 26. Factors proposats segons agrupació i fase a la qual fan referència. Elaboració pròpia	72

Abreviatures i acrònims utilitzats

ABP	Aprenentatge basat en problemes
BL	Blended-learning
B-learning	Blended-learning
CRAI	Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació
ECTS	European Credit Transfer System
EduL@b	Grup de Recerca en Educació i TIC de la UOC
EEES	Espai Europeu d'Educació Superior
EHEA	European Higher Education Area
eLearn Center	Centre de recerca, innovació i formació en e-learning de la UOC
eP	ePortfoli
EPIC	ePortfolio and Identity Conference
EUA	Estats Units d'Amèrica
EVA	Entorn Virtual d'Aprenentatge
HTML	Hyper Text Markup Language
ICE	Institut de Ciències de l'Educació
OER	Open Educational Resources
OG	Objectiu General
OSPI	Open Source Portfolio Initiative
PBL	Problem Based Learning
PLED	Pla Estratègic de Docència
SREd	Servei de Recursos Educatius de la URV
TFI	Treball Final d'Investigació
TFM	Treball de Fi de Màster
TIC	Tecnologies de la Informació i la Comunicació
UOC	Universitat Oberta de Catalunya
URV	Universitat Rovira i Virgili
WP	Work Package

1. Introducció

En aquest apartat es presenta l'orientació general de l'estudi i les motivacions que han conduït al desenvolupament del treball.

Des de fa temps m'he anat interessant amb força per l'ePortfoli (també referenciat en aquest treball com a eP) testejant algunes aplicacions i seguint les novetats que es presenten a la xarxa sobre aquesta temàtica. Com a pedagog estic convençut que un bon ús d'aquesta eina pot aportar millores significatives a l'aprenentatge i l'avaluació i donar així resposta a la necessitat de trobar noves maneres d'aprendre i avaluar els aprenentatges d'una manera més integrada i des d'una òptica més comprensiva.

Des del meu punt de vista avaluar ha de comportar una reflexió profunda i sistemàtica orientada a perfeccionar la pràctica, com deia Miguel Ángel Santos Guerra (1993) avaluar és comprendre, per millorar. Així doncs si volem donar un caràcter més qualitatiu a l'avaluació no l'hem d'entendre com un fet tècnic o mesurador, sinó com un procés de diàleg, comprensió i millora. I és en aquest escenari on pren sentit l'ePortfoli.

Fruit d'aquesta reflexió he cregut interessant profunditzar en l'anàlisi dels factors que poden determinar la maduresa de disseny i ús¹ d'aquesta eina en diferents contextos, contribuint així al desenvolupament d'un instrument que ajudi a les institucions a situar el seu estàndard d'ePortfolis i gestionar-ne la seva evolució.

Finalment voldria destacar que l'elecció del tema es deu a la voluntat personal d'aprofundir en aquesta temàtica, i al fet d'haver contrastat la idea amb la meua tutora d'estudis que em va posar en contacte amb la coordinadora del màster per trobar l'encaix amb les línies de recerca proposades per la realització del TFI.

¹ Cal entendre el concepte d'anàlisi de la maduresa de disseny i ús d'ePortfolis en aquesta recerca d'un mode afí a l'expressió anglesa "maturity matrix". Les matrius de maduresa es basen en instruments que aporten factors d'anàlisi i estableixen nivells de maduresa o desenvolupament en el marc actual de referència per a l'ús d'ePortafolis.

2. Justificació

En aquest apartat es presenta una argumentació fonamentada sobre la pertinència i interès de la investigació.

L'ús d'ePortfolis, i de noves tendències com els mPortfolis, es troba cada vegada més generalitzat en les pràctiques actuals d'e-learning. Aquesta utilització la podem veure com a estratègia d'aprenentatge, d'avaluació i d'acreditació de l'adquisició de competències... i en totes aquestes pràctiques el propi fet d'usarlo genera un gran canvi en la dinàmica educativa: situa l'estudiant al centre de l'aprenentatge.

Les directrius fixades per Bolonya demanen nous plantejaments en la pràctica educativa i, tenint en compte que no és possible parlar d'innovar el procés d'ensenyament-aprenentatge sense una innovació paral·lela de l'activitat avaluativa (Fernández March, 2004), els canvis introduïts per l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) han propiciat una aplicació més extensiva d'aquesta eina.

Com apreciarem són diversos els contextos on s'aplica l'eP i el tipus d'ús que se'n fa, i en conseqüència el disseny i l'ús d'aquests produccions resulta també heterogeni i respon a criteris desiguals. Si a aquest fet li sumem que poden existir limitacions en el seu disseny atribuïbles a la manca de recursos o de planificació del disseny tecnopedagògic, ens podem preguntar si seria útil disposar de recursos específics per orientar el disseny dels eP tenint en compte quin ha de ser el seu context d'aplicació.

Preocupada per aquestes qüestions la Comissió Europea en la convocatòria del programa Life Long Learning 2012, dintre del sub-programa Development of Innovative ICT-Based Content, Services, Pedagogies and Practices, impulsa el projecte Europortfolio: a European Network of Eportfolio Experts and Practitioners. L'objectiu del projecte, el qual hi participa la UOC, és el de desenvolupar un espai europeu d'aprenentatge permanent, constantment actualitzat sobre l'ús dels ePortfolis.

És en el context del marc d'aquest projecte que es planteja la present recerca amb la finalitat d'aportar nous factors per a l'anàlisi de la maduresa dels eP partint del treball de Love D.M., McKean, G. i Gathercoal, P. (2004) per actualitzar-lo i fer-lo evolucionar. Per fer-ho s'ha dut a terme una investigació qualitativa amb un disseny fenomenològic desenvolupada en una doble dimensió: l'anàlisi de les diferents teories a través d'un treball de revisió bibliogràfica i, en termes de treball de camp, l'anàlisi de diferents produccions d'ePortfolis en el context d'una assignatura i a través d'un instrument d'avaluació dissenyat d'acord amb el propòsit de la investigació.

3. Revisió teòrica

En aquest apartat es presenten i avaluen críticament els principals treballs en l'àrea d'estudi, establint una connexió entre les investigacions existents i la que es proposa.

3.1 Canvis en el context: L'Espai Europeu d'Educació Superior i l'aprenentatge mixt

La creació de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), concepte que es defineix en la Declaració de Bolonya (1999), va suposar una resposta des de la universitat en aquest sentit impulsada per la finalitat d'homogeneïtzar els sistemes universitaris europeus i aconseguir la lliure circulació d'estudiants així com que qualsevol graduat de la Unió Europea pugui treballar lliurement en un altre país de la comunitat. Aquest acord subscrit inicialment per 29 països de l'àmbit europeu i en el qual actualment n'hi participen actualment 46, comporta segons Martínez i Crespo (2007), al seu torn, una sèrie de modificacions en la docència universitària, entre els quals destaquen les següents:

1. Construcció d'un aprenentatge significatiu basat en coneixements previs i no en expectatives infundades respecte al nivell de l'alumnat.
2. Ús de tècniques que permetin treballar de forma autònoma i gestionar recursos de diferent naturalesa. En aquest sentit, assistim a una nova organització de les activitats en què es prima la producció de l'estudiant.
3. El professor passa a ser un gestor del procés d'aprenentatge, un facilitador de competències, més que un dipositari del saber.
4. Definició dels objectius basats en competències (saber fer), i no únicament en coneixements disciplinaris (saber), que en no poques assignatures, havien estat els únics índexs valorats en l'avaluació.

Taula 1 Modificacions en la docència universitària a partir de l'EEES (Martínez i Crespo, 2007)

Fruit d'aquests nous plantejaments, l'Educació Superior es troba immersa en un significatiu procés de transformació que aposta per superar antics models docents centrats en el professor com a dipositari del coneixement, i situar a l'estudiant al centre del procés d'aprenentatge. Existeix doncs una aposta clara per

la innovació educativa especialment vinculada a la qüestió metodològica, amb una orientació del currículum a l'adquisició de competències i resultats de l'aprenentatge com a outputs del procés d'ensenyament - aprenentatge.

Dins d'aquest marc el procés d'avaluació resulta fonamental per al desenvolupament de la transformació que requereix l'EEES, i atenent-nos als canvis metodològics proposats cal buscar mètodes alternatius i complementaris a les avaluacions tradicionals que s'adeqüin a aquests nous plantejaments. És aquí on pren sentit el portfoli (en la seva modalitat física o virtual) ja que facilita l'aprenentatge i l'avaluació d'aquestes competències.

D'altra banda, podem afirmar també que aquests plantejaments han llençat a les universitats al repte de l'e-learning per tal de poder aprofitar les potencialitats en termes d'interactivitat de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). La voluntat d'innovació en l'aplicació de nous mètodes demana als docents, a més d'un bon coneixement de la disciplina que imparteixen, un bon coneixement dels processos d'aprenentatge per actuar amb una planificació raonable i efectiva que impliqui l'adaptació dels recursos a les necessitats particulars de cada alumne.

En aquest sentit les institucions d'educació superior han apostat cada vegada més per l'aprenentatge de tipus mixt, en anglès *blended-learning* (b-learning o BL), i que es refereix a aquella manera d'aprendre que combina l'ensenyament presencial amb la tecnologia no presencial (Coaten, 2003). L'ús de la semipresencialitat permet que el canvi es faci de forma gradual, ja que es poden introduir eines i aplicar metodologies de manera parcial i progressiva, combinant-les amb metodologies més tradicionals, que amb el temps, a mesura que docents i alumnes vagin guanyant pràctica, es poden anar ampliant i millorant.

Aprofundint una mica més en aquesta idea, se'n desprèn que aquesta combinació cal que es faci seleccionant els mitjans més adequats per a cada necessitat educativa i que pot derivar en qualsevol possible combinació d'un ampli ventall de mitjans per a l'aprenentatge, dissenyats per resoldre problemes específics (Brennan, 2004). Aquesta modalitat en què tecnologies d'ús presencial (físic) i no presencial (virtual) es combinen per tal d'optimitzar el procés d'aprenentatge resulta rellevant ja que pot reunir simultàniament els avantatges de la formació presencial tradicional i l'e-learning. És per això que la tendència actual de moltes institucions és mantenir l'estructura presencial en una part considerable del procés i completar-la amb el suport de les tecnologies.

Val a dir que actualment la incorporació de l'aprenentatge de tipus mixt a les organitzacions es percep com una bona solució a les seves necessitats de formació continuada ja que ofereix flexibilitat, genera sinèrgies positives, estimula la iniciativa, potencia la productivitat i a la vegada ofereix l'oportunitat d'adquirir competències digitals. Per acabar cal apuntar, insistint en argumentacions anteriors, que l'ePortfoli vincula de manera clara aquesta aposta per l'aprenentatge virtual i les innovacions metodològiques que aporten un canvi avaluador orientat a perspectives didàctiques actives, socioconstructives i investigadores centrades en l'estudiant (Aguaded, J., López, E. i Jaén, A., 2013).

3.2 L'ePortfoli, característiques i usos

Si bé certs sectors professionals han utilitzat tradicionalment el portafoli per a documentar els seus treballs (pintors, fotògrafs, publicistes...), per referir-se al seu ús a la pràctica educativa ens hem de remuntar a la primera meitat del s.XX quan les escoles Montessori van iniciar la seva utilització en educació primària. A partir de 1990 s'estén el seu ús a l'educació superior, a universitats d' Austràlia, Canadà, EUA i al nord d'Europa comencen a usar-lo empeses per la insatisfacció que els generaven les formes d'avaluació tradicionals amb enfocaments estrictament quantitius (Biggs, 1996).

Actualment l'ePortfoli s'està convertint en un recurs didàctic rellevant dins dels processos de desenvolupament i avaluació de competències. Cada vegada proliferen més experiències i bones pràctiques que evidencien el potencial pedagògic d'aquesta eina que, sola o en combinació amb d'altres, facilita la integració de l'avaluació autèntica en el procés d'ensenyament - aprenentatge.

En els últims anys són molts els treballs que vénen centrant el seu interès en les implicacions tecno-pedagògiques dels eP, en aquest apartat es presenta un marc introductor sobre l'eP per descriure alguns dels aspectes més rellevants.

El què i el per què de l'ePortfoli

Un diari personal, un sistema virtual de gestió de la informació, un currículum vitae evolucionat... amb aquests símils i més que en podem trobar és lògic preguntar-nos què és un eP?

Elena Barberà (2005) defineix el portfoli com un instrument que té com a objectiu comú la selecció de mostres de treballs o evidències de consecució d'objectius personals que, ordenats i presentats d'una determinada manera, compleixen la funció de potenciar la reflexió sobre cadascuna de les pràctiques.

Helen C. Barrett (2001) apunta que el portfoli conté el treball seleccionat i recollit per un estudiant per mostrar com ell o ella ha crescut i canviat amb el temps; el component crític són les reflexions dels estudiants sobre els fragments individuals de treball (anomenats "artefactes"), així com les seves reflexions generals sobre la història que s'explica en el portfoli.

Per la seva part Lorenzo i Ittelson (2005) referint-se al portafoli electrònic afirmaven que és un conjunt de materials digitalitzats que inclouen demostracions, recursos i èxits que representen un individu, un grup o una institució. Aquest document pot comprendre text, gràfics o factors multimèdia.

Així doncs, de manera genèrica existeix un consens en considerar el portafoli com una col·lecció estructurada, seleccionada i reflexionada d'evidències d'aprenentatge amb finalitat formativa, avaluativa o de presentació. Però un eP és més que una simple col·lecció, ja que inclou reflexió personal i promou l'intercanvi

d'idees i la retroalimentació. En aquest sentit és rellevant apreciar que la seva intenció és explicar el rendiment de l'aprenentatge realitzat de manera individual i col·laborativa i reflexionar sobre aquest, per després, si és el cas, avaluar-lo. El següent diagrama publicat pel Joint Information Systems Committee (2008) il·lustra aquest plantejament:

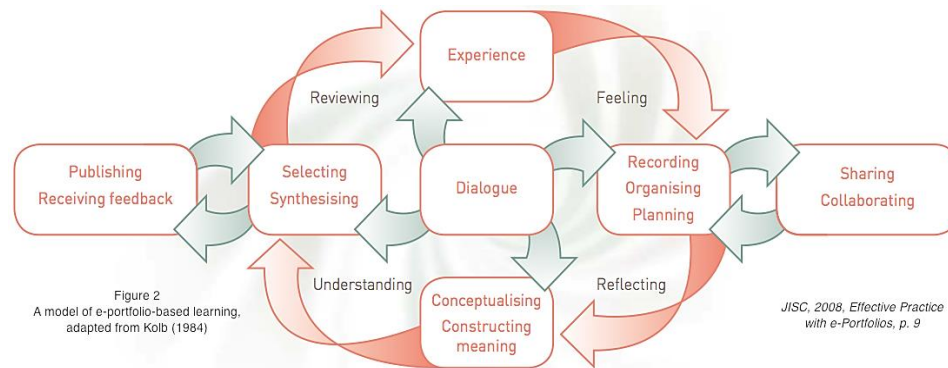


Figura 1. Un model d'aprenentatge basat en ePortfolis. Adaptat de Kolb (1984). JISC, 2008

Tenint en compte les aportacions recollides fins el moment, podríem concloure doncs quines són les característiques bàsiques d'un portfoli personal d'aprenentatge:

- És un document personal.
- Acumula documentació.
- Es basa en dades i opinions sistemàtiques (evidències).
- Potencia l'organització personal del coneixement.
- Documenta el procés d'aprenentatge.
- Fomenta la reflexió sobre la pràctica, el pensament crític i la implicació activa en el propi procés formatiu.
- Fomenta la interacció i col·laboració durant el procés d'aprenentatge i avaluació.
- Permet demostrar els propis mèrits i el desenvolupament professional durant un període de temps concret.

Taula 2. Característiques bàsiques d'un portfoli. Elaboració pròpia

Dins d'aquest context, cal veure el portfoli electrònic – conegut també com a ePortfoli, portfoli digital o webfoli - com un sistema d'evidències electròniques creades i gestionades a través de la xarxa. Aquestes evidències o mostres dels treballs desenvolupats poden contenir factors digitals en diferents formats (textos, imatges, vídeos, entrades de blog, enllaços, planificacions, etc.) però ha de quedar clar que les evidències s'han d'acompanyar d'una justificació i una reflexió de l'estudiant que posi de manifest la relació entre l'evidència i l'aprenentatge. Aquestes contribucions l'ajudaran a prendre consciència del què i com va aprenent, al mateix temps que li permeten regular el seu procés d'aprenentatge i d'estudi. Aquesta qualitat de reflexió constant sobre el propi aprenentatge converteix el portfoli en un sistema d'avaluació coherent en el marc de l'avaluació continuada i formativa (Coll, C., Martín, E. i Onrubia, J., 2004). El següent diagrama esbossa quins són els diferents factors que de manera genèrica contempla un eP i en quina seqüència intervenen:

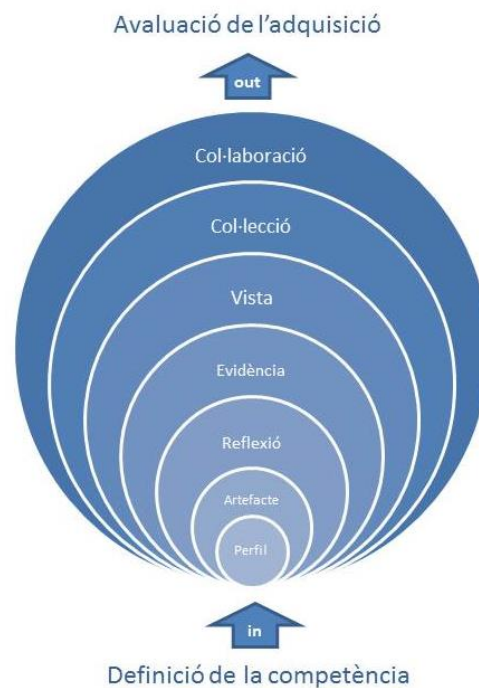


Figura 2. Factors d'un ePortfoli. Elaboració pròpia

Sintetitzant, podem dir doncs que l'eP és un instrument idoni per a l'avaluació formativa i progressiva, a més de ser de gran utilitat per reforçar la dimensió reflexiva i crítica de l'alumne en formació, en el sentit que permet una construcció mediada, creativa i expansiva dels seus aprenentatges (Sevillano, 2009). Resulta interessant l'aportació d'Attwell (2005) que identifica set funcions diferents d'un eP d'aprenentatge que podem apreciar en el següent diagrama:

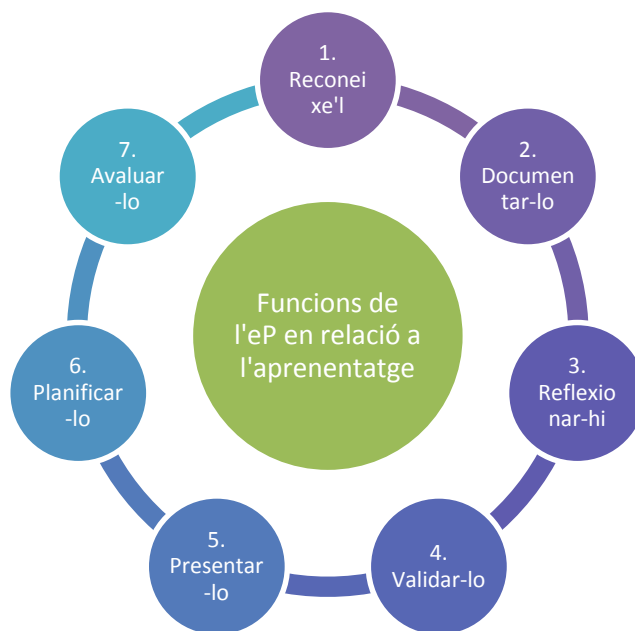


Figura 3. Funcions de l'EP en relació a l'aprenentatge. Adaptat d'Attwell, 2005

Des d'aquesta perspectiva, i recollint algunes de les aportacions derivades d'investigacions recents l'eP té implicacions de gran rellevància per a la millora dels processos d'ensenyament-aprenentatge, ja que entre d'altres, posa en acció estratègies cognitives i metacognitives orientades a aprendre a aprendre, facilita els processos reflexius, afavoreix processos interactius, s'orienta al treball autònom de l'estudiant i planifica de manera sistemàtica una avaluació formativa autèntica.

Tipus i etapes d'ePortfolis

L'ePortfoli pot cobrir diferents funcions i nivells de complexitat, des de recopilar mostres no estructurades en un mateix entorn a la presentació d'evidències per a la autoreflexió i avaluació per part del docent. Tenint en compte les diferents peculiaritats diversos autors han proposat diferents sistemes de classificació d'eP.

Jones (2008) afirma que podem distingir entre els següents tipus o modalitats d'ús de l'ePortfoli:

- **D'avaluació.** Permet valorar l'assoliment de criteris específics per obtenir una titulació o treball.

- **D'aprenentatge.** Permet oferir informació sobre els objectius d'aprenentatge incorporant tant reflexions i autoavaluació de l'estudiant com del docent.
- **De "demostració de les millors pràctiques".** Permet presentar informació o èxits a audiències concretes.
- **De transició.** Permet aportar evidències i registres d'utilitat en moments de transició o pas d'un nivell acadèmic a un altre.

