



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

Acompanyament expert en disseny de l'aprenentatge: una altra via de formació per al professorat

Lluís Pastor Pérez

Universitat Oberta de Catalunya

eLearn Center

Rambla del Poblenou, 156

08018 – Barcelona - España

lpastor@uoc.edu

Cristina Girona Campillo

Universitat Oberta de Catalunya

eLearn Center

Rambla del Poblenou, 156

08018 – Barcelona – España

cgirona@uoc.edu

Marta Merino Rubio

Universitat Oberta de Catalunya

eLearn Center

Rambla del Poblenou, 156

08018 – Barcelona – España

mmerinoru@uoc.edu

María José Angulo Valdearenas

Universitat Oberta de Catalunya

eLearn Center

Rambla del Poblenou, 156

08018 – Barcelona – España

mangulov@uoc.edu

1. RESUMEN:

La Universitat Oberta de Catalunya ha implantat el projecte Repte-Niu, basat en l'acompanyament pedagògic expert al professorat que repercuteix d'una manera directa en la seva capacitat per al disseny de l'aprenentatge en línia. Una estratègia específica i uns instruments de treball rigorosos faciliten introduir un canvi metodològic de manera incremental en el conjunt de la Universitat i impulsar la formació en el disseny d'assignatures.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

2. ABSTRACT:

The Universitat Oberta de Catalunya has implemented the Challenge-Niu project, based on the expert pedagogical accompaniment of faculty that directly impacts their competence for the design of online learning. A specific strategy and rigorous work tools foster to introduce methodological change in an incremental way to the whole of the university and promote training in course design.

3. PALABRAS CLAVE: 4-6

formació del professorat; gestió del canvi; disseny de l'aprenentatge en línia; cura de recursos d'aprenentatge; assessorament pedagògic; ensenyament superior.

4. KEYWORDS: 4-6

faculty training; change management; online learning design; content curation for learning; pedagogical design support; higher education.

5. DESARROLLO:

0. Introducció

El 2016 la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) va engegar un conjunt de projectes que tenen com a objectiu final acostar l'experiència d'estudiar a la universitat a les noves demandes educatives del segle XXI. El projecte Repte-Niu, concebut com un canvi metodològic en el disseny de les assignatures, passa a ser una de les guies estratègiques de la UOC. Amb la finalitat de capacitar el professorat implicat, per a portar-lo a terme es defineix un procés d'acompanyament pedagògic expert.

Amb la implantació de l'espai europeu d'ensenyament superior (EEES), les metodologies docents han de respondre a l'adquisició i el desenvolupament de competències orientades a la pràctica professional. Això comporta que el professorat necessàriament hagi de tenir la formació adequada per a poder dissenyar i proposar programes de formació adequats a aquest nou escenari educatiu. L'establiment d'un perfil competencial docent (GIFD, 2011; Torra *et al.*, 2012) i la proposta d'un marc de referència competencial del docent universitari (Pagès, 2014), que serveixi com a base per al disseny de plans de formació que donin resposta al desenvolupament d'aquest perfil competencial docent, són alguns exemples d'iniciatives, a escala estatal, orientades a cobrir la divisió existent entre la capacitat actual dels docents i les noves necessitats que s'han generat. De la mateixa manera, per a portar a terme els plans de formació cal tenir en compte que l'enfocament s'ha d'aplicar i que ha d'anar més enllà del discurs teòric



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

sobre les competències docents que cal desenvolupar. La formació s'ha de contextualitzar i emmarcar en projectes de millora per a la docència que permetin al docent tenir un rol actiu en el seu propi procés d'aprenentatge i resoldre dificultats reals vinculades a la seva pràctica docent (Torra *et al.*, 2013).

D'altra banda, les tendències actuals posen de manifest la necessitat de pensar en noves vies de formació del professorat universitari si es vol assolir una transformació real de la pràctica docent. Per a autors com Paricio (2013), cal apostar per alternatives a la formació tradicional que s'ofereix de manera generalitzada des dels organismes de les universitats encarregats de la formació del professorat, i que generalment consisteix en cursos i activitats breus. Com apunta Paricio, cal presentar propostes de llarg abast, i el fet que s'acostin a l'experiència educativa del professorat en l'àmbit curricular dels programes i de les titulacions permetria introduir de manera aplicada millores i actualitzacions relacionades amb els processos de docència i aprenentatge, i d'aquesta manera contribuirien a la transformació de la realitat educativa de la institució.

En aquest sentit, davant de la percepció generalitzada de la formació com l'actualització en algunes habilitats determinades, s'ha passat a entendre-la com un procés que, a partir de la pràctica, permet descobrir els aspectes teòrics i, per tant, assimilar-los de manera enfocada a una necessitat real. Imbernon (2011) defensa que cal entendre la formació com un desenvolupament professional en què la pràctica reflexiva i contextualitzada sobre la mateixa activitat acadèmica ha de tenir un pes determinant.

D'altra banda, tal com recomana la Comissió Europea (2013 i 2014), el fet de disposar d'especialistes en disseny per a l'aprenentatge dintre de les institucions d'ensenyament superior que puguin oferir suport al professorat i que s'involucrin en el disseny dels programes és un altre element que facilita la consolidació de les estratègies institucionals. A més, els centres han de disposar de diferents mesures per a la formació del professorat, com ara les accions de formació contínua i les assessories individualitzades o de mentoratge per al disseny i el desenvolupament del currículum.

L'experiència que presentem a continuació es basa en aquest marc de referència, i descriu el procés d'acompanyament pedagògic expert i com aquest acompanyament ha esdevingut una altra via de formació en disseny de l'aprenentatge en línia per al professorat universitari.

Tot seguit presentem les bases del disseny d'assignatures en línia definides en el projecte Repte-