Taula 3. Tipus o modalitats d'ús d'ePortfolis. (Jones, 2008)

Existeixen però altres criteris rellevants de classificació alguns dels quals es detallen a continuació:

<p>Segons el tipus de format digital</p> <p>Alguns autors distingeixen entre portfolis electrònics (tenen format analògic i digital a la vegada), portfolis digitals (poden ser llegits per un ordinador) i webfolis (accessibles a través d'Internet).</p>
<p>Segons la seva funció</p> <p>Danielson i Abrutyn (1997) identifiquen tres tipus de portfolis: working (de treball, contenen treballs en curs), showcase (d'exhibició, mostren el millor treball de l'estudiant) i assessment (d'avaluació estructurats i estandarditzats d'acord amb el contingut del pla d'estudis). Una tipologia similar van presentar Tartwijk i Driessen (2004): en el seu cas diferenciaven entre portfolis d'avaluació (assessment), d'aparador o mostra (showcase), de desenvolupament o planificació (development) i de reflexió (reflective), així com combinacions d'aquests.</p>
<p>Segons les etapes de desenvolupament</p> <p>Diversos autors, entre ells Helen C. Barrett (2000) presenten una tipologia de les diferents etapes relacionades amb les fases de desenvolupament del portfoli. Aquestes etapes, que s'han d'entendre com a progressives, són: Definició del context i objectius, Portfoli de treball, Portfoli reflexiu, Portfoli connectat i Presentació del portfoli.</p>

Taula 4. Criteris rellevants de classificació dels portfolis. Elaboració pròpia

Com a síntesi del que hem vist Barrett (2010) proposa un equilibri entre totes les possibilitats d'ús del eportfolio. L'autora analitza els diferents aspectes de l'eportfolio que interaccionen al llarg d'un continu com són: Procés - Producte, Reflexió immediata - Reflexió retrospectiva, Diari reflexiu - Pàgines web organitzades, Avaluació formativa - Avaluació sumativa, Documentació d'aprenentatge - Documentació d'èxits, etc., i en proposa un ús equilibrat.

D'altra banda el grup de discussió sobre ePortfolios Google Group ePortfolio (<https://groups.google.com/forum/?fromgroups#!forum/web2eportfolios>) ofereix una interessant eina interactiva per diagnosticar quins aspectes clau estem prioritant al nostre eP, situant-lo en relació a set eixos. La següent imatge mostra un exemple de l'eina de diagnòstic:



Figura 4. Modalitats d'ús de l'ePortfoli. Google Group ePortfolio

Fases en la creació de l'ePortfoli

Per descriure les fases per a la creació de l'eP ens valdrem de la seqüència apuntada per Coromina, Sabaté, Romeu, i Ruiz (2011) inspirada a la vegada amb la proposada per Barrett (2010). Aquesta proposta agrupa les fases en quatre etapes: una de contextualització (1a), una de creació del portfoli com a procés (2a), una de creació del portfoli com a producte (3a) i una final de presentació del portfoli (4a). La següent taula recull les etapes i la descripció de cada fase:

ETAPA 1: Contextualització
 Es realitza a l'inici del curs, encara que si cal es pot repetir durant el curs per redefinir els objectius i reorientar el procés d'aprenentatge de l'alumne.

Fase 1: Definir objectius

En aquesta fase, l'alumne amb l'ajuda del professor, defineix els objectius de l'aprenentatge del curs. A més, professor i alumne pacten els criteris d'avaluació del portfoli.

ETAPA 2: Creació del portfoli com a procés

Es desenvolupa durant el curs. Consta de tres fases, que es realitzen de manera interactiva per a cada un dels artefactes (treballs) generats per l'alumne. L'objectiu d'aquesta etapa és obtenir una col·lecció d'evidències que poden ser útils per evidenciar el procés d'aprenentatge.

Fase 2: Col·leccionar artefactes

L'alumne decideix si introdueix en el portfoli cadascun dels artefactes que genera. Els introdueix en el portfoli si considera que l'artefacte li permet demostrar l'assoliment d'algun objectiu o que ha evolucionat en l'aprenentatge.

Fase 3: Realitzar la reflexió immediata

L'alumne escriu una reflexió immediata sobre l'artefacte introduït. Aquesta reflexió inclou aspectes relatius a l'experiència de producció de l'artefacte, observant tant els resultats obtinguts com els aspectes metodològics. Això ajuda a què l'alumne sigui conscient del que ha après, com ho ha après i quins errors pot haver comès i per què, de manera que els podrà evitar en un futur.

Fase 4: Rebre retroacció

El professor realitza una avaluació formativa sobre el binomi artefacte - reflexió immediata. L'objectiu d'aquesta avaluació no és obtenir una qualificació numèrica, sinó proporcionar a l'alumne retroacció sobre la validesa del treball realitzat i proporcionar al professor un mecanisme que li permet orientar l'alumne. La retroacció s'ha de veure com un diàleg entre l'alumne i el professor, on l'alumne, si cal, pot corregir el treball realitzat. La unió de l'artefacte, la reflexió i la retroacció rep el nom d'evidència.

ETAPA 3: Creació del portfoli com a producte

Es realitza cap al final del període d'avaluació (habitualment a final de curs). Consta de quatre fases. L'objectiu d'aquesta etapa és crear una o diverses vistes mitjançant la selecció de les evidències que millor demostren aquells coneixements i habilitats apresos i que es decideixen destacar, en base als objectius fixats al principi del curs.

Fase 5: Seleccionar evidències

L'alumne selecciona les evidències del portfoli com a procés. La selecció la realitza en funció de les evidències que millor demostren l'assoliment d'uns objectius o l'evolució de l'aprenentatge.

Fase 6: Realitzar reflexió retrospectiva

L'estudiant escriu una reflexió retrospectiva sobre la totalitat del seu aprenentatge. Amb la reflexió retrospectiva l'alumne pren consciència del seu progrés i coneix els seus coneixements i habilitats, els seus

punts forts i els seus punts febles. Així l'alumne pot planificar noves estratègies en el procés d'aprenentatge que possibilitin millorar els resultats obtinguts.

Fase 7: Rebre avaluació

El professor realitza una avaluació sumativa sobre les vistes creades per l'alumne (selecció d'evidències i reflexió retrospectiva) amb un doble propòsit. D'una banda valora numèricament l'alumne per obtenir una qualificació del treball de l'alumne durant el curs. I d'altra banda, el professor també pot proporcionar retroacció a l'alumne, per ajudar a veure aspectes rellevants del seu aprenentatge no considerats.

Fase 8: Realitzar reflexió prospectiva

L'alumne escriu una reflexió prospectiva sobre el procés d'aprenentatge, que realitza tenint en compte tant els resultats obtinguts de la reflexió retrospectiva, com la retroacció rebuda pel professor. La reflexió consisteix a determinar quins haurien de ser els objectius del curs següent.

ETAPA 4: Presentació del portfoli (opcional)

Es realitza quan s'ha acabat el portfoli encara que es pot realitzar durant tot el curs.

Fase 9: Presentar a l'audiència

L'alumne decideix quines parts del portfoli (quines vistes i quines parts de les vistes) vol fer públiques a l'audiència (familiars, ocupadors, etc.) i en quines parts permet realitzar retroacció. Pot decidir crear noves vistes per mostrar determinats aspectes del seu aprenentatge (que poden incloure la retroacció proporcionada pel professor) i es poden completar amb presentacions personals.

Taula 5. Fases de creació del portfoli (Coromina, Sabaté, Romeu, & Ruiz, 2011)

Val a dir que tot i que el procés descrit es presenta com a seqüencial l'hem d'entendre que pot adquirir certa flexibilitat, ja que els resultats d'una fase es poden modificar una vegada s'ha realitzat una fase posterior o fins i tot, realitzar certes fases amb cert grau de paral·lelisme. El diagrama de continuació pot representar-ho ja que recull les fases del procés de manera interconnectada:

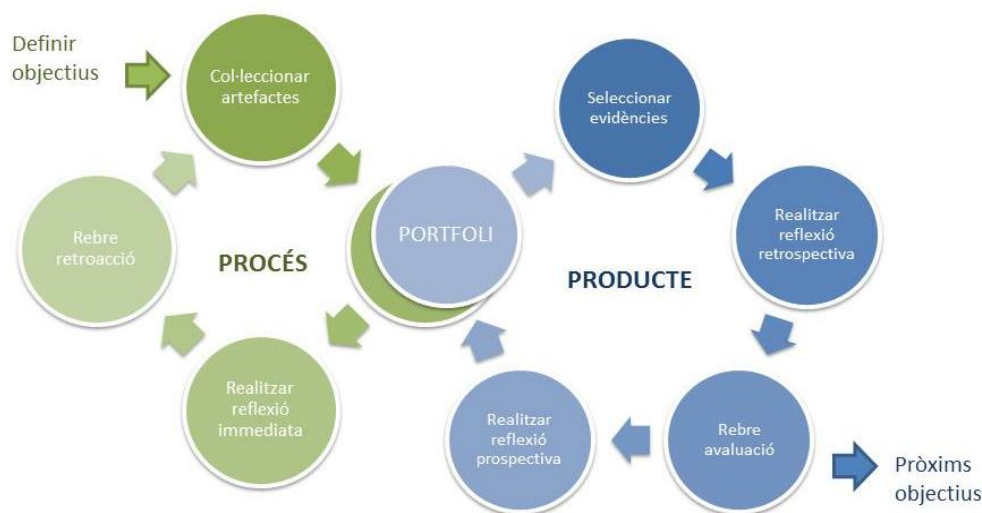


Figura 5. Fases de la creació d'un Portfoli. Adaptat de Coromina, Sabaté, Romeu, i Ruiz, 2011

Eines de desenvolupament i noves tendències

A l'hora de desenvolupar un eP existeixen una sèrie de possibilitats que cal valorar tenint en compte en cada cas les necessitats i possibilitats d'implementació. Podem utilitzar des de programes d'escriptori disponibles a la majoria dels ordinadors, amb els que s'aconseguirien uns resultats rudimentaris i poc integrats, a aplicacions específiques, lliures i propietàries, o eines basades en la web.

La utilització de **programes propietaris** específicament dissenyats per a aquesta finalitat (a través d'un gestor de continguts CMS per exemple) inclouen l'atorgament de llicències i les quotes de suport habituals per part dels proveïdors provinents majoritàriament del context nord-americà i anglès. En aquest cas no hi ha costos directes de desenvolupament de programari per part de la institució, però permeten poca personalització ja que en general no es tracta de programes de codi obert (open source). Posseeixen l'avantatge de ser actualitzats pel fabricant però aquest pot decidir també en qualsevol moment cancel·lar la seva línia de desenvolupament o l'estructura de preus.

Una altra possibilitat és la utilització de **programari de codi obert**. En aquest sentit existeix l'OSPI, Open Source Portfolio Initiative (<http://www.theospi.org>), una comunitat de persones i organitzacions creada el 2003 amb l'objectiu de desenvolupar programari no propietari de codi obert pel portfoli electrònic. Entre els seus reptes més destacats hi ha la construcció d'una plataforma de programari que dinamitzi la innovació en l'ús d'ePortfolis per a l'ensenyament-aprenentatge, donar compte de les bones pràctiques en el que s'ha anomenat "portfolio thinking" i dinamitzar i fomentar el moviment de codi obert en educació. És

un referent mundial, sobretot a nivell d'institucions i iniciatives provinents de l'administració, però la implantació requereix una quantitat ingent de treball i coneixements de programació d'alt nivell.

Dins de les eines de codi obert val la pena destacar **Mahara** (<https://mahara.org>), actualment un dels softwares més populars de gestió d'ePortfolis. Amb aquesta eina els usuaris poden crear i mantenir el seu ePortfoli gaudint alhora de funcionalitats socials que permeten relacionar-se i aprendre col·laborativament. Són ja nombroses les institucions educatives que han apostat per Mahara atenent-se a les seves possibilitats de personalització i d'integració a la plataforma Moodle.

També existeixen **eines desenvolupades específicament per institucions**. Amb aquesta solució es desenvolupa un sistema personalitzat a mida del que es vol, sense drets de llicència de programari ja que la pròpia institució posseeix la propietat intel·lectual. Els costos de desenvolupament del programari i la inversió en maquinari és però molt alta, i requereix molt de temps amb la participació d'un equip de personal expert.

Altres solucions són la utilització d'**eines de la web social** (blogs, wikis, etc.), molt accessibles i personalitzables per l'usuari però amb mancances significatives en les seves funcionalitats, o l'ús d'**editors d'HTML comuns**, com Front Page o Dreamweaver. En aquest cas el cost del programari és baix o inexistent però requereix que els estudiants tinguin habilitats de comprensió del codi HTML, o limitar-se a un enfocament basat en plantilles predefinides.

Contemplant aquesta gran varietat d'eines existents, Helen C. Barrett aporta una taula de classificació on situa i descriu les eines per al desenvolupament d'eP segons el seu ús, individual o institucional, la seva naturalesa, la interactivitat que permeten i el nivell d'expressió personal i la creativitat del desenvolupador:

Individual & Institutional			Institutional		
Authoring Tools	Static Web Services	Interactive Web Services	Software - Server required	Hosted Services	Assessment Systems - Hosted Services
<p>Mozilla SeaMonkey</p> <p>Web authoring tools: Apple's iWeb, nVu, Dreamweaver, FrontPage</p> <p>Microsoft Office & Open Office: Word, Powerpoint & Lecshare Pro</p> <p>Adobe Acrobat</p> <p>MovieMaker2, PhotoStory3, iMovie, or any video editing tool</p>	<p>eFolio Minnesota</p> <p>Tripod</p> <p>KEEP Toolkit (through MERLOT)</p> <p>Weebly (includes blog)</p> <p>Yola (includes blog)</p> <p>Screenr.com</p>	<p>WordPress (blog)</p> <p>Blogger</p> <p>WikiSpaces</p> <p>PBworks</p> <p>GoogleDocs</p> <p>Google Sites</p> <p>ZOHOWriter</p> <p>Mobile tools (for collection and reflection)</p> <p>Mahara (free hosting) foliofor.meor foliospaces</p>	<p>Userland's Manila</p> <p>Blackboard</p> <p>Open Source tools: Elgg, Mahara, OSPI, ePEARL (K-12)</p> <p>Embedded in Moodle: Moofolio, MyStuff (U.K.)</p> <p>Open Source Content Management Systems: Plone, Drupal</p> <p>Microsoft SharePoint</p>	<p>Digication</p> <p>nuVente's iWebfolio</p> <p>PebblePad (U.K.)</p> <p>Pupil Pages (K12)</p> <p>Epsilen</p> <p>My eCoach</p> <p>GoogleApps for Education</p>	<p>TaskStream</p> <p>College LiveText</p> <p>Chalk & Wire</p> <p>FolioTek</p> <p>nuVente's TracDat</p> <p>Richer Picture</p> <p>(Paid add-ons to Digication, Epsilen)</p> <p>Waypoint Outcomes</p>

These are tools that can be used to author portfolios (offline), but require web server space to publish online. Portfolios created with these tools can also be published on CD-R or DVD-R. No interactivity*	These are static web services that an individual or institution may use to create and publish a presentation portfolio - little or no interactivity* (Web 1.0)	These are dynamic web services that an individual or institution may use to create and publish a presentation portfolio AND allows interactivity* (Web 2.0)	These are systems that an institution would install on their own server to provide space for hosting portfolios. Interactivity* but NO data management system**	These are systems that an institution adopts (no server required) that host portfolios. Usually supports interactivity* but NO data management** or reporting systems	There are hosted systems that an institution would adopt (no server required) that will allow hosting portfolios, facilitates interactivity, and includes a data management** and reporting system for assessment
*Interactivity allows dialogue and feedback in the portfolio, either through comments or collaborative editing Level of Interactivity: Lower <-----> Higher			**Data management system allows collection of evaluation data about portfolios, and can produce reports aggregating quantitative data		
Level of Personal Expression and Creativity for the Portfolio Developer: Higher <-----> Lower					

Taula 6. Categories d'eines d'ePortfolis. Helen C. Barrett 2007-2012 (consultat a <http://electronicportfolios.org/categories.html>)

Cal apuntar que en l'actualitat les noves tendències se centren en el desenvolupament de **sistemes de ePortfoli per a dispositius mòbils** (tablets, smartphones, etc.), anomenats mPortfolis. En aquest sentit, segons Camacho i Tur (2012) hi ha una necessitat de desenvolupar una pedagogia per acostar-se al portfoli que inclou la tecnologia mòbil, ja que el procés d'aprenentatge pot enriquir-se i documentar-se en el propi context (prenent fotos de l'evidència, enregistrant vídeos i àudios en context real, etc). Aquest tipus de procés integra de manera molt evident l'aprenentatge informal en els processos d'aprenentatge formal.

Seguir amb les línies de recerca que analitzen les pràctiques socioculturals de la xarxa i l'impacte de les xarxes socials amb la tecnologia mòbil, podria obrir moltes possibilitats en un futur immediat.

3.3 Polítiques de foment a Europa i el projecte Europortfolio

Les polítiques dels països de la Unió Europea realitzades a l'entorn de l'ePortfoli, són dispars i poc homogènies; mentre alguns països han establert estratègies de gran impacte, d'altres governs han treballat poc al respecte.

Com a marc general podem apuntar que l'ús de les TIC i la formació del professorat per a la promoció de la creativitat i la innovació són àrees prioritàries del marc estratègic per a l'educació i la formació ET 2020 impulsat per la Comissió Europea (http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/policy_en.htm). Aquest marc que han signat la majoria dels països de la Unió, ha realitzat en els últims anys importants inversions per assegurar l'accés a les TIC.

L'informe Key data on Learning and Innovation through ITC at School in Europe (EURYDICE, 2011) sobre TIC i educació a Europa, revela una sèrie d'informacions segmentades per països basades en els indicadors

d'Eurostat, els resultats de l'Enquesta Internacional sobre matemàtiques i ciències 2007 i el Programa Internacional per a l'Avaluació d'Alumnes 2009 (PISA). Algunes conclusions de l'estudi en relació a la implicació de les TIC i al desenvolupament de mètodes pedagògics innovadors són:

- En tots els països europeus es contemplen polítiques nacionals en matèria TIC que cobreixen de manera global tot el procés d'aprenentatge.
- Gairebé tots els països destinen finançament públic per a accions TIC en l'educació. En aproximadament la meitat dels països europeus aquest finançament es complementa amb aportacions privades.
- En general, va a càrrec de l'Administració central el desenvolupament de polítiques i estratègies TIC, mentre que la seva execució implica un nombre més gran d'òrgans, entre d'altres, administracions locals i institucions educatives.
- Els diversos plans d'estudis nacionals integren les noves competències transversals i digitals. En gairebé tots els països s'inclouen les competències bàsiques en els documents normatius i es recomana sovint l'ús de les TIC per ensenyar aquestes competències. Malgrat tal prescripció, tan sols sis dels països enquestats recomana una avaluació de totes les competències i la resta tan sols n'inclou algunes.
- Es recomana l'ús de les TIC per avaluar competències però amb prou feines es coneixen documents que assessorin o aportin criteris de referència que indiquen com fer-ho.
- Pocs països han implementat l'ePortfolio com a mètode d'avaluació encara que una sèrie de països estan en fase preparatòria o experimental.

Taula 7. Conclusions de l'informe Key data on Learning and Innovation through ITC at School in Europe (Eurydice, 2011)

A Anglaterra, cas paradigmàtic, fa dècades que els estudiants utilitzen l'eP com a mostra del seu historial d'èxits donant una visió més clara del que poden fer en futurs llocs de treball, a més es treballa a fons per aconseguir que es segueixin compromentent amb el desenvolupament del portfoli al llarg de la vida i perquè les entitats contractants els acceptin i avaluïn. Altres països com Espanya no disposen d'una estratègia sòlida de foment de l'eP, encara que certes entitats educatives s'han organitzat per crear una xarxa temàtica nacional sobre ePortfoli (<http://www.redportfolio.org>).

Cal comentar també l'existència de la ePortfolio and Identity Conference EPIC (<http://www.epforum.eu/>) que des de 2003 reuneix els responsables polítics, investigadors, professors, formadors, directores de recursos humans i tècnics en un esdeveniment temàtic que permet una exploració en profunditat d'aquesta temàtica. Aquests contactes s'han traduït en la creació de xarxes nacionals i internacionals, la contribució a les polítiques, nombroses publicacions etc.

És doncs en el context de totes aquestes circumstàncies que neix el projecte Europortfolio EPNET (<http://www.eportfolio.eu>), impulsat per la Comissió Europea, amb l'objectiu de desenvolupar un espai europeu d'aprenentatge permanent, constantment actualitzat, sobre l'ús dels ePortfolis. Aquesta iniciativa preveu oferir un inventari de bones pràctiques, un marc de referència, criteris de disseny, exemples innovadors, sistemes d'implementació i Recursos Educatius en Obert (OER) sobre aquesta temàtica.

Així doncs es promourà una xarxa de cooperació europea d'experts i professionals de quatre sectors: l'Educació Superior, la Formació Professional, l'Ocupació (gestió dels recursos humans, etc.) i el Lifelong Learning (tots els actors de l'aprenentatge no formal i informal).

El líder del projecte és la Universitat de Zagreb (Croàcia), i el consorci està format per universitats i associacions d'Anglaterra, Àustria, Polònia, Dinamarca, França i Espanya, així com EUA (com a partner de fora d'Europa).

La Universitat Oberta de Catalunya, a través dels professors de l'eLearn Center Lourdes Guàrdia i Marcelo Maina del grup Edul@b i Elena Barberà del grup EDUS, participa en el projecte liderant el Work Package (WP) 3 que té l'objectiu fonamental de desenvolupar OER sobre el disseny, implementació i ús d'ePortfolis. Partint de la seva experiència la UOC també s'implicarà en la feina dels WP2 i WP4.

3.4 L'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis

Analitzar i comprendre els diferents tipus de disseny i estructuració dels eP i aconseguir determinar la seva "maduresa" i adequació en funció de l'ús per al que s'han creat, és una preocupació actual de la comunitat investigadora. En aquest sentit cal tenir en compte que el primer pas per aconseguir el màxim potencial d'un ePortfoli és tenir clar quin és el seu grau de maduresa (terme derivat de les expressions angleses "maturity matrix" i "maturity models") i quin pot arribar a ser. I per això, lògicament calen criteris clars.

Són diversos els estudis que han intentat determinar quins són els atributs d'un ePortfoli madur, centrant-se en qüestions pedagògiques, per poder establir criteris d'eficiència en el seu disseny. Autors com Herman i Winters, Zeichner i Wray, Barrett han proporcionat criteris o reflexions útils per aquesta discussió.

Joan Vandervelde (2004) proposa una rúbrica amb quatre nivells d'assoliment que aporta una aproximació sistemàtica als aspectes més físics de les pràctiques: selecció dels artefactes i comunicació escrita, reflexions, ús de multimèdia, llegendes, facilitat de navegació, disposició i elements de text i mecànica de l'escriptura.

Di Challis (2005) recull aportacions extretes de la literatura i de la seva experiència en la següent taula – resum, on la secció ombrejada de la taula s'ocupa específicament dels eP:

Selecció de material	Nivell de reflexió	Contingut	Ús de multi-mèdia	Disseny	Navegació
Tot és rellevant i vinculat al propòsit i a l'audiència	Revela una comprensió profunda	Revela pensament considerable en un període de temps	Augmenta el contingut i involucra	Clar i elegant	Clar – intuïtiu
Acuradament seleccionat per fer evidents punts específics	Incrustat	Varietat que demostra amplitud i profunditat	Apropiat i útil	Els gràfics estan d'acord amb el propòsit del portfoli i el seu creador	Permet als usuaris seleccionar les seves pròpies vies
Cada exemple/Figura representa una contribució útil	Il·lustra la consciència i el creixement personal	Està contextualitzat	Alta qualitat àudio/vídeo	Sense factors que distreguin	Completament hipervinculat
Sense material no processat o trivial	Incorpora i respon als comentaris dels altres	Revela la personalitat així com el pensament	Sense distraccions	Ben organitzat i coherent	-
Seleccionat de manera justa i representativa	-	Tot el text és precís i concís	Integrat	Les connexions es realitzen fàcilment	-

Taula 8. Llista de control per a un portfoli madur (Di Challis, 2005)

L'Australian ePortfolio Project (2008) desenvolupa un complet model de maduresa d'ePortfolis, a partir d'una matriu adaptada de l'informe de Becta "Impact study of e-portfolios on learning" de 2007, que divideix els factors d'anàlisi en factors institucionals, factors acadèmics, factors de l'estudiant o aprenent i factors del sistema d'ePortfoli.

L'estudi més rellevant però és el realitzat per Love, McKean i Gathercoal (2004). La seva Matriu de maduresa emfatitza l'anàlisi de l'ePortfoli en el seu context d'aplicació, i s'encara al fet que les organitzacions siguin capaces d'avaluar la situació actual dels seus processos d'implementació de l'ePortfoli i desenvolupar estratègies de millora basades en indicadors i en el nivell de maduresa identificat.

Love i altres (2004) afirmen que quan un eP està completament madur i executat per professionals de l'educació en una institució educativa, permet mantenir una experiència d'aprenentatge i avaluació més rica per a docents i discents. Però això vol temps, ja que les institucions i els educadors han de treballar de manera sistemàtica abans d'arribar al punt on l'autèntica evidència reemplaci el tradicional sistema d'exàmens com a prova d'autoritat per a l'avaluació.

Fruit de la seva investigació van desenvolupar una taxonomia de "nivells de maduresa" que serveixen d'esglaons metafòrics per a la plena aplicació de l'eP. En aquest sentit van definir clarament cada nivell de maduració, en termes clars per a facilitar la seva comprensió, i generant metàfores transitòries perquè cada educador o institució pugui situar les seves pràctiques. Així doncs, considerant principalment vuit qualitats físiques i teòriques inherents als processos d'aplicació de l'ePortfoli van determinar cinc nivells de maduresa:

1. Type of portfolio/webfolio - working or showcase
2. Organization of the portfolio/webfolio
3. Type of student artifact in the portfolio/webfolio
4. Presence and capture of feedback and assessment based on standards
5. Nature of the portfolio/webfolio content- static or dynamic and evolving
6. Heuristic processes involved in developing the portfolio/webfolio
7. Context provided for each item in the portfolio/webfolio
8. Delivery mode for the portfolio/webfolio
Altres aspectes considerats: value to the student, value to the employer, value to the educator, value to the educational institution, potential for contributing to digital equity within the educational institution, and expense involved in developing the portfolio/webfolio.

Taula 9. Qualitats físiques i teòriques inherents als processos d'aplicació de l'ePortfoli considerades (Love i altres, 2004)

Nivell 1: Scrapbook
Nivell 2: Curriculum Vitae

Nivell 3: Curriculum Collaboration Between Student and Faculty
Nivell 4: Mentoring Leading to Mastery
Nivell 5: Authentic Evidence as the Authoritative Evidence for Assessment, Evaluation, and Reporting

Taula 10. Nivells de maduresa d'ePortfolis (Love i altres, 2004)

Aquests nivells de maduresa proporcionen doncs un marc conceptual per entendre i ajudar els professionals a posicionar-se en un nivell particular de desenvolupament del seu eP. D'altra banda, els nivells també proporcionen orientació conceptual per donar el següent pas en el camí cap a la plena aplicació dels ePortfolis (Love i altres, 2004).

A continuació es presenta l'instrument que els investigadors van desenvolupar fruit del seu treball. Aquesta matriu que planteja una sèrie de qüestions per determinar quin és el nivell actual de maduresa:

Figure 1

Criteria for Ascertaining Level of Maturation

Statement Regarding System Structure and Function	Positive Response	Negative Response	Maturation Level
Students have no schema that guides the organization and artifact selection. A portfolio is really just a scrapbook of assignments completed in a course or awards received along the way.	Continue to next statement ↓		Level 1—Scrapbook Hard-copy portfolio, e-portfolio, or webfolio
Student work is guided and arranged by educator-, department-, or institution-determined curriculum requirements or standards and institution-wide "student life" contributions	Continue to next statement ↓	↗	Level 2—Curriculum Vitae Hard-copy portfolio, e-portfolio, or webfolio
The student can contribute to the content structure within the departmental and program curricular framework or "student life" institutional showcase of achievements. The portfolio is a working and a showcase portfolio.	Continue to next statement ↓	↗	Level 3—Curriculum Collaboration Webfolio
Students can redeem their work multiple times based on feedback from a variety of interested parties, educators, mentors, administrators, parent/caregiver(s), employers, and recruiters.	Continue to next statement ↓	↗	Level 4—Mentoring Leading to Mastery Webfolio
Work-sample assessment is linked to standards, program goals, and other descriptors like higher-order thinking taxonomies, and this data is retrieved for analysis at the individual, class, program, or institutional level.		↗	Level 5—Authentic Evidence as the Authoritative Evidence Webfolio

Taula 11. Criteris per determinar el nivell de maduresa (Love i altres, 2004)

A partir d'aquí els autors exploren i desenvolupen cada nivell de maduresa per tal de descriure'ls a l'audiència. A l'Annex I podreu trobar les taules resum de cadascun dels cinc nivells.

4. Aproximació metodològica

En aquest apartat es descriu com s'ha articulat el disseny metodològic de la recerca a partir del problema i els objectius plantejats així com l'estratègia metodològica seguida.

4.1 Preguntes d'investigació

En el cas que ens ocupa, ja que ens trobem davant el repte d'identificar els factors que poden ajudar a determinar la maduresa d'un ePortfoli, les preguntes d'investigació cal que estiguin ben fonamentades en el coneixement teòric i empíric extret de la revisió exhaustiva de la literatura. En aquest sentit es proposen els següents interrogants agrupats segons la seva naturalesa.

De composició:
<ul style="list-style-type: none"> • Quins són els factors² més comuns que permeten identificar el grau de maduresa d'un ePortfoli? • Es poden aportar nous factors a la matriu de maduresa -maturity matrix- dissenyada per Love i altres (2004)?
De causalitat:
<ul style="list-style-type: none"> • Les polítiques educatives tant internes com externes a la institució educativa esdevenen un factor determinant en l'establiment del nivell de maduresa d'un ePortfoli? • De quina manera influeixen els rols desenvolupats pel docent i per l'estudiant en el procés d'ensenyament i aprenentatge en l'establiment del nivell de maduresa d'un ePortfoli?

Taula 12. Preguntes d'investigació agrupades segons la seva naturalesa. Elaboració pròpia

² En aquesta recerca s'utilitza el terme factors per referir-se als criteris o unitats d'anàlisi utilitzats per determinar el nivell de maduresa d'un ePortfoli en relació al seu disseny i ús. Aquest concepte és equiparable al terme qualitats físiques o teòriques utilitzat per Love i altres (2004) a la seva investigació.

4.2 Objectius generals i específics

Els objectius marcats per a aquest treball persegueixen avançar en la dotació d'eines per a educadors i institucions que ajudin a reconèixer el nivell de maduresa dels ePortfolis utilitzats. Partint d'aquesta premissa els objectius fixats són:

Objectiu general:

1. Identificar quins factors poden influir en la determinació del nivell de maduresa d'un ePortfoli.

Objectius específics:

- 1.1 Establir categories d'anàlisi dels factors que poden influir en la identificació del nivell de maduresa d'un ePortfoli
- 1.2 Identificar factors derivats de l'anàlisi documental
- 1.3 Identificar factors derivats de l'anàlisi empírica

Objectiu general:

2. Aportar nous factors a la matriu dissenyada per Love i altres (2004) que permetin identificar de manera més concreta el nivell de maduresa d'un ePortfoli des del punt de vista del seu disseny i ús.

Objectius específics:

- 2.1 Relacionar la matriu d'anàlisi de maduresa de Love i altres (2004) amb els resultats documentals i empírics obtinguts.
- 2.2 Valorar quins nous factors es poden afegir al model de Love i altres (2004) per a ajudar a millorar el procés d'identificació del nivell de maduresa d'un ePortfoli.
- 2.3 Validar els nous factors d'anàlisi que s'han afegit i han permès ampliar la matriu de Love i altres (2004).

Taula 13. Objectius generals i específics de la recerca. Elaboració pròpia

Per tal d'evidenciar la coherència mantinguda durant el disseny del projecte es mostra un diagrama que relaciona els objectius generals de la recerca amb les preguntes d'investigació formulades:

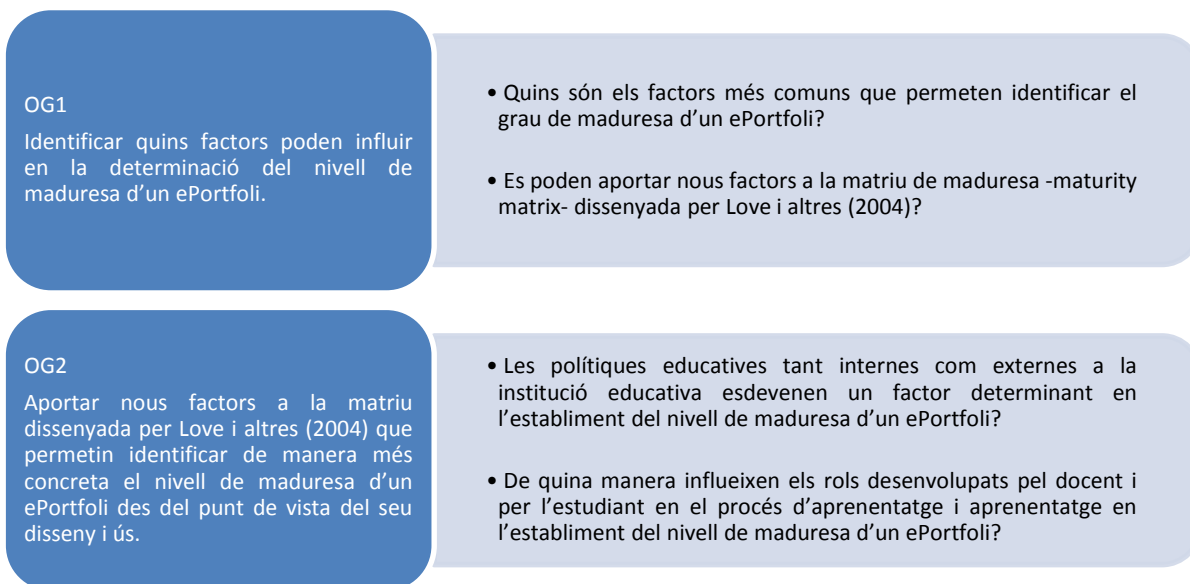


Figura 6. Objectius generals i preguntes d'investigació

4.3 Disseny de la investigació

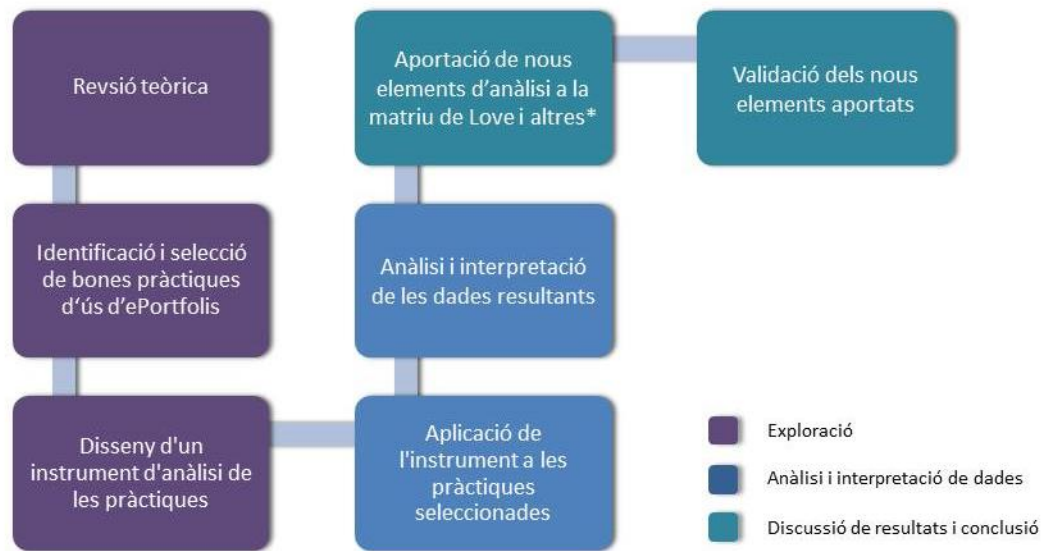
Com ja hem comentat doncs, l'objectiu final d'aquest treball és l'evolució de la matriu d'anàlisi de la maduresa d'ePortfolis dissenyada per Love i altres (2004) per ajudar als docents i a les institucions a situar el seu model i gestionar-ne l'evolució. Tenint en compte la dificultat per situar paradigmàticament aquest tipus de treballs, però atès que es tracta d'un treball orientat a la construcció d'una eina d'avaluació comprensiva, la investigació es situa en una perspectiva metodològica qualitativa amb un disseny de tipus fenomenològic que cerca comprendre en profunditat el fenomen analitzat utilitzant el mètode interpretatiu en base a una anàlisi empírica i documental.

En aquest sentit les tècniques utilitzades en la recollida i anàlisi de la informació s'han desenvolupat en una doble dimensió: d'una banda l'anàlisi de les diferents teories a través d'un treball exhaustiu de revisió bibliogràfica i d'una altra, en termes de treball de camp, l'anàlisi de diferents pràctiques d'ePortfolis en el context d'una assignatura i a través d'un instrument d'avaluació dissenyat d'acord amb el propòsit de la investigació.

Amb les dades obtingudes fruit d'aquesta recerca s'han aportat nous factors d'anàlisi a la matriu desenvolupada per Love i altres (2004) per l'avaluació de la maduresa d'ePortfolis educatius per part d'educadors o institucions.

En el següent diagrama s'expliciten de manera gràfica les diferents fases seguides en la recerca:

Proposta d'anàlisi de la maduresa d'ePortfolis



* Love, D., McKean, G., I Gathercoal, P. (2004) 'Portfolios to webfolios and beyond: levels of maturation' [online], *Educause Quarterly*, vol. 27, no. 2. Disponible a: <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0423.asp>

Figura 7. Fases de la recerca. Elaboració pròpia

D'acord amb aquestes fases, a continuació s'expliciten les tècniques utilitzades durant el procés i els outputs obtinguts en cadascuna de les fases:

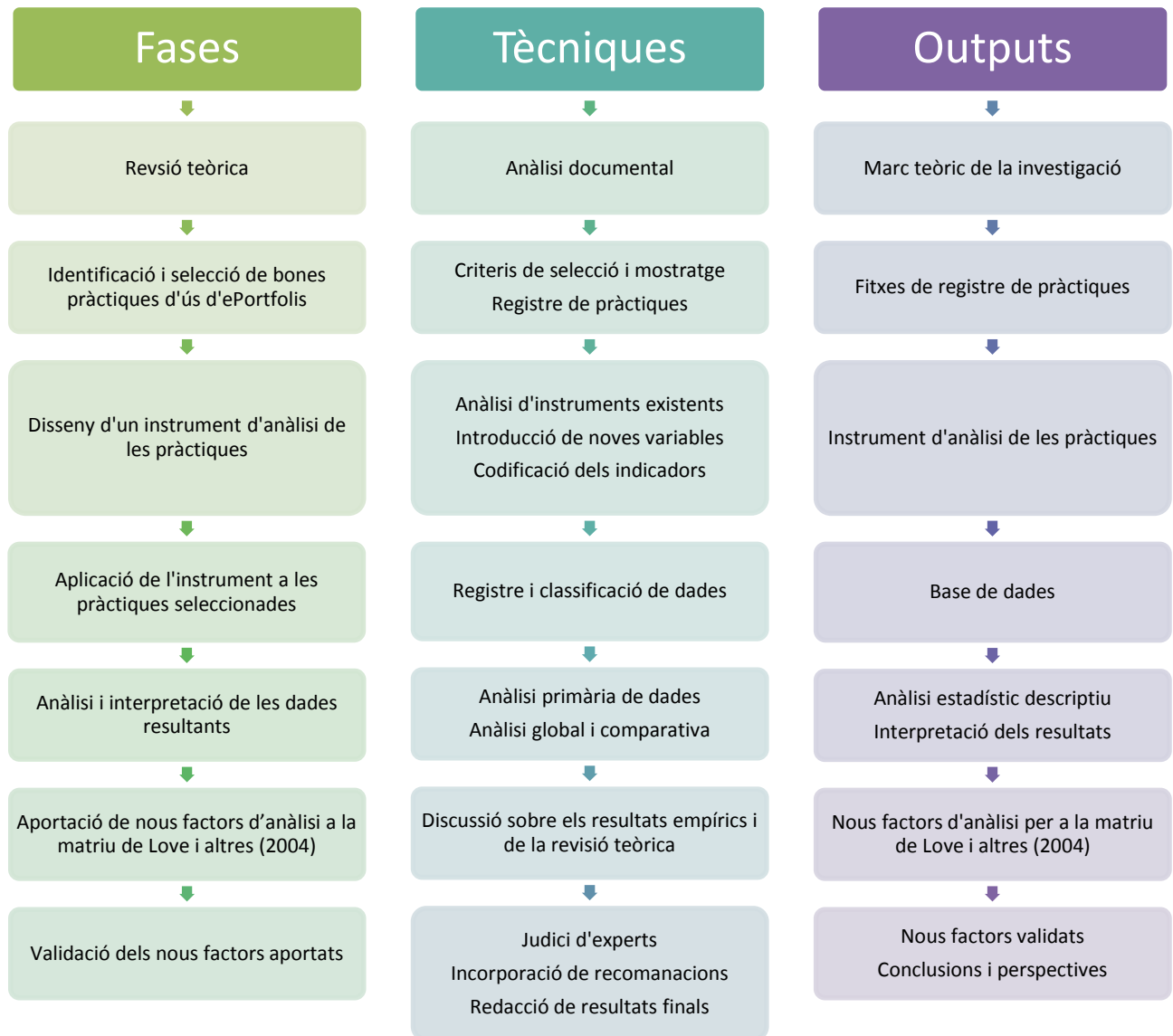


Figura 8. Fases de la recerca, tècniques utilitzades i outputs. Elaboració pròpia

D'altra banda, les fases del projecte s'han treballat temporalment seguint el següent cronograma:

Activitat	Març		Abril				Maig				Juny			
	Setmanes	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3
1. Redacció del projecte i establiment d'un cronograma de treball														
1.1 Enviament del projecte i cronograma		31												
2. Revisió teòrica														
3. Selecció de bones pràctiques														
4. Redacció de l'informe de progrés														
4.1 Enviament de l'informe de progrés						30								
5. Disseny d'un instrument d'anàlisi														
6. Aplicació de l'instrument														
7. Anàlisi i interpretació dels resultats														
8. Aportació de nous factors a la matriu de Love i altres (2004)														
9. Redacció de l'informe final														
9.1 Enviament de l'informe final per a tutorització i judici d'experts												4		
10. Lliurament del TFI per a avaluar												10		
11. Defensa pública del projecte														

Taula 14. Cronograma de la recerca. Elaboració pròpia

4.4 Tècniques i instruments

L'estratègia de recerca combina la revisió bibliogràfica amb l'anàlisi empírica de bones pràctiques i l'anàlisi de contingut com a tècniques complementàries per a l'assoliment dels objectius.

Emprar la triangulació metodològica ha fet augmentar la fiabilitat de les dades recollides aportant rigor i validesa interna a l'estudi (Mucchielli, 2001). Segons Ruiz Olabuénaga (1999) la triangulació és una estratègia metodològica que usa diferents tècniques de recollida de dades per a poder compensar el biaix que cada una d'elles té de manera inherent.

A continuació es fa un repàs de cada tècnica exposant les seves característiques i els criteris teòrics que s'han tingut en consideració a l'hora de dissenyar-la.

Revisió bibliogràfica

L'anàlisi secundària de documents, o la investigació documental, és una estratègia de recollida de dades que suposa una revisió i lectura del material ja publicat. És la tècnica per la qual s'estudien i s'examinen documents creats per persones expertes en la temàtica estudiada, encara que en moments i per objectius diferents a les nostres.

Vallès (1997) ho descriu com un procediment d'interpretació, en el que es poden emprar documents de tot tipus, no només els pròpiament escrits o estadístics, sinó també material històric o periodístic, multi-medial, apunts i notes de reunions, discursos, etc.

Aquesta estratègia metodològica d'obtenció d'informació és la que s'ha fet servir per definir el marc teòric del treball, realitzat a partir de l'anàlisi exhaustiva de publicacions generalment posteriors a l'any 2004, encara que de manera justificada també anteriors, amb autors de reconegut prestigi internacional. Per fer-ho s'han utilitzat multiplicitat de fonts documentals de diferents tipologies. Concretament, basant-nos en la classificació proposada per Vallès (1997), s'han fet servir:

- **Documents literaris**, com articles i textos científics, revistes i butlletins.
- **Documents numèrics**, com informes i estadístiques.
- **Documents audiovisuals**, visionant conferències i vídeos divulgatius sobre l'objecte d'estudi.

Taula 15. Tipologies de fonts documentals utilitzades. Elaboració pròpia

L'elecció de les fonts documentals s'ha realitzat tenint en compte criteris d'accessibilitat i de diversitat de perspectives teòriques sobre l'objecte d'estudi. També cal apuntar que les fonts d'entrada dels documents que s'han analitzat han estat diverses: documents recomanats, documents buscats específicament (en revistes i bases de dades especialitzades -Educause, RUSC, ERIC i Dialnet, entre d'altres- i a través del catàleg de la biblioteca de la UOC i la URV) i finalment documents trobats per atzar a la xarxa.

L'anàlisi s'ha realitzat en diferents fases; inicialment s'ha fet una lectura exploratòria de l'índex i el resum dels continguts. Posteriorment, en aquells casos en què el document ha estat susceptible d'aportar informació rellevant i extreure'n dades significatives s'ha fet una lectura completa.

Finalment cal tenir en compte que la utilització d'aquesta tècnica duu implícits alguns límits com el condicionament contextual i sociopolític d'alguns documents que poden tenir un caràcter no objectiu i partidista, o l'elecció dels documents i la interpretació feta dels documents que pot estar condicionada per la formació rebuda.

Anàlisi de bones pràctiques

Les aproximacions al concepte de bona pràctica són diverses i sovint estableixen diferents indicadors d'anàlisi. Abdoulaye (2003) les defineix com a exemples de canvi en maneres de fer que milloren un estat de coses existent i que comporten una sèrie de criteris o estàndards als quals s'atenen.

Les bones pràctiques s'han convertit en els últims anys en una perspectiva teòrica i pràctica aplicada a diversos àmbits, inclòs l'educatiu. De Pablos, Colás i González (2010) apunten en aquest sentit que és necessari per a comprendre i analitzar una bona pràctica educativa tenir en compte el context, l'ambient i el teixit socioeducatiu que l'envolta.

Chickering i Gamson (1987) identifiquen set principis que configuren una bona pràctica educativa. Aquests són:

- Promou les relacions entre professors i alumnes.
- Desenvolupa dinàmiques de cooperació entre els alumnes.
- Aplica tècniques actives per a l'aprenentatge.
- Permet processos de retroalimentació.
- Emfatitza el temps de dedicació a la tasca.

- Comunica altes expectatives.
- Respecta la diversitat de formes d'aprendre.

Taula 16. Principis que configuren una bona pràctica educativa. Chickering i Gamson (1987)

En aquesta recerca s'han recollit 5 bones pràctiques d'ús de l'ePortfoli amb l'objectiu d'analitzar els factors que configuren la seva composició i determinar-ne la seva maduresa. El context i la metodologia emprada per a la selecció i anàlisi de les pràctiques es descriu a continuació, assenyalant els criteris que s'han tingut en compte a l'hora de realitzar la selecció i explicant el procés de treball de camp realitzat.

Context de les pràctiques analitzades

Les produccions seleccionades s'han elaborat durant el curs 2012-2013 en el marc de l'assignatura Dret de la Publicitat. Es tracta d'una assignatura de 12 crèdits ECTS (European Credit Transfer System), optativa de segon cicle de la Llicenciatura de Publicitat i Relacions Públiques (Pla 2001) de la Universitat Rovira i Virgili, i de la qual n'és responsable la Doctora M. Teresa Franquet Sugrañes.

Maria Teresa Franquet Sugrañes és professora de la Facultat de Ciències Jurídiques de la Universitat Rovira i Virgili (URV) des de 1996 i Doctora en Dret (setembre de 2003) per la mateixa universitat. Forma part del Departament de Dret Privat, Processal i Financer i ha impartit docència en diversos ensenyaments, cursos d'especialització, cursos de doctorat i màsters nacionals sobre qüestions vinculades al dret mercantil. Igualment destaca pel seu interès per la qualitat de l'ensenyament del dret, mostra d'això és la seva pertinença al Grup d'Innovació Docent de la Facultat de Ciències Jurídiques. Podeu trobar més informació sobre la seva trajectòria acadèmica a <http://www.urv.cat/mudec/CVTFranquet.html>.

Tal i com s'apunta a la guia docent de l'assignatura que ens ocupa, amb el fet de cursar-la es pretén que l'alumne conegui i sigui capaç d'utilitzar la normativa relativa al dret de la publicitat, tenint com a objectiu identificar i entendre les qüestions més importants del dret publicitari per a que pugui desenvolupar el seu exercici professional entenent el marc jurídic en el que s'emmarca. A continuació es detallen els seus objectius específics:

- Entendre la transcendència del dret publicitari
- Conèixer les fonts del dret
- Identificar els subjectes de la relació de comunicació publicitària
- Comprendre el significat i protecció de l'objecte publicitari

- Argumentar l'existència d'un il·lícit publicitari
- Classificar els tipus de contractes publicitaris
- Prendre consciència de la importància del dret a la pròpia imatge
- Saber el règim jurídic de protecció de l'obra intel·lectual

Taula 17. Objectius específics de l'assignatura Dret de la publicitat. Guia docent de l'assignatura

Metodològicament l'assignatura s'imparteix amb el mètode de PBL (Problem Based Learning) o ABP (Aprentatge basat en problemes). El decurs del procés d'aprenentatge el docent planteja una sèrie de casos als estudiants en que aquests han de resoldre de manera grupal seguint el següent procediment:

- Aclariment terminològic
- Activació del coneixement previ
- Pluja d'idees per a la resolució
- Fixació dels objectius d'aprenentatge i posada en comú d'aquests objectius
- Resolució dels casos

Durant les sessions de treball el docent avalua la participació de tots els estudiants, tenint en compte les competències que es pretén que adquireixin un cop superada l'assignatura. Finalment l'estudiant haurà de presentar una carpeta d'aprenentatge (portfoli o ePortfoli) seguint les indicacions donades, que haurà estat revisada al menys dos cops durant el curs a través de l'atenció personalitzada.

A l'Annex II d'aquest document trobareu la totalitat de dades relatives a la planificació general de l'assignatura que consten a la guia docent.

Pel que fa a la producció de l'ePortfoli duta a terme en el context de l'assignatura, aquesta es planteja amb el doble propòsit de ser una activitat d'aprenentatge i d'avaluació, elaborada durant el decurs de l'assignatura i amb un pes específic a la nota final del 30%. A continuació es detalla el procés que s'ha seguit en el desenvolupament de l'activitat:

1. En aquest curs es va plantejar un ús opcional de l'ePortfoli com a alternativa al portfoli imprès. La majoria dels estudiants (10 de 13) van optar per la producció electrònica.
2. Es van donar unes consignes clares d'elaboració de l'activitat a la seva presentació. Aquestes instruccions incidien sobre la planificació de l'activitat, el seu lliurament, i les informacions que havia d'incloure la carpeta d'aprenentatge impresa o electrònica. Aquestes eren textualment:

- Índex
 - Introducció, explicant què estic estudiant, què espero de l'assignatura, etc.
 - Contracte d'ensenyament - aprenentatge
 - Els casos presentats a classe, amb la resolució i explicant tot el que s'ha fet i no s'ha fet o s'ha descartat per resoldre-ho
 - Dietari personal de les sessions presencials
 - Dietari col·lectiu de les sessions presencials
 - Mapa conceptual
 - Comentaris i anotacions
 - Autoavaluació
 - Avaluació recíproca
 - Conclusions globals del curs (aprenentatge, continguts, tutor, companys, sistema d'aprenentatge, altres)
3. D'altra banda es va demanar als estudiants que omplissin i signessin un contracte d'ensenyament-aprenentatge amb el docent i es van deixar a disposició els instruments estandarditzats d'autoavaluació i avaluació recíproca (coavaluació) i propostes per iniciar la reflexió al dietari (vegeu aquesta documentació a l'Annex III). En diverses sessions a l'aula es van resoldre dubtes sobre aquests documents.
 4. Es va fer una sessió formativa voluntària pels estudiants sobre l'ús de l'eina institucional d'ePortfolis, Mahara, de dues hores de durada amb la col·laboració de la Factoria del Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI) (<http://www.urv.cat/crai/que-es-el-crai/la-factoria.html>).
 5. La professora no tenia experiència prèvia en l'ús de l'eina en docència però havia cursat una formació a través de l'ICE sobre l'ús pedagògic i tecnològic de Mahara i tenia una actitud favorable a les TIC i un bon domini de les competències digitals. En el decurs de l'activitat va dur a terme tres assessoraments a la Factoria del CRAI relatius al moment del disseny, desenvolupament i lliurament/avaluació de l'ePortfoli.
 6. Es va demanar als estudiants que optessin per produir un portfoli electrònic que convidessin la professora al seu ePortfoli durant el procés de producció per tal que en pogués fer un seguiment personalitzat. Aquesta monitorització no es va poder fer en tots els casos a causa d'incidències tècniques en l'accés a les produccions.
 7. Una vegada avaluat l'ePortfoli i tancada l'experiència es va fer una valoració col·lectiva on es van recollir aspectes tecnològics i pedagògics susceptibles de millora per a altres ocasions. Els suggeriments de base tecnològica es van derivar al Servei de Recursos Educatius, unitat responsable de la millora i manteniment de l'eina de gestió d'ePortfolis a la URV.

Per situar l'experiència en el context institucional cal apuntar que la Universitat Rovira i Virgili té definida l'estratègia d'ús de l'ePortfoli en el marc del Programa de formació i avaluació per competències. A l'Informe anual del Rector al Claustre, presentat el 24 de maig de 2012 (http://www.urv.cat/media/upload//arxiu/GTR/irc_2012_def.pdf) s'especifica que:

El desplegament del Pla Estratègic de Docència (PLED) ha permès traslladar el nucli central de l'acció formativa de l'ensenyament a l'aprenentatge i implantar un model de formació integral centrada en l'estudiant, d'acord amb els principis de l'EEES. Per fer possible aquest canvi, els plans d'estudis s'han dissenyat i planificat establint com a nucli del procés de formació allò que els titulats han d'adquirir en termes de resultats d'aprenentatge sobre la base d'un model de competències. En aquest sentit, el Consell de Govern (desembre de 2010) va aprovar el document marc del Programa de formació i avaluació per competències.

D'acord amb les directrius establertes en el document marc, el Programa incorpora una eina específica, el dossier de competències –document que ha de confeccionar cada estudiant amb mostres de l'adquisició de les competències associades al títol– que els centres i ensenyaments, d'acord amb el seu grau d'autonomia a l'hora de definir el Programa poden optar per acceptar, adaptar o substituir per una proposta pròpia. També preveu desenvolupar recursos i formació específica orientats a l'avaluació per competències, a disposició de tots els centres, independentment de l'estratègia que hagin decidit adoptar. (Universitat Rovira i Virgili, 2012, p.32)

En aquest sentit, durant el curs 2011-2012 es va iniciar el procés per seleccionar l'eina d'aplicació d'ePortfolis que utilitzaria la URV, decantant-se per Mahara (<https://mahara.org>). Aquesta eina multiplataforma de codi obert, que s'adapta a les directrius d'accessibilitat, es va integrar a través de diferents funcionalitats a l'Entorn Virtual d'Aprenentatge (EVA) -Moodle-. Durant aquell mateix curs es va dur a terme una fase pilot per recollir i integrar propostes de millora abans d'obrir-ne l'ús el curs 2012-2013.

Tot i que l'ús encara no està generalitzat a la institució cada vegada és més ampli. Durant el present curs s'ha desenvolupat un sistema de suport a l'ús de l'eina per part del Servei de Recursos Educatius, unitat encarregada de la millora i manteniment de l'eina, amb documentació i activitats formatives i d'assessorament. Cal apuntar ja que resulta significatiu per al nostre cas que a la documentació produïda s'hi ha sumat un apartat d'exemplificació de bones pràctiques d'ePortfolis on dos estudiants de l'assignatura Dret de la Publicitat han autoritzat a mostrar les seves produccions.

Per cloure aquest apartat s'aporten algunes figures que il·lustren el context virtual on s'ha desenvolupat l'assignatura:



Figura 9. Espai Moodle de l'assignatura Dret de la Publicitat



Figura 10. Entorn de l'eina institucional d'ePortfolis

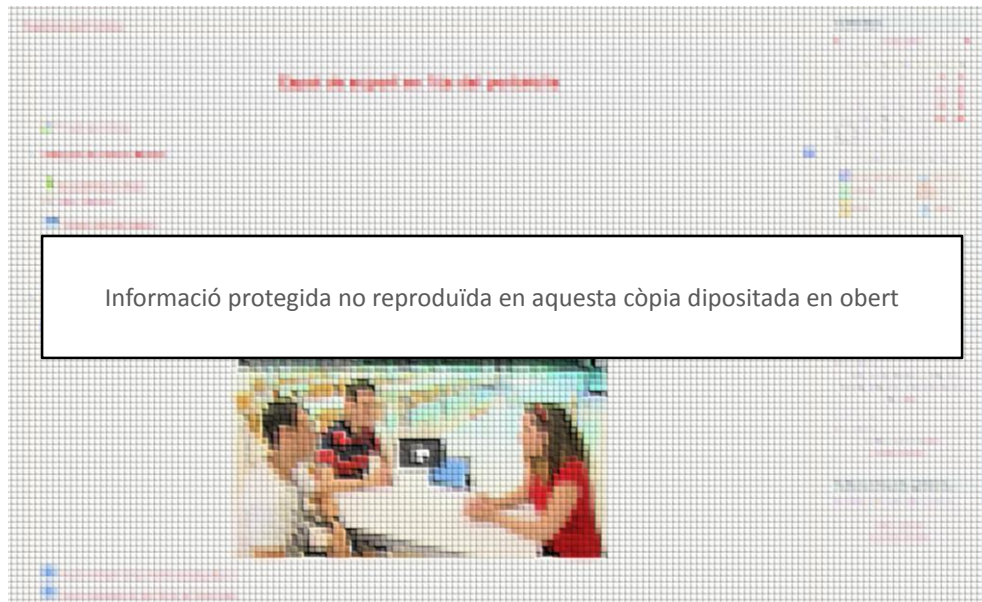


Figura 11. Espai de suport en l'ús de l'ePortfoli institucional

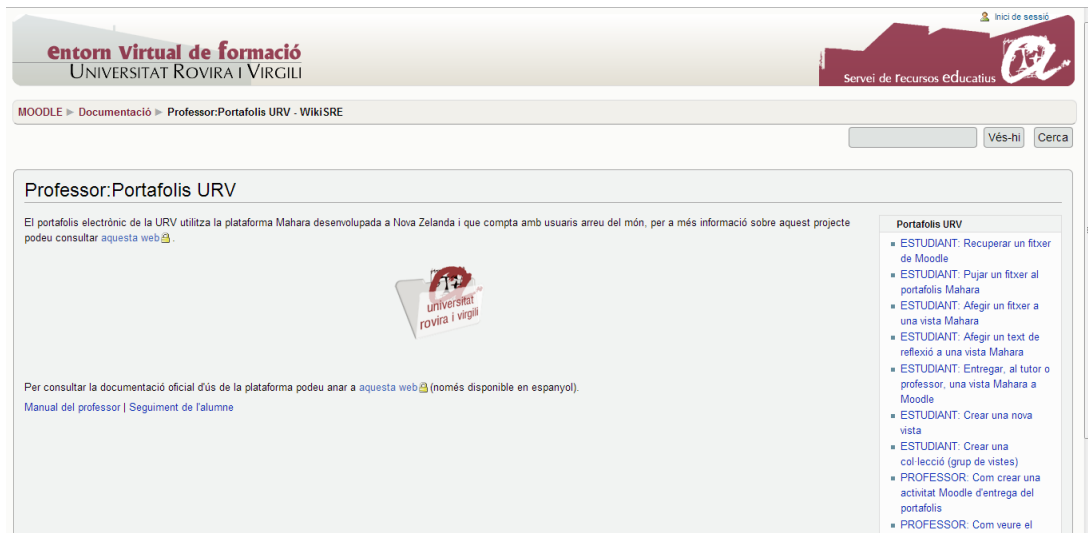


Figura 12. Documentació de suport en l'ús de l'ePortfoli institucional

Criteris de selecció

Un cop identificat el marc mostral s'ha pres la decisió sobre la mida de la mostra. Per seleccionar les pràctiques s'ha utilitzat un mostreig no probabilístic per criteri determinant inicialment els elements que es considerava que proporcionaven unitats més representatives.

Per fer-ho es van definir inicialment una sèrie de criteris per tal d'enfocar la recerca de les pràctiques i la seva selecció. Els criteris que s'han tingut en compte, en aquest sentit, són els següents:

1. **Formalitat en la presentació.** S'ha tingut en compte que l'estructura de la producció fos ordenada, clara i neta, citant adequadament les fonts documentals utilitzades.
2. **Claredat en la comunicació.** S'han buscat produccions textuais clares, gramaticalment correctes i amb una terminologia precisa i adequada a la situació comunicativa.
3. **Capacitat de comprensió i anàlisi dels conceptes.** S'ha procurat que els discursos utilitzats valoressin els fenòmens exposats des de les diferents dimensions i perspectives.
4. **Capacitat d'argumentació.** S'ha buscat que les opinions i reflexions expressades fossin suficientment justificades i ben defensades.
5. **Singularitat de la proposta.** S'han cercat pràctiques innovadores, en el sentit que els productes resultants i els suports utilitzats tinguin plantejaments interessants o poc habituals.

Taula 18. Criteris establerts per a la selecció de bones pràctiques. Elaboració pròpia

Així doncs, i com és propi en dissenys qualitius, la mostra s'ha construït de forma intencional i raonada teòricament, tenint en compte el fet que les unitats de mostreig aportessin informació rica i completa. La suficiència mostral que va semblar adequada es va fixar en l'estudi de 5 pràctiques, ja que s'ha cregut que la qualitat de la informació obtinguda era suficient per donar cobertura als objectius i preguntes d'investigació en el context del TFM.

Instrument d'anàlisi

Per facilitar l'anàlisi d'aquestes pràctiques i extreure'n informació significativa per la recerca s'ha dissenyat un instrument que s'ha estructurat en base a quatre blocs. A continuació es detalla la informació que es pot trobar en cadascun d'ells:

1. **Localització**, que inclou la url d'accés restringit de la pràctica dins de l'aplicatiu institucional de gestió d'ePortfolis.
2. **Matriu d'anàlisi de la maduresa**, aplicació de la matriu de Love i altres (2004) que ja hem descrit anteriorment, i que ens servirà de punt de partida per a valorar aspectes més profunds de la pràctica.
3. **Rúbrica d'avaluació**, en aquest cas s'ha elegit una rúbrica genèrica d'avaluació d'eportfolis creada pel professor de la Univesity of Wisconsin, Joan M. Vandervelde (2004) i adaptada per l'equip del Portal ePortfolio (<http://www.danwilton.com/eportfolios/rubric.php>) ja que aporta una aproximació sistemàtica als aspectes més físics de la pràctica.
4. **Observacions**, en aquest bloc es volen recollir les especificitats que caracteritzen i diferencien la pràctica així com altres aspectes considerats rellevants o d'interès. Per fer-ho s'han aportat cinc apartats específics amb indicadors d'anàlisi on es podrà recollir de manera més minuciosa la informació de la qual es disposi.

Cal especificar que en el procés de creació de l'instrument, la tutora de la recerca, investigadora de l'eLearn Center i directora del Màster d'Educació i TIC (e-learning) n'ha revisat la seva pertinència i validesa. A continuació es presenta l'instrument resultant:

1. LOCALITZACIÓ

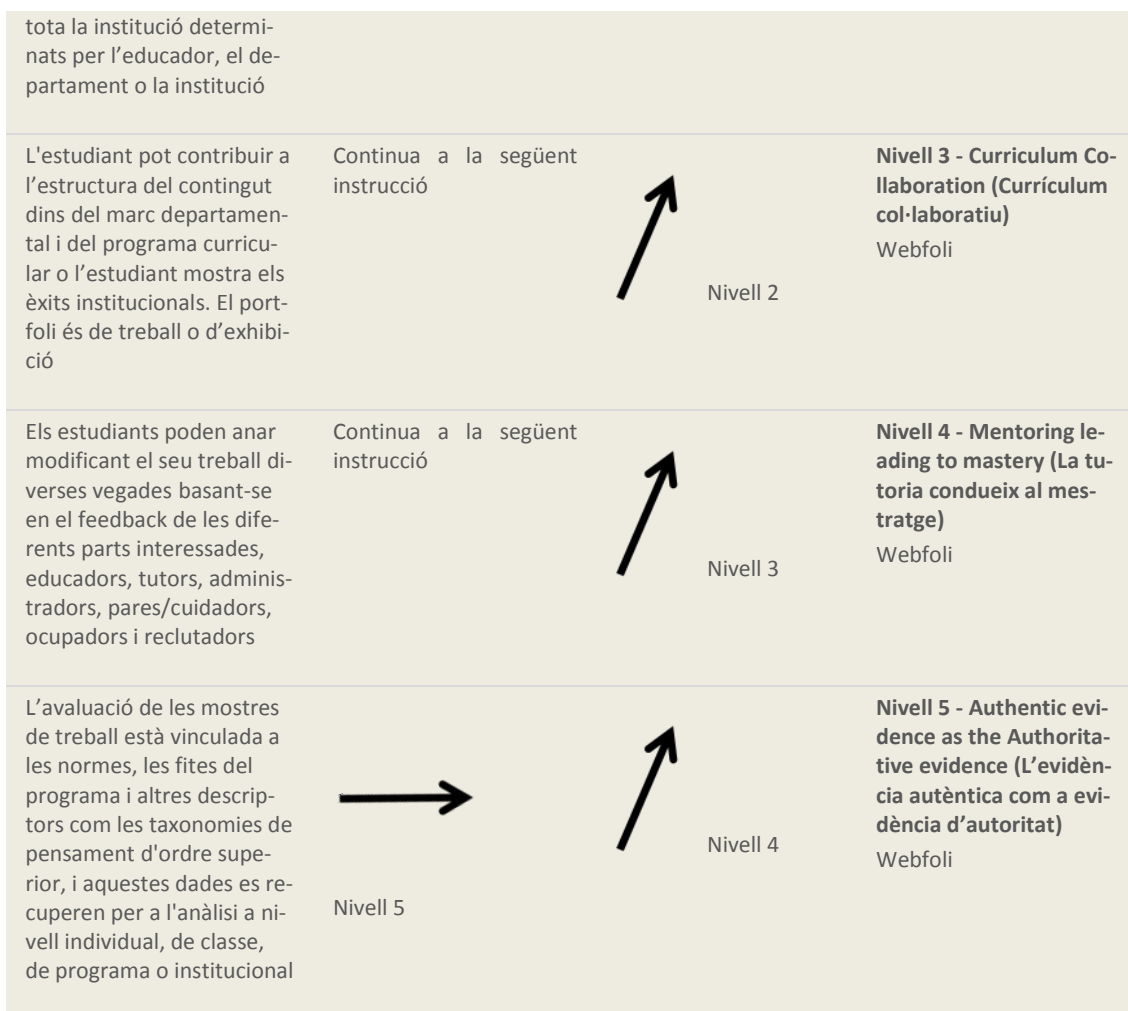
1.1 URL

2. MATRIU DE MADURESA

Sistema d'Instruccions d'observació	Resposta positiva	Resposta negativa	Nivell de maduresa
Estructura i funció			
Els estudiants no tenen un esquema que guïi l'organització i selecció d'artefactes. El portfoli és en realitat només un àlbum de records de les tasques completades en un curs o de premis rebuts al llarg del camí	Continua a la següent instrucció		Nivell 1 – Scrapbook (Àlbum de records) Portfoli imprès, ePortfoli, o webfoli
El treball de l'estudiant és guiat i organitzat pels requisits del currículum o per normes i per contribucions de "la vida de l'estudiant" a	Continua a la següent instrucció		Nivell 2 – Currículum Vitae Portfoli imprès, ePortfoli, o webfoli



Nivell 1



3. RÚBRICA D'AVUACIÓ

Exemplar	Competent	Parcialment competent	Incomplet
3.1 Selecció dels artefactes i comunicació escrita			
Tots els artefactes i mostres de treball estan clarament i directament relacionats amb el propòsit de l'ePortfoli. Tots els components demos-	La majoria dels artefactes i mostres de treball estan relacionats amb el propòsit de l'ePortfoli. Només hi ha un o dos casos d'informació	Pocs artefactes i mostres de treball estan relacionats amb el propòsit de l'ePortfoli. Hi ha tres o quatre casos d'informació desorga-	La majoria dels artefactes i mostres de treball estan relacionats amb el propòsit de l'ePortfoli. Hi ha més de quatre casos d'informació desorganitzada, inexacta, o difícils d'interpretar per escrit.

tren un ús de la comunicació escrita clara, ben organitzada i precisa.

desorganitzada, inexacta, o difícils d'interpretar per escrit.

nitzada, inexacta, o difícils d'interpretar per escrit.

3.2 Reflexions

Totes les reflexions identifiquen clarament i descriuen els objectius de creixement professional per a l'aprenentatge permanent i són de caràcter constructiu.

La major part de les reflexions identifiquen i descriuen els objectius de creixement professional per a l'aprenentatge permanent i són de caràcter constructiu.

Algunes reflexions identifiquen i descriuen els objectius de creixement professional per a l'aprenentatge permanent i són de caràcter constructiu.

No hi ha reflexions que identifiquen i descriuen els objectius de creixement professional per a l'aprenentatge permanent.

3.3 Ús de multimèdia

Tots els multimèdia per tal de millorar l'ePortfoli creen interès i són apropiats. El contingut de l'ePortfoli s'ha millorat d'una manera original. Tots els exemples són apropiats per al propòsit triat.

La majoria dels multimèdia per tal de millorar l'ePortfoli creen interès i són generalment apropiats. El contingut de l'ePortfoli es millora una mica d'una manera original.

Alguns dels multimèdia per tal de millorar l'ePortfoli creen interès i de vegades són apropiats. El contingut de l'ePortfoli no sempre s'ha millorat ja que els exemples triats no han estat apropiats per al propòsit.

Les fotografies, gràfics, sons i / o vídeos són inapropiats. Són una distracció en detriment dels continguts.

3.4 Llegendes

Cada artefacte s'acompanya d'una llegenda que explica clarament la importància d'aquesta obra en particular, incloent el títol, l'autor i la data.

La majoria dels artefactes s'acompanyen d'una llegenda que explica clarament la importància d'aquesta obra en particular, incloent el títol, l'autor i la data.

Alguns dels artefactes s'acompanyen d'una llegenda que explica clarament la importància d'aquesta obra en particular, incloent el títol, l'autor i la data.

Cap dels artefactes s'acompanya d'una llegenda que expliqui clarament la importància d'aquesta obra en particular, incloent el títol, l'autor i la data.

3.5 Facilitat de navegació

Tots els enllaços de navegació de l'ePortfoli i totes les seccions (nor-

La majoria dels enllaços de navegació de l'ePortfoli i la majoria

Alguns dels enllaços de navegació de l'ePortfoli i algunes seccions (nor-

Hi ha problemes importants amb els enllaços de navegació de l'ePortfoli i

mes, artefactes i reflexions) poden connectar-se de nou a la pàgina d'inici i tots els enllaços externs es connecten correctament a la pàgina web corresponent.

de les seccions (normes, artefactes i reflexions) poden connectar-se de nou a la pàgina d'inici. La majoria dels enllaços externs es connecten correctament a la pàgina web corresponent.

mes, artefactes i reflexions) es connecten a la pàgina d'inici, però hi ha enllaços que no connecten a les pàgines anteriors o a la pàgina inicial. Alguns dels enllaços externs no es connecten correctament a la pàgina web corresponent.

moltes seccions (normes, artefactes i reflexions) no connecten de nou a la pàgina d'inici o a les pàgines anteriors. Molts enllaços externs no es connecten correctament a la pàgina web corresponent.

3.6 Disposició i factors de text

L'ePortfoli és fàcil de llegir. Les fonts, tamany de lletra, símbols, cursiva, negreta i sangries dels títols i subtítols milloren la presentació. L'espai en blanc horitzontal i vertical sempre s'utilitza adequadament. El fons i els colors milloren la llegibilitat i la qualitat estètica del text.

L'ePortfoli és generalment fàcil de llegir. Les fonts, tamany de lletra, símbols, cursiva, negreta i sangries dels títols i subtítols milloren la presentació. Alguns petits canvis de format millorarien la presentació. L'espai en blanc horitzontal i vertical s'usa adequadament en la majoria dels casos. El fons i els colors milloren en general la llegibilitat del text.

L'ePortfoli és sovint difícil de llegir. Les fonts, tamany de lletra, símbols, cursiva, negreta i sangries dels títols i subtítols no sempre milloren la presentació. Algunes eines de format es troben sota o sobre utilitzades. L'espai en blanc horitzontal i vertical s'utilitza indegudament en alguns casos. El fons i els colors són una distracció en alguns casos. Disminueix sensiblement la llegibilitat del text.

L'ePortfoli és difícil de llegir. Les fonts, tamany de lletra, símbols, cursiva, negreta i sangries dels títols i subtítols no milloren la presentació. Moltes eines de format es troben sota o sobre utilitzades. L'espai en blanc horitzontal i vertical s'usa inadequadament de manera que el contingut apareix desordenat. El fons i els colors són una distracció. Disminueix significativament la llegibilitat del text.

3.7 Mecànica de l'escriptura

No hi ha errors de gramàtica, ús de majúscules, signes de puntuació i ortografia.

Hi ha alguns errors de gramàtica, ús de majúscules, signes de puntuació i ortografia que requereixen una revisió menor.

Hi ha 4 o més errors de gramàtica, ús de majúscules, signes de puntuació i ortografia que requereixen una revisió.

El text té més de 6 errors de gramàtica, ús de majúscules, signes de puntuació i ortografia que requereixen una gran revisió.

4. OBSERVACIONS

<p>4.1 Observacions sobre aspectes pedagògics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adequació a les consignes donades i als indicadors de la rúbrica d'avaluació - Diversitat i organització dels artefactes seleccionats - Presència i profunditat de les reflexions elaborades - Presència de treball col·laboratiu i feedback social - Presència de feedback docent i avaluació
<p>4.2 Observacions sobre aspectes tecnològics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grau d'usabilitat de l'entorn - Grau d'accessibilitat de l'entorn - Grau de disseny de l'entorn - Adaptabilitat a diferents plataformes i dispositius
<p>4.3 Observacions sobre el context d'implementació</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existència de directrius polítiques governamentals - Existència de directrius polítiques institucionals - Propòsit de l'ePortfoli en el context de l'assignatura
<p>4.4 Observacions sobre el rol del docent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivació en relació a la tasca desenvolupada pel docent - Domini de competències TIC del docent
<p>4.5 Observacions sobre el rol dels estudiants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivació en relació a la tasca desenvolupada per l'estudiant - Domini de competències TIC de l'estudiant

Taula 19. Instrument desenvolupat per a l'anàlisi de bones pràctiques. Elaboració pròpia

Aquest instrument s'implementarà a través de Encuestafacil (www.encuestafacil.com), un sistema de gestió de dades basat en la web que ha permès elaborar i implementar l'instrument així com emmagatzemar les dades recollides en un compte d'accés restringit. Vegeu l'Annex V per observar el desenvolupament de l'instrument en aquest aplicatiu.

Anàlisi de contingut

Finalment s'ha fet servir l'anàlisi de contingut com a procediment d'interpretació de totes les dades recollides amb les tècniques anteriors. Planificar com s'estructurarà aquesta informació és precisament l'objectiu principal d'aquesta tècnica.

En aquest cas l'anàlisi de contingut ha tingut dos objectius determinats, en primer lloc comparar els resultats obtinguts amb les diferents tècniques i en segon fer inferències sobre els factors que poden determinar la maduresa de disseny i ús dels ePortfolis.

Amb aquest propòsit s'ha procedit a una anàlisi global dels resultats i a l'extracció d'unes conclusions valoratives per tal d'aportar nous factors d'anàlisi a la matriu elaborada per Love i altres (2004).

Tenint en compte les limitacions d'aquest procediment, com és el fet que l'aproximació a una part de la informació es faci a través de fonts documentals i l'altra sigui proporcionada mitjançant produccions d'estudiants, per donar fiabilitat a l'anàlisi de contingut s'ha procurat, com apunten (Garcia Ferrando i altres, 2000), obtenir els resultats al llarg de la investigació mantenint certa constància.

4.5 Planificació i implementació del treball de camp

EL disseny de la implementació del treball de camp s'ha estructurat en diferents fases. A continuació es descriu el procés següent:

1. **Sol·licitud de permís.** S'ha contactat per correu electrònic amb la professora coordinadora de l'assignatura on s'ha dut a terme el treball de camp demanant-ne la col·laboració i rebent autorització per extreure les dades i analitzar-les en el context de la recerca. A l'Annex IV s'adjunta el text de la sol·licitud enviada.
2. **Selecció de pràctiques.** S'han fixat i descrit els criteris de selecció de les pràctiques i s'ha determinat la suficiència mostral. A partir d'aquestes consideracions la selecció de les pràctiques s'ha dut a terme de manera conjunta amb la professora coordinadora de l'assignatura.
3. **Disseny de l'instrument d'anàlisi.** S'ha dissenyat un instrument estructurat en quatre blocs per extreure la informació desitjada. L'instrument ha estat revisat i validat per la tutora de la recerca.
4. **Recollida de dades.** S'ha aplicat l'instrument a les pràctiques seleccionades registrant els resultats a través d'una eina de base de dades (Encuestafacil).
5. **Anàlisi de les dades.** S'ha fet un anàlisi preliminar de les dades obtingudes, representant gràficament les freqüències, per posteriorment passar a l'anàlisi global dels resultats, d'índole qualitativa, que ha dut a l'establiment de categories.

4.6 Estratègia analítica

L'anàlisi qualitativa de dades s'ha d'entendre com un procés cíclic integrat en totes les fases de la recerca. Aquest procediment es basa en l'organització de les dades obtingudes en categories d'anàlisi i en la identificació de les relacions que s'estableixin entre aquestes categories. Així podem dir que el procés d'anàlisi qualitativa dut a terme ha estat:

- **Inductiu**, ja que les categories han emergit de les dades empíriques i documentals generant una síntesi descriptiva.
- **Sistemàtic**, ja que ha tingut en compte els diferents enfocaments teòrics sobre la temàtica així com les diferents estratègies de recollida de dades.

Pel que fa a les fases de l'anàlisi a continuació s'exposa el procés seguit, cal tenir en compte però, com s'apuntava anteriorment, que les diverses fases poden solapar-se i esdevenir cícliques durant el decurs de la investigació, ja que a mesura que l'anàlisi passa a nivells més abstractes és necessari tornar constantment a nivells previs per revisar i refinar-ne la interpretació:

Fase	Objectius	Accions
1. Descobriment	Buscar temes previs a l'estudi i emergents en les dades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llegir bibliografia especialitzada ▪ Analitzar detingudament les dades obtingudes ▪ Fer una llista de temes indicant quins provenen de l'anàlisi documental i quins de l'anàlisi empíric ▪ Elaborar tipologies de temes a partir de conceptes recurrents a través del programari d'anàlisi qualitativa de dades QDA Miner ▪ Desenvolupar una proposta teòrica inicial
2. Codificació	Categoritzar i simplificar les dades en temes, conceptes o idees	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar categories relacionades amb les tipologies temàtiques establertes

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar els diferents aspectes pertanyents a cada categoria (subcategories) i possibles agrupacions de categories ▪ Revisar si han quedat dades sense categoritzar
3. Anàlisi i discussió	Discutir i relacionar les dades recollides	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descriure els resultats de l'anàlisi empírica i de l'anàlisi categorial relacionant-los entre si
4. Conclusió	Contrastar i sintetitzar els resultats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionar les categories extretes amb les preguntes inicials del projecte ▪ Elaborar una síntesi de l'anàlisi que doni resposta a les preguntes d'investigació

Taula 20. Fases d'anàlisi de les dades qualitatives. Adaptat de McDavid i altres (2005)

Com queda patent en la descripció del procés, en aquest cas la codificació s'ha fet segmentant les dades en unitats de contingut (que hem denominat temes) i agrupant els temes en grups majors per a formar categories. No s'ha optat doncs per una estratègia de caràcter deductiu que optés per començar l'anàlisi amb categories predeterminades per dividir-les posteriorment en subcategories.

Des del punt de vista de l'anàlisi de dades cal entendre una categoria com una abstracció que representa el significat de temes similars. No obstant això, cal apuntar que no és contradictori que un mateix tema pugui pertànyer a més d'una categoria ja que el seu contingut pot tenir diverses connotacions.

4.8 Aspectes ètics

En virtut de garantir els aspectes ètics de la recerca s'han tingut en compte les següents consideracions:

- S'ha realitzat la revisió bibliogràfica i l'elaboració del marc teòric respectant els drets de propietat intel·lectual dels autors consultats.
- Per a l'anàlisi empírica s'ha demanat la col·laboració a la professora coordinadora de l'assignatura rebent autorització per extreure dades i analitzar-les per a un ús exclusivament acadèmic i de recerca (vegeu Annex IV).
- D'acord amb l'opinió de la professora, amb àmplia experiència en investigació educativa, s'ha decidit mantenir l'anonimat dels autors dels ePortfolis analitzats.
- Cal destacar que la recollida d'informació s'ha fet a través de les produccions finals lliurades pels estudiants, per tant en cap cas s'ha envaït o perjudicat la seva intimitat accedint a versions provisionals de les produccions.
- Durant el tractament de la informació i la presentació de resultats s'ha treballat amb rigor, revisant detalladament els resultats obtinguts i garantint la confidencialitat de les dades.
- La base de dades i els arxius generats durant la recerca es troben protegits per contrasenya en serveis de registre web i a l'ordinador personal de l'investigador.
- En tot moment s'han seguit les directrius i els suggeriments donats per la tutora de la recerca, i responsable del procés formatiu del treball final investigador, que han tingut en compte els objectius marcats i el temps previst per aconseguir-los.

Finalment cal apuntar que el propòsit interpretatiu de la present recerca així com els resultats esperats, l'aportació de nous factors per a l'anàlisi de la maduresa dels ePortfolis, són elements que reverteixen positivament a la investigació educativa generant beneficis als diferents actors implicats.

5. Resultats i discussió

En aquest apartat es presenten els principals resultats derivats de l'anàlisi sistemàtica de les dades recollides. Aquests resultats són discutits en el marc de l'àmbit de la recerca valorant tant els seus punts forts com les seves limitacions..

5.1 Anàlisi de les dades empíriques

Aplicació de la matriu de maduresa

L'aplicació de la matriu de maduresa de Love i altres (2004) en el context de l'assignatura que emmarca les pràctiques analitzades estableix el màxim nivell de maduresa de l'escala, el **nivell 5 - L'evidència autèntica com a evidència d'autoritat**.

Els arguments que justifiquen aquesta classificació són els següents:

- A l'inici de l'activitat es van donar les instruccions pertinents per guiar la selecció i l'organització de les evidències.
- Les instruccions donaven unes directrius obertes, deixant marge a l'estudiant per contribuir a l'estructura del contingut i adaptar-lo a la seva forma de treball.
- Els estudiants podien anar modificant el seu treball diverses vegades basant-se en el feedback formatiu que rebien del docent.
- L'avaluació de les evidències s'ha fet vinculada als requisits de l'assignatura i a d'altres descriptors com les taxonomies de pensament d'ordre superior, que incorporaven els instruments estandaritzats d'avaluació que s'han fet servir.
- Les dades de l'avaluació s'han recuperat per fer un anàlisi profund a nivell individual i genèric a nivell de classe.
- Docent i estudiants han donat un alt valor a l'ePortfoli com a metodologia d'aprenentatge.
- La institució havia incorporat ja una estratègia d'ús dels ePortfolis i havia integrat a l'Entorn Virtual d'Aprenentatge una eina per a la gestió d'ePortfolis, Mahara, desenvolupant també un sistema de suport al docent i a l'estudiant en l'ús de l'eina.

Segons Love i altres (2004) les principals característiques del nivell d'evidència 5 són les següents:

- Els ePortfolis estan organitzats pels requisits curriculars o per les normes establertes per un grup de docents o la pròpia institució.

- Els estudiants creen produccions de treball o d'exhibició dels seus èxits dins de la mateixa estructura curricular o institucional.
- El procés permet als estudiants disposar de múltiples oportunitats per rebre feedbacks docents i millorar el seu treball abans de l'avaluació sumativa.
- Els estudiants poden designar qui pot veure i proporcionar feedback a cada part de l'ePortfoli.
- Els docents poden avaluar els requisits curriculars així com altres descriptors com ara les taxonomies de pensament d'ordre superior de les evidències generades pels estudiants.
- Aquest nivell de maduresa és de gran valor per als estudiants, els docents, els ocupadors i la institució.
- Millora la comunicació entre docents i estudiants.
- Permet als docents i a la institució utilitzar les dades d'avaluació per repetir i millorar l'experiència enriquint-la amb noves iniciatives i recursos addicionals.
- La institució assegura que tots els estudiants tinguin un accés equitatiu als recursos d'informació i les oportunitats d'aprenentatge que s'ofereixen.
- Les despeses d'utilització són baixes ja que la institució garanteix el sistema i en generalitza l'ús.

Aplicació de la rúbrica d'avaluació

L'aplicació de la rúbrica d'avaluació, adaptació de l'instrument dissenyat per Joan Vandervelde (2004), ha demostrat a la vegada que els ePortfolis seleccionats eren pràctiques generalment competents o exemplars. A continuació es mostra una representació gràfica dels resultats obtinguts:

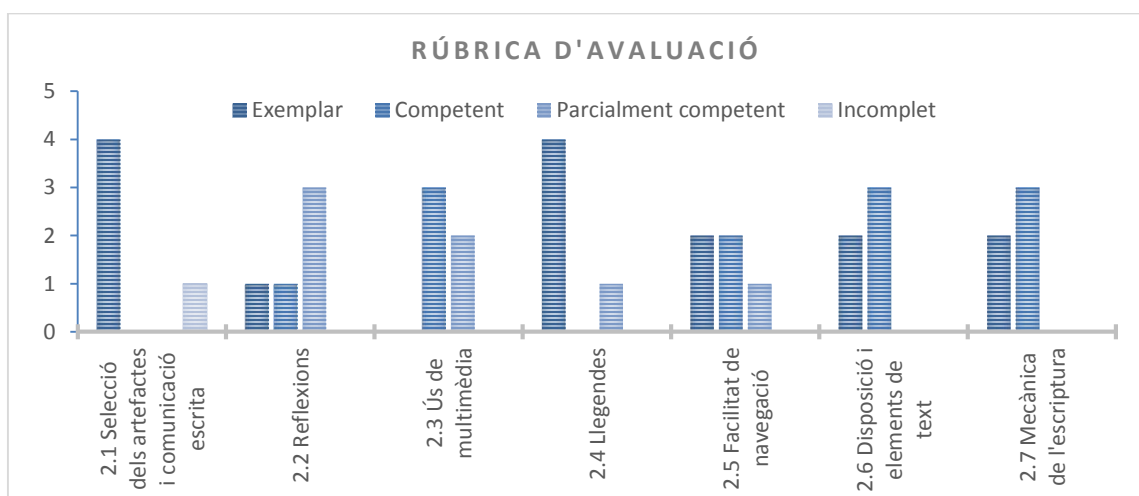


Figura 13. Resultats de l'aplicació de la rúbrica d'avaluació. Elaboració pròpia

Com es pot apreciar a la Figura, la freqüència de les eleccions en el seu còmput global ha esdevingut en el següent ordre: nivell Exemplar (representant un 43% de les eleccions), seguit del nivell Competent (34%), Parcialment competent (20%) i Incomplet (3%). Aquestes dades confirmen que el nivell dels ePortfolis seleccionats superava la mitjana, però cal un anàlisi més detallat de cadascun dels indicadors per apreciar on radica realment el seu valor:

- **Selecció d'artefactes i comunicació escrita:** Generalment totes les evidències seleccionades estan directament relacionades amb el propòsit de l'ePortfoli i demostren una comunicació escrita clara, ben organitzada i precisa (exemplar). Una de les pràctiques però no va incloure alguns dels requisits donats a les instruccions inicials (incomplet).
- **Reflexions:** En aquest sentit no totes les reflexions descriuen els objectius de creixement professional i per a l'aprenentatge permanent dels estudiants i algunes no són de caràcter constructiu (parcialment competent). En dos dels casos les reflexions assoleixen de manera més directa aquests propòsits (exemplar i competent).
- **Ús de multimèdia:** Tot i que no s'incorporen molts artefactes multimèdia, la majoria d'ells són apropiats i milloren l'ePortfoli (competent). Puntualment en alguns casos s'ha valorat que la incorporació no ha estat apropiada (parcialment competent).
- **Llegendes:** Generalment cada evidència s'acompanya d'una llegenda que inclou el títol, l'autor i la data (exemplar). Ocasionalment no s'ha explicat la importància de l'obra en particular o s'ha donat alguna informació incompleta (parcialment competent).
- **Facilitat de navegació:** La navegació ha estat correcta, generalment s'han connectat els diferents apartats i la pàgina d'inici (exemplar i competent). En un dels casos alguns enllaços externs no es connecten correctament (parcialment competent).
- **Disposició i factors de text:** En gairebé tots els casos les fonts, símbols, títols, fons i colors han millorat la llegibilitat i la qualitat estètica del text (exemplar i competent).
- **Mecànica de l'escriptura:** En gairebé tots els casos no hi ha errors d'ortografia i gramàtica, només en algun cas es requereix una revisió menor (exemplar i competent).

Observacions recollides

Les observacions recollides en l'anàlisi de les diferents pràctiques s'han atès als indicadors marcats prèviament i han permès acostar-se a casuístiques concretes en el marc de les produccions, els actors, l'assignatura i la institució. A continuació s'apunten algunes dades destacades:

- **En relació als aspectes pedagògics:** Generalment s'han seguit les instruccions donades pel docent i en alguns casos els estudiants les han adaptat a la seva organització (amb apartats o vistes específiques). Els artefactes presents són principalment textos, hi ha escassa presència de multimèdia (amb alguns gràfics o imatges de producció pròpia). Generalment cada artefacte incorpora una llegenda, però no sempre s'han citat adequadament les fonts utilitzades. Les reflexions són

competents, encara que més lligades al context de l'assignatura que aplicades a la trajectòria personal. En el decurs de l'activitat s'ha establert col·laboració entre membres dels grups de treball, compartint les produccions i realitzant una coavaluació a través d'un instrument estandaritzat. Els estudiants han realitzat també una autoavaluació estandaritzada per a cada cas d'estudi que han inclòs a l'ePortfoli. La professora ha procurat fer el seguiment per oferir un feedback constant als estudiants, però en ocasions ha tingut problemes tècnics per accedir a les produccions.

- **En relació als aspectes tecnològics:** Les produccions s'han fet amb Mahara, plataforma de codi obert integrada a l'EVA de la institució. Les col·leccions incorporen per defecte un menú horitzontal que facilita la navegació, alguns estudiants han afegit també un menú de navegació addicional a totes les vistes. Les vistes s'han dissenyat majoritàriament amb dues o tres columnes per facilitar la llegibilitat. El docent i els estudiants han disposat d'un sistema de suport a l'ús de l'eina (amb formació, assessorament i documentació específica en un espai Moodle d'autosubscripció). Alguns usuaris han optat per afegir la llicència by-nc-nd de Creative Commons a la seva producció. S'han realitzat suggeriments de millora de l'eina que s'han fet arribar a la unitat responsable del seu manteniment.
- **En relació al context d'implementació:** Cal tenir en compte que no existeixen polítiques estatals i autonòmiques que fomentin l'ús de l'ePortfoli -com succeeix a altres països europeus com Anglaterra, entre d'altres-. La institució va posar en marxa l'aplicatiu d'eportfolis el curs 2011-2012 en el marc d'una estratègia de foment de l'avaluació per competències, encara que anteriorment ja s'havien fet algunes proves pilot. Es suggereix l'ús de l'ePortfoli per avaluar principalment les competències nuclears en estudis de grau, i per qualsevol altre ús que els docents considerin oportú. En aquest sentit es va creure oportú aplicar aquesta innovació metodològica a l'assignatura del pla en extinció com a pilot de cara a la nova assignatura en el context d'estudis de grau. El docent de l'assignatura ha explicat les instruccions i el propòsit de l'ePortfoli a l'inici de l'activitat deixant a disposició dels estudiants els criteris d'avaluació i els instruments estandaritzats que es faran servir per dur-la a terme.
- **En relació al rol del docent:** El docent té un perfil favorable a les TIC i un bon domini de la competència digital, ahora forma part d'un grup d'innovació docent. El curs passat va realitzar un curs d'introducció a l'ús de l'ePortfoli coincidint amb la posada en marxa de l'eina institucional. Posteriorment va assessorar-se a través de la Factoria del CRAI durant les diferents fases de l'activitat. Cal apuntar que valora positivament l'experiència encara que ha detectat aspectes a nivell pedagògic i tecnològic a millorar en futures edicions.
- **En relació al rol dels estudiants:** Generalment els usuaris han demostrat un domini acceptable de la competència digital en les seves produccions (personalització de les vistes, creació de gràfics i diagrames, etc). En ocasions expressen que han tingut incidències tècniques que els han impedit treballar amb total normalitat. Valoren que el treball ha estat molt exigent (en el context d'una

assignatura optativa) però que ha valgut la pena ja que l'aprenentatge ha estat profitós. Els ha sorprès el plantejament metodològic, que el qualifiquen de poc usual, resultant-los a la vegada útil i engrescador.

5.2 Anàlisi categorial

Llistat de temes derivats de l'anàlisi documental

A continuació s'apunta un llistat elaborat amb els temes emergits de l'anàlisi documental. Per a la seva presentació s'ha optat per partir de l'estructura del marc teòric.

En relació a les característiques dels ePortfolis

- Incorpora una presentació de l'estudiant on s'exposin els objectius personals en relació a l'ePortfoli?
- Incorpora unes conclusions amb una reflexió retrospectiva de caràcter general?
- La selecció de les evidències és adequada en funció dels objectius esperats?
- L'organització de les mostres respon a les instruccions rebudes?
- Hi ha una organització personal del coneixement?
- Es justifiquen les evidències per mitjà d'una llegendes?
- Hi ha una reflexió crítica i constructiva sobre les evidències que les relacioni amb l'aprenentatge assolit?
- Hi ha un feedback continu del docent que aporti una avaluació continuada i formativa per regular el procés d'aprenentatge?
- S'especifica quina o quines competències treballa o avalua l'ePortfoli?
- Es mostra la rúbrica o l'instrument d'avaluació de l'eportfoli?

En relació als tipus i etapes

- Deixa clara la finalitat de l'eportfoli (de treball, d'avaluació, d'exhibició o mixta)?
- Deixa clara l'organització de l'ePortfoli (cronològica o temàtica)?
- Incorpora una reflexió immediata sobre les evidències?
- Incorpora una reflexió retrospectiva i prospectiva general?
- Deixa clar si se'n farà un ús personal o es difondrà per mostrar els èxits assolits?
- S'ha fet públic l'ePortfoli o algunes de les vistes permetent feedback social?

En relació a les fases en la creació

- S'han definit els objectius de l'activitat de manera conjunta entre el docent i els estudiants?
- Els criteris d'avaluació de l'ePortfoli s'han acordat entre el docent i els estudiants?
- L'estudiant pot decidir si introdueix a l'ePortfoli cadascun dels artefactes que genera?

- L'estudiant escriu una reflexió immediata sobre l'artefacte introduït incloent aspectes relatius als resultats i a l'experiència de producció?
- S'avalua l'activitat mitjançant una rúbrica?
- Hi ha una qualificació numèrica de l'estudiant durant el curs?
- El docent proporciona feedback a l'estudiant per ajudar a veure aspectes rellevants del seu aprenentatge?
- L'estudiant escriu una reflexió prospectiva sobre el procés d'aprenentatge per determinar quins haurien de ser els objectius del curs següent?
- L'alumne decideix quines parts de l'ePortfoli vol fer públiques i en quines parts permet realitzar feedbacks?

En relació a les eines de desenvolupament i les noves tendències

- S'ha fet servir programari propietari dissenyat específicament per a la gestió d'ePortfolis?
- S'ha fet servir programari de codi obert dissenyat específicament per a la gestió d'ePortfolis?
- S'ha fet servir una eina desenvolupada específicament per la institució per a la gestió d'ePortfolis?
- S'han fet servir eines de la web social?
- S'ha fet servir un editor d'HTML comú?
- L'eina utilitzada permet una bona interactivitat?
- L'eina incorpora funcions socials (amistat, feedbacks)?
- L'eina utilitzada permet que l'usuari pugui expressar-se creativament?
- És una eina multiplataforma?
- És una eina multidispositiu?
- És una eina adaptada a les directrius d'accessibilitat?
- S'ofereix suport en l'ús de l'eina?

En relació a les polítiques de foment

- Existeixen estratègies estatals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies regionals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies locals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies institucionals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies departamentals de foment de l'ePortfoli?
- La institució forma part d'una xarxa de foment de l'ePortfoli?
- La implementació de l'ePortfoli es troba en fase preparatòria o experimental a la institució?
- La institució disposa d'un sistema de suport per a l'ús d'ePortfolis?
- La institució promou la investigació tecnològica i pedagògica en referència a l'ePortfoli?
- La institució ha desenvolupat un inventari de bones pràctiques d'ePortfolis o d'exemples innovadors?
- La institució ha desenvolupat criteris de disseny d'ePortfolis o ha deixat a disposició recursos sobre aquesta temàtica?

En relació a l'anàlisi de la maduresa

- Els estudiants incorporen les planificacions temporals dels seus aprenentatges?
- S'ha planificat de manera sistemàtica l'avaluació?
- Es promou l'intercanvi d'idees i la retroalimentació?
- L'activitat genera una reflexió sobre la pràctica i l'aprenentatge?
- Es fa ús d'evidències multimèdia?

- S'incorporen continguts hipermèdia?
- Totes les evidències estan clarament i directament relacionades amb els objectius de l'ePortfoli?
- Es demostra en totes les ocasions un ús de la comunicació escrita clara, ben organitzada i precisa?
- Totes les reflexions identifiquen i descriuen els objectius de creixement professional per a l'aprenentatge permanent i són de caràcter constructiu?
- Tota la multimèdia usada per millorar l'ePortfoli crea interès i és apropiada?
- Cada evidència s'acompanya d'una llegenda que explica la importància d'aquesta incloent el títol, l'autor i la data?
- Tots els enllaços de navegació de l'ePortfoli i totes les seccions poden connectar-se de nou a la pàgina d'inici?
- Tots els enllaços externs es connecten correctament a la pàgina corresponent?
- El text de l'ePortfoli és fàcil de llegir?
- Les fonts, tamany de lletra, símbols, cursiva, negreta i sangries dels títols i subtítols milloren la presentació?
- El fons i els colors milloren la llegibilitat i la qualitat estètica del text?
- Hi ha errors de gramàtica, ús de majúscules, signes de puntuació i ortografia?
- Es garanteix la confidencialitat de dades personals en les evidències?
- Es respecten els drets de propietat intel·lectual del material aliè?
- S'indica la protecció de la propietat intel·lectual de les produccions pròpies?
- S'incorpora l'autoavaluació?
- S'incorpora la coavaluació?
- L'entorn de l'ePortfoli permet una bona usabilitat?
- S'ha tingut en compte el disseny en la realització del producte?
- L'estudiant és competent digitalment?
- El docent és competent digitalment?
- S'ha garantit l'equitat digital en relació a les possibilitats d'accés a les TIC?
- L'estudiant mostra una motivació positiva envers l'aprenentatge, l'assignatura i l'activitat?
- El docent mostra una motivació positiva envers la docència, l'assignatura i l'activitat?
- Es suggereixen nous recursos d'aprenentatge (d'ampliació, consolidació, etc.) en funció de l'avaluació?
- S'han donat instruccions que guiïn l'organització i la selecció d'artefactes segons els requisits del currículum?
- L'estudiant pot contribuir a l'estructura del contingut de l'ePortfoli?
- Els estudiants poden anar modificant el seu treball diverses vegades basant-se en el feedback rebut?
- L'avaluació de les evidències està vinculada als requisits del currículum i altres descriptors com les taxonomies de pensament d'ordre superior?
- Les dades de l'avaluació es recuperen per a l'anàlisi a nivell individual, de classe, de programa o institucional?
- L'estudiant dóna un valor alt al seu ePortfoli?
- El docent dóna valor alt a l'ePortfoli dels estudiants?
- La despesa que suposa la implementació dels ePortfolis és sostenible per la institució?
- Totes les evidències seleccionades són rellevants i vinculades al propòsit de l'ePortfoli?
- El nivell de reflexió de l'estudiant revela una comprensió profunda dels continguts?
- L'estudiant incorpora i respon als comentaris dels altres?
- Les evidències són precises i contextualitzades i demostren que s'ha treballat amb amplitud i profunditat?
- L'ús d'elements multimèdia és apropiat, útil i argumenta el contingut? Són d'alta qualitat? Distreuen a l'audiència?
- El disseny de l'ePortfoli és clar i elegant? L'entorn gràfic està d'acord amb el propòsit?
- Distreuen a l'audiència?
- La navegació és clara i intuïtiva i permet a l'usuari seleccionar el seu propi camí?
- L'ePortfoli està completament hipervinculat?

- L'avaluació de l'ePortfoli està estandarditzada?
- S'ha optat per un contingut dinàmic amb elements hipermèdia?
- S'han donat instruccions per al lliurament de l'ePortfoli?

Taula 21. Llistat de temes derivats de l'anàlisi documental. Elaboració pròpia

Llistat de temes derivats de l'anàlisi empírica

A continuació s'apunta un llistat elaborat amb els temes emergits de l'anàlisi empírica. Per a la seva presentació s'ha optat per partir de l'estructura del bloc d'observacions de l'instrument dissenyat.

En relació als aspectes pedagògics

- S'han deixat clares les directrius i el propòsit de l'ePortfoli a l'inici de l'activitat?
- S'han seguit les instruccions donades per a la elaboració i el lliurament de l'ePortfoli?
- Les instruccions deixaven un marge d'adaptació a la pròpia organització de l'estudiant?
- L'estudiant coneix amb detall la programació de l'activitat en el moment d'iniciar-la incloent-hi els criteris d'avaluació?
- L'estudiant no ha afegit algun apartat o alguna evidència que s'hagués requerit?
- Les incidències tècniques han impedit desenvolupar alguna de les instruccions requerides?
- Hi ha diversitat en relació als tipus d'evidències utilitzats?
- Hi ha presència d'evidències en formats multimèdia? Estan justificades?
- L'estudiant ha vinculat les reflexions a la seva trajectòria acadèmica i professional?
- En el decurs de l'activitat s'ha establert col·laboració entre els diferents membres?
- S'ha realitzat una autoavaluació a través d'un instrument estandarditzat?
- S'ha realitzat una coavaluació a través d'un instrument estandarditzat?
- El docent ha ofert un feedback continu per monitoritzar l'aprenentatge de l'estudiant?
- Es citen correctament les obres utilitzades?
- S'afegeix un apartat de bibliografia per a cada vista o al final de la producció?
- Tots els artefactes incorporen una llegenda?
- L'avaluació incideix sobre les taxonomies de pensament d'ordre superior que ha desenvolupat l'estudiant?
- S'han dut a terme valoracions posteriors sobre quins aspectes pedagògics són susceptibles de millora per part dels estudiants?
- S'han dut a terme valoracions posteriors sobre quins aspectes pedagògics són susceptibles de millora per part del docent?
- S'han tingut en compte les valoracions pedagògiques realitzades en les noves programacions?

En relació als aspectes tecnològics

- S'ha usat una eina tecnològica dissenyada específicament per a la gestió d'ePortfolis?

- L'eina utilitzada és la suggerida per la institució?
- L'eina usada és de codi obert?
- S'ha afegit un menú de navegació a totes les vistes?
- S'han dissenyat les vistes de forma clara i facilitant la navegació?
- Els estudiants han disposat de formació prèvia sobre l'ús de l'eina?
- El docent ha disposat de formació prèvia sobre l'ús de l'eina?
- Els estudiants han disposat d'assessorament ofert de manera constant sobre l'ús de l'eina?
- El docent ha disposat d'assessorament ofert de manera constant sobre l'ús de l'eina?
- S'ha deixat a disposició dels estudiants documentació específica sobre l'ús de l'eina?
- S'ha deixat a disposició dels docents documentació específica sobre l'ús de l'eina?
- Han aparegut incidències tècniques pel que fa a l'ús de l'eina en el decurs de l'activitat?
- S'han dut a terme valoracions posteriors sobre quins aspectes tecnològics són susceptibles de millora per part dels estudiants?
- S'han dut a terme valoracions posteriors sobre quins aspectes tecnològics són susceptibles de millora per part del docent?
- L'eina permet al docent donar feedback específic en el context de cada evidència?
- L'eina permet cercar usuaris, crear grups i seguir a amics?
- L'eina permet diferents nivells d'accés a les produccions?
- S'han tingut en compte les valoracions tecnològiques realitzades en les noves programacions?
- S'ha protegit la propietat intel·lectual de la producció a través d'una llicència oberta?
- S'han fet servir directoris d'arxius per organitzar les evidències?

En relació al context d'implementació

- Existeixen estratègies governamentals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies institucionals de foment de l'ePortfoli?
- Existeixen estratègies departamentals de foment de l'ePortfoli?
- La implementació de l'ePortfoli es troba en fase preparatòria o experimental a la institució?
- La institució ha integrat una eina de gestió dels ePortfolis?
- La institució disposa d'un sistema de suport per a l'ús d'ePortfolis?
- La institució ha sol·licitat algunes pràctiques dels estudiants com a exemplificació de bones pràctiques d'ús d'ePortfolis?

En relació al rol del docent

- El docent té un bon domini de les competències digitals?
- El docent forma part d'un grup d'innovació docent?
- El docent té una valoració positiva cap a l'assignatura i cap a la docència?
- El docent té una valoració positiva de l'ePortfoli com a metodologia docent?
- El docent s'ha format específicament sobre l'ús pedagògic de l'ePortfoli?
- El docent s'ha format específicament en l'eina tecnològica de l'ePortfoli?
- Existeix un servei d'assessorament sobre l'eina a disposició dels docents?
- Les valoracions sobre l'experiència realitzades pel docent i els estudiants han servit per millorar el disseny de l'activitat?
- El docent ha fet un seguiment i monitorització dels estudiants durant el decurs de l'activitat?

En relació al rol de l'estudiant

- L'estudiant té un bon domini de les competències digitals?
- L'estudiant té una valoració positiva cap a l'assignatura i cap a l'aprenentatge?
- L'estudiant té una valoració positiva de l'ePortfoli com a metodologia d'aprenentatge?
- L'estudiant s'ha format específicament en l'eina tecnològica de l'ePortfoli?
- Existeix un servei d'assessorament sobre l'eina a disposició dels estudiants?

Taula 22. Llistat de temes derivats de l'anàlisi empírica. Elaboració pròpia

Tipologies de temes

Mitjançant l'agrupament dels temes apuntats anteriorment s'han elaborat tipologies a partir de conceptes recurrents. D'aquesta manera s'ha obtingut una proposta teòrica inicial per a la posterior elaboració de categories.

<p>1. Estratègia política pel foment de l'ePortfoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Governamental - Institucional - Departamental
<p>2. Objectius de l'ePortfoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acadèmics - Personals
<p>3. Instruccions docents</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per al disseny - Per a la interacció - Per al lliurament
<p>4. Evidències recollides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecció - Organització - Llegendes
<p>5. Reflexions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immediates - Reflexives - Prospectives

6. Feedback

- Per part del docent
- Per part d'altres usuaris

7. Avaluació

- Formativa
- Sumativa
- Autoavaluació
- Coavaluació
- Valoració de l'experiència per la millora

8. Rol de l'estudiant

- Motivació envers l'activitat
- Competències digitals

9. Rol del docent

- Motivació envers l'activitat
- Competències digitals

10. Domini de l'escriptura

- Ortografia
- Gramàtica

11. Gestió de la propietat intel·lectual

- Ús d'obres alienes
- Protecció de les produccions pròpies

12. Protecció de dades a les evidències

- Confidencialitat

13. Disseny de la producció

- Distribució
- Navegació
- Fonts
- Colors
- Resolució de les evidències

14. Eina tecnològica usada

- Tipus de llicència
- Usabilitat
- Interactivitat
- Publicació dels aparats
- Accessibilitat

- Adaptabilitat a dispositius
15. Suport en l'ús de l'eina
- Documentació
- Formació
- Assessorament

Taula 23. Tipologies temàtiques. Elaboració pròpia

Agrupacions, categories i subcategories resultants

Finalment fruit d'aquest procés s'han identificat categories relacionades amb les tipologies temàtiques establertes, apuntant també els diferents aspectes inclosos a cada categoria (anomenats subcategories) i una abstracció més genèrica que ha facilitat la categorització (anomenada agrupació). Les agrupacions resultants d'aquest procés han estat les següents:

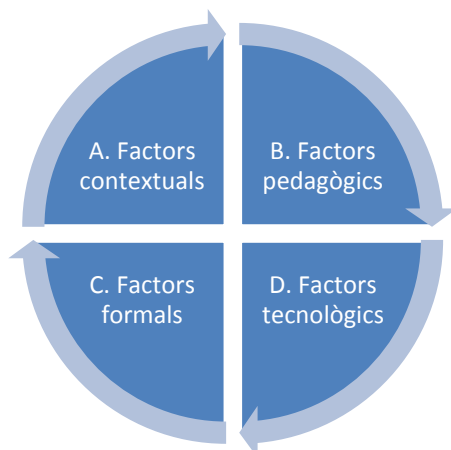


Figura 14. Agrupacions del procés de categorització. Elaboració pròpia

D'altra banda, en aquesta fase també s'ha cregut oportú assenyalar de cadascuna de les categories identificades si aquestes intervenen de manera més destacada en les fases de disseny o ús de l'ePortfoli, ja que es creu que pot ser una informació rellevant per a incloure nous factors a la matriu de Love i altres (2004). A continuació es presenten els resultats:

AGRUPACIÓ	CATEGORIES	SUBCATEGORIES	DISSENY	ÚS
A. Factors contextuais	1. Estratègia de foment	Governmental		

		Institucional	●	
		Departamental		
	2. Rol dels actors	Docent		●
		Estudiant		
B. Factors pedagògics	3. Objectius	Acadèmics	●	●
		Personals		
	4. Instruccions	Disseny		
		Interacció	●	●
		Lliurament		
	5. Artefactes	Selecció		
		Organització		●
		Llegenda		
	6. Reflexió	Immediata		
		Retrospectiva		●
		Prospectiva		
	7. Feedback	Docent		●
		Social		
	8. Avaluació	Formativa		
		Sumativa		
		Autoavaluació	●	●
Coavaluació				
Experiència				
C. Factors formals	9. Disseny	Distribució		
		Navegació		●
		Fonts		

		Colors		
		Resolució		
	10. Escriptura	Ortografia		●
		Gramàtica		
	11. Protecció de dades	Confidencialitat		●
	12. Propietat intel·lectual	Obra aliena		●
Producció pròpia				
D. Factors tecnològics	13. Eina	Llicència		
		Usabilitat		
		Interactivitat	●	●
		Publicació		
		Accessibilitat		
		Adaptabilitat		
	14. Sistema de suport	Documentació		
		Formació	●	●
		Assessorament		

Taula 24. Agrupacions, categories i subcategories. Elaboració pròpia

La següent taula classifica les categories identificades segons si aquestes tenen una presència més destacada a les fases de disseny o ús de l'ePortfoli:

DISSENY	ÚS
<ul style="list-style-type: none"> • Estratègia de foment • Objectius • Instruccions • Avaluació • Eina • Sistema de suport 	<ul style="list-style-type: none"> • Rol dels actors • Objectius • Instruccions • Artefactes • Reflexió • Feedback • Avaluació • Disseny • Escriptura • Protecció de dades • Propietat intel·lectual • Eina • Sistema de suport

Taula 25. Categories amb presència destacada en les fases de disseny i ús de l'ePortfoli. Elaboració pròpia

6. Conclusions

En aquest apartat s'incorporen unes conclusions referents als resultats obtinguts i a la seva relació amb les preguntes d'investigació plantejades, els objectius i la metodologia emprada.

Respecte a les preguntes d'investigació

Davant la pregunta de **quins són els factors més comuns que permeten identificar el grau de maduresa d'un ePortfoli**, val a dir que s'han trobat diverses taxonomies desenvolupades per diferents autors de referència, algunes de les quals en un estat més embrionari -Di Challis (2005)-, d'altres amb un nivell de descripció més detallat -Australian ePortfolio Project (2008)- o fins i tot establint models –com és el cas de Love i altres (2004)-. Pel que fa als factors d'anàlisi se n'han identificat de comuns en totes les taxonomies, aquests són els centrats més específicament en l'ús d'eP –com la selecció i organització d'artefactes, nivell de reflexió, navegació, etc.-, i en algunes propostes se'n destaquen a més d'altres més vinculats al disseny i al context d'ús de l'ePortfoli –com les polítiques governamentals i institucionals de foment, l'autonomia de l'estudiant en el disseny i l'elaboració, etc.-.

A l'hora de plantejar-nos si **es poden aportar nous factors a la matriu de maduresa –maturity matrix- dissenyada per Love i altres (2004)**, hem vist que aquesta matriu centra el seu anàlisi en l'estudi del context d'implementació i en factors que tenen una presència més destacada en la fase de disseny de l'ePortfoli. Per fer evolucionar aquest instrument es podrien afegir nous factors que complementessin els existents –com l'avaluació, l'eina tecnològica i el seu sistema de suport, etc.- i d'altres que l'ampliessin a qüestions més pròpies de l'ús – com l'anàlisi de les instruccions docents, les reflexions, el rol dels actors, etc.-.

Sobre la qüestió de si **les polítiques educatives tant internes com externes a la institució educativa esdevenen un factor determinant en l'establiment del nivell de maduresa d'un ePortfoli**, s'ha pogut apreciar que algunes de les taxonomies analitzades donen molta importància a aquest factor. El desenvolupament d'una estratègia política ja sigui governamental (estatal, regional o local) com institucional (en el marc de tota la institució o d'un departament concret) és un factor que pot determinar el disseny o l'ús de l'ePortfoli, ja que l'existència de directrius que l'emmarquin dona sentit i contextualitza el seu disseny i afavoreix alhora un ús més conscient i madur respecte l'aprenentatge.

Finalment, a la pregunta de **quina manera influeixen els rols desenvolupats pel docent i per l'estudiant en el procés d'ensenyament i aprenentatge en l'establiment del nivell de maduresa d'un ePortfoli**, podem dir que els factors actitudinals (envers l'activitat, l'assignatura o el procés d'aprenentatge) o d'habilitat davant les TIC també tenen influència en l'ús que es faci de l'eina i en conseqüència en les produccions finals.

Proposta de nous factors per a la matriu de Love i altres (2004)

Arribats ja en aquest punt de la recerca ens trobem en disposició de proposar nous factors per a la matriu de Love i altres (2004). Per fer-ho s'ha cregut convenient treballar a partir d'una matriu que situés els factors proposats segons l'agrupació de la categoria a la qual facin referència i segons si aquests tenen una presència més destacada en les fases de disseny o ús de l'ePortfoli. A continuació es presenten els resultats:

Fase → ↓ Agrupació	DISSENY	ÚS
A. Factors contextuals	Existeix una estratègia desenvolupada de foment de l'ePortfoli externa o interna a la institució?	El nivell de motivació i de competència digital dels estudiants i el docent han estat adequats?
B. Factors pedagògics	<p>S'ha definit el propòsit acadèmic de l'ePortfoli i s'ha contrastat amb els objectius personals dels estudiants?</p> <p>S'han donat unes instruccions clares respecte a la producció, la interacció social i el lliurament de l'ePortfoli deixant alhora autonomia a l'estudiant?</p> <p>L'avaluació s'ha efectuat amb instruments estandaritzats incorporant criteris d'autoavaluació i avaluació recíproca i aquests s'han posat a disposició de l'estudiant des de l'inici de l'activitat?</p>	<p>Les evidències incorporen una llegenda que les identifiqui i una reflexió immediata?</p> <p>Les produccions incorporen una presentació de l'estudiant i una conclusió amb reflexions retrospectives i prospectives vinculades a l'aprenentatge?</p> <p>El docent ha aportat feedbacks periòdics formatius als estudiants perquè aquests poguessin millorar la seva pràctica?</p>
C. Factors formals		Les produccions tenen una bona escriptura, llegibilitat i es facilita la navegació?

		S'ha respectat la normativa de protecció de dades i els drets de propietat intel·lectual de les obres usades?
D. Factors tecnològics	<p>L'eina utilitzada té una bona usabilitat i permet la interacció dels estudiants?</p> <p>L'eina utilitzada s'adapta als diferents dispositius i plataformes i és accessible davant necessitats educatives especials?</p> <p>S'ha desenvolupat un sistema de suport a l'usuari en l'ús de l'eina?</p>	

Taula 26. Factors proposats segons agrupació i fase a la qual fan referència. Elaboració pròpia

Així doncs a mode de síntesi direm que l'evolució de la matriu de Love i altres (2004) es planteja en una doble dimensió:

1. Complementant els factors existents relatius al disseny d'eportfolis:
 - Incidint en la estratègia de foment de l'ePortfoli com a factor contextual
 - Desenvolupant els factors pedagògics que intervenen en el disseny i que esdevenen claus en la planificació docent
 - Incloent factors tecnològics vinculats a l'eina
2. Aportant nous factors en relació a l'ús:
 - Afegint el rol dels actors com un factor contextual
 - Desenvolupant els factors pedagògics que intervenen en l'ús i que esdevenen claus en l'aprenentatge de l'estudiant
 - Incloent factors formals vinculats a la presentació

A continuació es mostra gràficament aquesta síntesi distribuint les aportacions segons les fases a les quals fan referència (disseny i ús de l'ePortfoli) i als actors que intervenen en el procés d'ensenyament i aprenentatge (docent i estudiant):

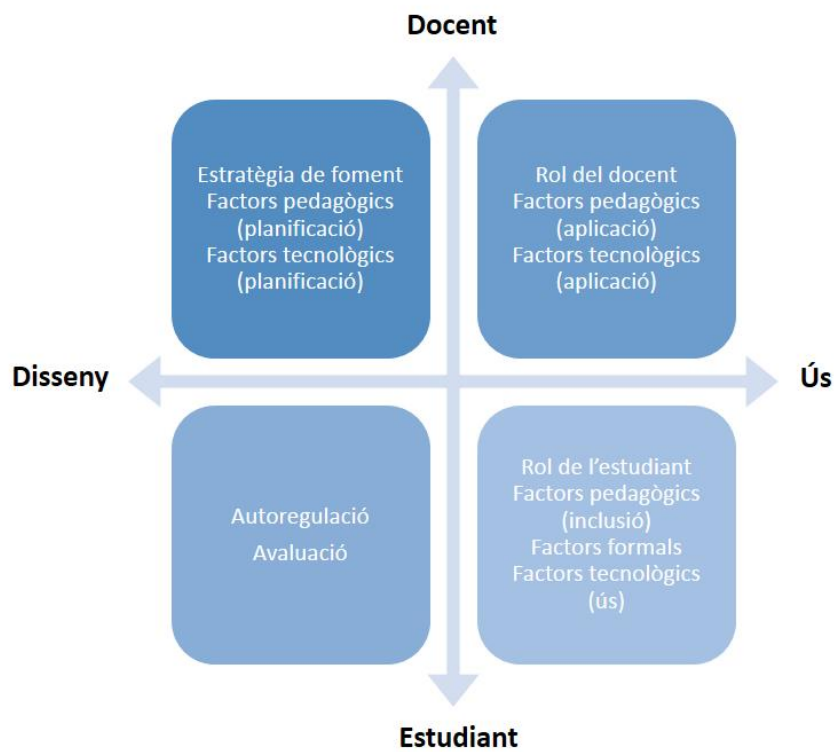


Figura 15. Aportacions distribuïdes segons les fases i els actors. Elaboració pròpia

Per acabar cal apuntar que la validació d'aquests nous factors s'ha dut a terme a través d'un judici d'experts amb la participació de dos investigadors de la UOC participants en projectes de recerca sobre ePortfolis.

7. Perspectives d'investigació

En aquest apartat es presenten línies d'investigació o preguntes addicionals suggerides a partir dels resultats obtinguts que poden ser empreses en el futur.

Amb la realització d'aquest estudi s'han aportat nous factors d'anàlisi a la matriu de Love i altres (2004), i aquests han estat validats per experts de la Universitat Oberta de Catalunya de que n'han valorat la seva pertinença i adequació als propòsits de la investigació. En aquest sentit una primera proposta de continuïtat aniria en la línia de seguir amb aquesta validació i incorporar noves recomanacions d'altres experts d'àmbit nacional i internacional sobre la matèria.

Una vegada validats els factors podríem preguntar-nos si hi ha relació entre aquests i els usos i contextos on s'apliquen els ePortfolis. Descobrir com es dona aquesta relació podria ajudar a identificar nous models de disseny i ús d'ePortfoli que es considerin més adequats a cada context d'aplicació i descriure quines són les característiques de cadascun d'aquests models.

Cal apuntar que les perspectives d'investigació proposades van en la línia del que persegueix el projecte Europortfolio impulsat per la Comissió Europea, projecte que pretén desenvolupar un espai europeu d'aprenentatge permanent sobre l'ús dels ePortfolis, i on algun dels productes que n'han de resultar són un inventari de bones pràctiques, criteris de disseny i sistemes d'implementació així com Recursos Educatius en Obert sobre el disseny i l'ús d'ePortfolis.

8. Bibliografia

- Abdoulaye, A. (2003). *Conceptualisation et dissémination des «bonnes pratiques» en éducation: essai d'une approche internationale à partir d'enseignements tirés d'un projet*. Ginebra: Bureau International d'Education.
- Aguaded, J., López, E. i Jaén, A. (2013). University e-Portfolios as a New Higher Education Teaching Method. The Development of a Multimedia Educational Material (MEM). *Universities and Knowledge Society Journal (RUSC)*, 10(1). doi:<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1333>
- Aielo, M. W. (2004). El Blended Learning como práctica transformadora. *Revista Pixel-Bit*. Recollit de http://www.lmi.ub.es/te/any2004/documentacion/2_aiello.pdf
- Attwell, G. (2005). *Recognising Learning: Educational and pedagogic issues in e-Portfolios*. Recollit de <http://www.scribd.com/doc/24852254/Recognising-Learning-Educational-and-pedagogic-issues-in-e-Portfolios-Graham-Attwell>
- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *Educere*, 31.
- Barrett, H. C. (2000). *Electronic teaching portfolios: Mulitmedia skills + portfolio development=powerful professional development*. Recollit de <http://www.electronicportfolios.com/portfolios/site2000.html>
- Barrett, H. C. (2001). Electronic Portfolios = Multimedia Development + Portfolio Development: The Electronic . (A. A. Education., Ed.) *Electronic Portfolios*.
- Barrett, H. C. (2010). Balancing the Two Faces of ePortfolios. Recollit de <http://electronicportfolios.org/balance>
- Bates T., Duart, J.M. i Martínez, M.J. (2004). *Gestió del canvi: e-learning com a estratègia*. Barcelona: UOC.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*(32).
- Brennan, M. (Gener / 2004). Blended Learning and Business Change. *Chief Learning Officer Magazine*. Recollit de <http://www.clomedia.com/content/anmviewer.asp?a=349>
- Cabrero, J. i Barroso, J. L. (coord.). (2007). *Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Barcelona: Octaedro Editorial.
- Camacho, M. i Tur G. (2012). M-portfolios: Using Mobile Technology to Document Learning in Student Teachers' E-portfolios. *eLearning Papers*. Recollit de <http://elearningeuropa.info/es/node/122519>
- Challis, D. (2005). Towards the mature ePortfolio: Some implications for higher education. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*. (31). Recollit de <http://cjlts.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/93/87>
- Chickering, A. i Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*(39).

- Coaten, N. (2003). Blended e-learning. *Educaweb*(69). Recollit de <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Coll, C.; Martín, E.; Onrubia, J. (2004). La evaluación del aprendizaje escolar: dimensiones psicológicas, pedagógicas y sociales. A C. Coll, J. Palacios, & A. (. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- Coromina, J.; Sabate, F.; Romeu, J.; Ruiz, F. (2011). Portafolio digital de aprendizaje: Un nuevo medio de comunicación en la educación. *Intangible Capital*,.
- Danielson, C. i Abrutyn, L. (1997). *An Introduction to Using Portfolios in the Classroom*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Duart, J.M. i Lupiañez, F. (2004). *Processos institucionals de desenvolupament i de suport a la formació: la gestió del e-learning*. Barcelona: UOC.
- EURYDICE. (2011). *Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Recollit de <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>
- Fernandez March, A. (2004). El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo. *Educar*(33). Recollit de <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn33p127.pdf>
- García Ferrando, M., Ibáñez J. i Alvira F. (2000). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.
- JISC. (2008). *Effective practice with e-Portfolios: supporting 21st century learning*. . Bristol: JISC.
- Jones, S. (2008). *E-portfolios and how they can support Personalisation. Improving learning through technology*. London: Becta. Recollit de http://events.becta.org.uk/content_files/corporate/resources/events/2007/jan/bett_2007/bett0
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice.
- Lorenzo, G. a. (2005). *An Overview of E-Portfolios*. Recollit de <http://www.educause.edu/>
- Love, D., McKean, G. i Gathercoal, P. (2004). Portfolios to webfolios and beyond: levels of maturation. *Educause Quarterly*, 2(27). Recollit de <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0423.asp>
- Martínez, M. i Crespo, E. (2007). La evaluación en el marco del EEES: El uso del portfolio en Filología Inglesa. *Red-U. Revista de Docencia Universitaria*(2). Recollit de <http://www.um.es.redu/2>
- McDavid, J, Hawthorn, L. R. i Huse, I. (2005). *Applying qualitative evaluation methods. A Program Evaluation and Performance Measurement*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Muchielli, A. (2001). *Diccionario de métodos cualitativos en ciencias humanas y sociales*. Madrid: Síntesis.

- Pablos, J. De, Colás, P. i González, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*(352).
- Project, Australian ePortfolio. (2008). *Final project report*. Strawberry Hills: Australian Learning and Teaching Council.
- Robinson, K. (Febrer / 2010). Bring on the learning revolution! -TED Conference.
- Ruiz Olabuénaga, J. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Santos Guerra, M. (1993). *La evaluación: un proceso de dialogo, comprensión y mejora*. Málaga: Álgibe.
- Sevillano, M. (2009). Cómo evaluar la calidad del aprendizaje: desarrollo de nuevos . A I. R. (ed.), *Estrategias de innovación en el nuevo proceso de evaluación del aprendizaje*. Valladolid: Universidad Europea Miguel de Cervantes.
- Tyler, R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of.
- Vallès, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid.: Síntesis.
- Van Tartwijk, J. i Driessen, E. (2004). e-Portfolio Scenarios. *Observatory for new technologies and education*. Recollit de http://insight.eun.org/ww/en/pub/insight/school_innovation/eportfolio_scenarios/portfolios_types.htm
- Vandervelde, J. (2004). *A+ rubric: Rubric for electronic portfolio*. Recollit de A+ rubric: www.uwstout.edu/soe/profdev/eportfoliorubric.html
- Virgili, Universitat Rovira i. (2012). *Informe anual del rector al Claustre*. Tarragona.

9. Glossari

En aquest apartat es defineix el significat de diferents conceptes clau, d'ús específic en el marc de l'e-learning, utilitzats en la recerca.

Artefacte (angl. *Artifact*)

Element col·locat a consciència en un ePortfoli.

Aprenentatge mixt (angl. *Blended-learning*)

Manera d'aprendre que combina l'ensenyament presencial amb la tecnologia no presencial.

Avaluació de competències (angl. *Skill assessment*)

Judici per determinar el nivell d'assoliment de determinades capacitats o habilitats personals.

Bones pràctiques (angl. *Best practices*)

Conjunt d'activitats que poden ser considerades útils i vàlides com a referents o exemples de canvi per a la millora.

Col·lecció (angl. *Collection*)

Conjunt de vistes incloses en un mateix ePortfoli.

ePortfoli (angl. *ePortfolio*)

Sistema d'evidències creades i gestionades a través de la xarxa que un usuari utilitza per demostrar l'adquisició d'una competència i reflexionar sobre el seu aprenentatge amb finalitat formativa, avaluativa o de presentació.

Espai Europeu d'Educació Superior (angl. *European Higher Education Area*)

Marc educatiu europeu i de qualitat creat a partir de la Declaració de Bolonya (1999).

Evidència (angl. *Evidence*)

Artefacte que s'acompanya d'una justificació i una reflexió de l'estudiant on posa de manifest la relació entre aquest i l'aprenentatge així com possible retroaccions.

Llegenda (angl. *Caption*)

Justificació que explica la importància d'un artefacte i inclou dades identificatives com el títol l'autor i la data.

Matriu de maduresa (angl. *Maturity matrix*)

Instrument que aporta factors d'anàlisi i estableix nivells de maduresa en el marc actual de referència per a l'ús d'ePortafolis.

mPortfoli (angl. *mPortfolio*)

Sistema d'ePortfoli per a dispositius mòbils.

Reflexió (angl. *Reflection*)

Text personal que vincula l'experiència de producció amb l'aprenentatge.

Retroacció (angl. *Feedback*)

Missatge lliurat a l'estudiant amb el propòsit de millorar el seu procés d'aprenentatge.

Rúbrica (angl. *Rubric*)

Instrument d'avaluació que posa en relació resultats d'aprenentatge amb el seu nivell d'assoliment a través de descriptors.

Vista (angl. *View*)

Conjunt d'evidències agrupades que guarden relació entre sí.

Annex I. Taules resum dels nivells de maduresa descrits per Love i altres (2004)

Table 1

Maturation Level 1 Summary

Level 1	Paper Portfolio	E-Portfolio	Webfolio
Description	Hard-copy scrapbook	Electronic scrapbook on disk or CD-ROM	Electronic scrapbook mounted on the Web
Type	Working or showcase	Working or showcase	Working or showcase
Organization	Chaotic	Chaotic or linked to homepage	Linked to homepage
Student Artifact	Written assignments, photographs, and audio/video	Multimedia capabilities	Multimedia capabilities
Feedback and Assessment	Ad hoc comments and/or graded assignments	Ad hoc comments and/or graded assignments	Usually nonexistent
Nature of Content	Static	Static	Static
Heuristic Process	Idiosyncratic	Idiosyncratic	Idiosyncratic
Context	Student-provided	Student-provided	Student-provided
Delivery	Hand-to-hand	Hand-to-hand	Electronic—anywhere, any time
Student Value	Low to high—depends on heuristic process	Low to high—depends on heuristic process	Low to high—depends on heuristic process
Employer Value	Low to high—depends on portfolio type and delivery	Low to high—depends on portfolio type and delivery	Low to high—depends on portfolio type and delivery
Educator Value	Low	Low	Low
Institutional Value	None	None	None
Digital Equity	No assurance	No assurance	No assurance
Expense	High	High	High

Resum del nivell de maduresa 1 (Love i altres, 2004)

Table 2

Maturation Level 2 Summary			
Level 2	Paper Portfolio	E-Portfolio	Webfolio
Description	Student work samples organized around a set of standards or curriculum framework	Student work samples organized around a set of standards or curriculum framework	Student work samples organized around a set of standards or curriculum framework
Type	Showcase	Showcase	Working and showcase
Organization	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions
Student Artifact	Written assignments, photographs, and audio/video	Multimedia capabilities	Multimedia capabilities
Feedback and Assessment	Ad hoc comments and/or graded assignments	Ad hoc comments and/or graded assignments	Although the potential exists, feedback and assessment not provided as part of a formal process
Nature of Content	Static	Static	Static
Heuristic Process	Student response to course and program assignments	Student response to course and program assignments	Student response to course and program assignments, with full control over what categories of people (all teachers, students, recruiters, and so on) can view each work sample; students maintain working and showcase portfolios with the same work samples but limit access of the "showcase audience" to the best and most relevant works <i>(continued)</i>
Context	Provided by students	Provided by students	Provided by students
Delivery	Hand-to-hand	Hand-to-hand	Electronic—anywhere, any time
Student Value	High—enhanced communication involving papers, photographs, and videotapes among student, teacher, mentors, and recruiters/employers	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, and recruiters/employers	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, and recruiters/employers; great potential for feedback, reflection, and self-appraisal within a heuristic process
Employer Value	High—employer access to showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from the student	High—employer access to showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from the student	High—employer access to showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from the student
Educator Value	Moderate—enhanced communication involving papers, photographs, and videotapes among student, teacher, and mentors	Moderate—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, and mentors	Moderate—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, and mentors
Institutional Value	Low	Low	Low
Digital Equity	No assurance	No assurance	Likely
Expense	High	High	Low

Resum del nivell de maduresa 2 (Love i altres, 2004)

Table 3

Maturation Level 3 Summary

Level 3	Webfolio
Description	Assignments, learning resources, student work, formative and summative feedback
Type	Working or showcase
Organization	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions
Student Artifact	Multimedia capabilities
Feedback and Assessment	Formative and summative feedback, provided by teachers and mentors
Nature of Content	Possibility of revised content based on feedback
Heuristic Process	Student response to course and program assignments, with full control over what categories of people (all teachers, students, recruiters, and so on) can view each work sample; students maintain working and showcase portfolios with the same work samples but limit access of the "showcase audience" to the best and most relevant works
Context	Provided by institution, program, educators, and students; includes information about the institution, faculty, program, specific syllabi and assignments, additional help, resources, assessment criteria, and the student work sample
Delivery	Electronic—anywhere, any time
Student Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, and recruiters/employers; great potential for feedback, reflection, and self-appraisal within a heuristic process
Employer Value	High—employer access to showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from the institution, syllabi, assignments, help, resources, and assessment criteria
Educator Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, and mentors; educator can repeat instructional implementation by copying course content from one semester to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives
Institutional Value	Moderate—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, and mentors; institution can repeat instructional implementation by copying course content from one instructor to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives
Digital Equity	Highly likely
Expense	Low

Resum del nivell de maduresa 3 (Love i altres, 2004)

Table 4

Maturation Level 4 Summary

Level 4	Webfolio
Description	Integrated system of assignments, learning resources, student work, formative and summative feedback, multiple opportunities to master curricular content
Type	Working or showcase
Organization	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions; also might include student contributions to content structure within department of program curricular framework or "student life" institutional showcase
Student Artifact	Multimedia capabilities
Feedback and Assessment	Formative and summative feedback, provided by teachers, mentors, administrators, parents/caregivers, employers, or recruiters
Nature of Content	Possibility of revised content based on feedback, until content is "locked" by instructor
Heuristic Process	Student-controlled process of reflection and critical thinking mediated by choices made in program, educator, and/or student life; student responses to course and program assignments, or constructed work samples within a particular curriculum; student control over what categories of people (all teachers, students, recruiters, and so on) can view each work sample; students maintain working and showcase portfolios with the same work samples but limit access of the "showcase audience" to the best and most relevant works
Context	Provided by institution, program, educators, and students; includes information about the institution, faculty, program, specific syllabi and assignments, additional help, resources, assessment criteria, and the student work sample; may include product description and work samples provided by student
Delivery	Electronic—anywhere, any time
Student Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; great potential for feedback, reflection, and self-appraisal within a heuristic process
Employer Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, institution, and employers; employer able to view student's showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from institution, syllabi, assignments, help, resources, and assessment criteria
Educator Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; educator can repeat instructional implementation by copying course content from one semester to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives
Institutional Value	Moderate—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; institution can repeat instructional implementation by copying course content from one instructor to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives
Digital Equity	Highly likely
Expense	Low

Resum del nivell de maduresa 4 (Love i altres, 2004)

Table 5

Maturation Level 5 Summary

Level 5	Webfolio
Description	Integrated system of assignments, learning resources, student work, formative and summative feedback linked to national, state, and program standards; multiple opportunities to master curricular content
Type	Working or showcase
Organization	Student work arranged by department and program curriculum initiatives and institution-wide "student life" contributions; also might include student contributions to content structure within department of program curricular framework or "student life" institutional showcase
Student Artifact	Multimedia capabilities
Feedback and Assessment	Formative and summative feedback, provided by teachers, mentors, administrators, parents/caregivers, employers, or recruiters; work-sample assessment linked to national, state, and program standards and retrieved for analysis at individual, class, program, or institutional level
Nature of Content	Dynamic content; may be revised based on instructor and/or mentor feedback until the content is "locked" by the instructor
Heuristic Process	Student-controlled process of reflection and critical thinking mediated by choices made in program, educator, and/or student life; student responses to course and program assignments, or constructed work samples within a particular curriculum; student control over what categories of people (all teachers, students, recruiters, and so on) can view each work sample; students maintain working and showcase portfolios with the same work samples but limit access of the "showcase audience" to the best and most relevant works
Context	Provided by institution, program, educators, and students; includes information about the institution, faculty, program, specific syllabi and assignments, additional help, resources, assessment criteria, and the student work sample; may include product description and work samples provided by student
Delivery	Electronic—anywhere, any time
Student Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; great potential for feedback, reflection, and self-appraisal within a heuristic process
Employer Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, institution, and employers; employer can view student's showcase portfolio, with the benefit of contextual clues from institution, syllabi, assignments, help, resources, and assessment criteria
Educator Value	High—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; educator can repeat instructional implementation by copying course content from one semester to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives; educators also can ascertain which students met or exceeded standards linked to specific assignments, using assessment data to assist course revision
Institutional Value	Moderate—enhanced communication involving multimedia messages among student, teacher, mentors, significant others, recruiters, employers; institution can repeat instructional implementation by copying course content from one instructor to the next, each time enriching the content through additional resources and new curricular initiatives; institution also can ascertain which students met or exceeded standards linked to specific assignments, using assessment data to assist program revision
Digital Equity	Highly likely
Expense	Low

Resum del nivell de maduresa 5 (Love i altres, 2004)

Annex II. Guia Docent de l'assignatura Dret de la Publicitat (2012-2013)

Informació protegida no reproduïda en aquesta còpia dipositada en obert

Annex III. Documents de l'assignatura Dret de la Publicitat

Informació protegida no reproduïda en aquesta còpia dipositada en obert

Annex IV. Carta de sol·licitud de col·laboració a Maria Teresa Franquet

Tarragona, maig de 2013

Benvolguda Maria Teresa Franquet,

En motiu de la meva formació en el Màster d'Educació i TIC (e-learning) de la Universitat Oberta de Catalunya em trobo cursant el treball final investigador. En aquest marc he cregut interessant analitzar quins factors poden influir en determinar la maduresa de disseny i ús dels ePortfolis, contribuint així en el desenvolupament d'un instrument que ajudi als docents i a les institucions a situar el seu model i gestionar-ne la seva evolució.

Em dirigeixo a vostè per tal de sol·licitar la seva valuosa col·laboració com a responsable de l'assignatura Dret de la Publicitat dels estudis de Publicitat i Relacions Públiques (Pla 2001) de la Universitat Rovira i Virgili, en la qual els estudiants han elaborat ePortfolis amb finalitats d'aprenentatge i avaluació.

Concretament desitjaria analitzar en profunditat alguna de les produccions més rellevants realitzades pels estudiants el present curs a través d'un instrument dissenyat d'acord amb els propòsits de la investigació, i contrastant amb vostè alguna de les informacions recollides.

M'acomio expressant-li el meu agraïment per la seva receptivitat.

Atentament.

Àlvar Fortuny Miró

Estudiant del Màster d'Educació i TIC de la Universitat Oberta de Catalunya

Annex V. Instrument d'anàlisi de les pràctiques d'ePortfoli

Bloc 1. LOCALITZACIÓ

URL : _____

Bloc 2. MATRIU DE MADURESA

(* Només una opció per fila)

	SI	NO
Els estudiants tenen un esquema que guïï l'organització i selecció d'artefactes. El portfoli és en realitat només un àlbum de records de les tasques completades en un curs o de premis rebuts al llarg del camí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El treball de l'estudiant és guiat i organitzat pels requisits del currículum o per normes i per contribucions de "la vida de l'estudiant" a tota la institució determinats per l'educador, el departament o la institució.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'estudiant pot contribuir a l'estructura del contingut dins del marc departamental i del programa curricular o l'estudiant mostra els èxits institucionals. El portfoli és de treball o d'exhibició.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Els estudiants poden anar modificant el seu treball diverses vegades basant-se en el feedback de les diferents parts interessades, educadors, tutors, administradors, pares/cuidadors, ocupadors i reclutadors.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'avaluació de les mostres de treball està vinculada a les normes, les fites del programa i altres descriptors com les taxonomies de pensament d'ordre superior, i aquestes dades es recuperen per a l'anàlisi a nivell individual, de classe, de programa o institucional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bloc 3. RÚBRICA D'AVUACIÓ

(* Només una opció per fila)

	Exemplar	Competent	Parcialment competent	Incomplet
3.1 Selecció dels artefactes i comunicació escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Reflexions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Ús de multimèdia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Llegendes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Facilitat de navegació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Disposició i elements de text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Mecànica de l'escriptura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bloc 4. OBSERVACIONS

4.1 Observacions sobre aspectes pedagògics

- Adequació a les consignes donades i als indicadors de la rúbrica d'avaluació
- Diversitat i organització dels artefactes seleccionats
- Presència i profunditat de les reflexions elaborades
- Presència de treball col·laboratiu i feedback social
- Presència de feedback docent i avaluació

4.2 Observacions sobre aspectes tecnològics

- Grau d'usabilitat de l'entorn
- Grau d'accessibilitat de l'entorn
- Grau de disseny de l'entorn
- Adaptabilitat a diferents plataformes i dispositius

4.3 Observacions sobre el context d'implementació

- Existència de directrius polítiques governamentals
- Existència de directrius polítiques institucionals
- Propòsit de l'ePortfoli en el context de l'assignatura

4.4 Observacions sobre el rol del docent

- Motivació en relació a la tasca desenvolupada pel docent
- Domini de competències TIC del docent

4.5 Observacions sobre el rol dels estudiants

- Motivació en relació a la tasca desenvolupada per l'estudiant
- Domini de competències TIC de l'estudiant

Anàlisi de pràctiques d'ePortfoli: Dret e la Publicitat

Abandonar->

1.- Cambia este título por el de la página

1. LOCALITZACIÓ

URL

2. RÚBRICA D'AVALUACIÓ

	Exemplar	Competent	Parcialment competent	Incomplet
2.1 Selecció dels artefactes i comunicació escrita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Reflexions	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Ús de multimèdia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 Llegendes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 Facilitat de navegació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 Disposició i elements de text	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.7 Mecànica de l'escriptura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. MATRIU DE MADURESA

	SI	NO
Els estudiants no tenen un esquema que guii l'organització i selecció d'artefactes. El portfoli és en realitat només un àlbum de records de les tasques completades en un curs o de premis rebuts al llarg del camí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El treball de l'estudiant és guiat i organitzat pels requisits del currículum o per normes i per contribucions de "la vida de l'estudiant" a tota la institució determinats per l'educador, el departament o la institució.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'estudiant pot contribuir a l'estructura del contingut dins del marc departamental i del programa curricular o l'estudiant mostra els èxits institucionals. El portfoli és de treball o d'exhibició.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Els estudiants poden anar modificant el seu treball diverses vegades basant-se en el feedback de les diferents parts interessades, educadors, tutors, administradors, pares/cuidadors, ocupadors i reclutadors.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'avaluació de les mostres de treball està vinculada a les normes, les fites del programa i altres descriptors com les taxonomies de pensament d'ordre superior, i aquestes dades es recuperen per a l'anàlisi a nivell individual, de classe, de programa o institucional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.1 Observacions sobre aspectes pedagògics

- Adequació a les consignes donades i als indicadors de la rúbrica d'avaluació
- Diversitat i organització dels artefactes seleccionats
- Presència i profunditat de les reflexions elaborades
- Presència de treball col·laboratiu i feedback social
- Presència de feedback docent i avaluació

coavaluació a través d'un instrument estandaritzat. La professora ha procurat fer el seguiment per oferir un feedback constant, en ocasions ha tingut problemes

4.2 Observacions sobre aspectes tecnològics

- Grau d'usabilitat de l'entorn
- Grau d'accessibilitat de l'entorn
- Grau de disseny de l'entorn
- Adaptabilitat a diferents plataformes i dispositius

4.3 Observacions sobre el context d'implementació

- Existència de directrius polítiques governamentals
- Existència de directrius polítiques institucionals
- Propòsit de l'ePortfoli en el context de l'assignatura

nuclears en estudis de grau, i per qualsevol altre ús que els docents considerin oportú. L'assignatura deixa clares les directrius i el propòsit de l'eportfoli a l'inici de l'activitat.

Instrument implementat a través d'Encuestafacil

Annex VI. Carta de sol·licitud de col·laboració per al judici d'experts

Tarragona, juny de 2013

Benvolgut/da professor/a,

En motiu de la meva formació en el Màster d'Educació i TIC (e-learning) de la Universitat Oberta de Catalunya em trobo cursant el treball final investigador. En aquest marc he cregut interessant analitzar quins factors poden influir en determinar la maduresa de disseny i ús dels ePortfolis, contribuint així en el desenvolupament d'un instrument que ajudi als docents i a les institucions a situar el seu model i gestionar-ne la seva evolució. En aquest sentit, l'objectiu final d'aquest treball ha estat l'evolució de la matriu d'anàlisi de la maduresa d'ePortfolis inclosa a l'article de Love D.M., McKean, G., i Gathercoal, P. (2004). Portfolios to webfolios and beyond: levels of maturation. *Educause Quarterly*, 2(27). Recollit de <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm04/eqm0423.asp>

Em dirigeixo a vostè per tal de sol·licitar la seva valuosa col·laboració com a investigador de la Universitat Oberta de Catalunya i membre de l'eLearn Center que ha participat en diferents projectes de recerca sobre ePortfolis.

Concretament desitjaria que revisés els nous factors que es proposen incloure a l'esmentada matriu, sorgits del procés de recerca, per tal de contrastar amb vostè la seva pertinença i adequació als propòsits de la investigació. A continuació adjunto els tretze factors proposats en un format estandarditzat per a la seva validació.

M'acomio expressant-li el meu agraïment per la seva receptivitat.

Atentament.

Àlvar Fortuny Miró

Estudiant del Màster d'Educació i TIC de la Universitat Oberta de Catalunya

INSTRUCCIONS:

3. Utilitzi aquest format per expressar la seva opinió pel que fa a cada factor marcant l'espai que correspongui.
4. Si tingués algun suggeriment per millorar algun dels factors, pot escriure'l a l'espai corresponent a les observacions indicant a quin es refereix.
5. De la mateixa manera si volgués afegir observacions o suggeriments generals pot escriure'ls al final del document.

↓ Factors	Claredat		Redacció		Coherència i pertinència		Mantenir	Eliminar	Reformular
	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
1. Existeix una estratègia desenvolupada de foment de l'ePortfoli externa o interna a la institució?									
2. S'ha definit el propòsit acadèmic de l'ePortfoli i s'ha contrastat amb els objectius personals dels estudiants?									
3. S'han donat unes instruccions clares respecte a la producció, la interacció social i el lliurament de l'ePortfoli deixant alhora autonomia a l'estudiant?									
4. L'avaluació s'ha efectuat amb instruments estandarditzats incorporant criteris d'autoavaluació i avaluació recíproca i aquests s'han posat a disposició de l'estudiant des de l'inici de l'activitat?									
5. L'eina utilitzada té una bona usabilitat i permet la interacció dels estudiants?									

6. L'eina utilitzada s'adapta als diferents dispositius i plataformes i és accessible davant necessitats educatives especials?									
7. S'ha desenvolupat un sistema de suport a l'usuari en l'ús de l'eina?									
8. El nivell de motivació i de competència digital dels estudiants i el docent han estat adequats?									
9. Les evidències incorporen una llegenda que les identifiqui i una reflexió immediata?									
10. Les produccions incorporen una presentació de l'estudiant i una conclusió amb reflexions retrospectives i prospectives vinculades a l'aprenentatge?									
11. El docent ha aportat feedbacks periòdics formatius als estudiants perquè aquests poguessin millorar la seva pràctica?									
12. Les produccions tenen una bona escriptura, llegibilitat i es facilita la navegació?									
13. S'ha respectat la normativa de protecció de dades i els drets de propietat intel·lectual de les obres usades?									

Observacions
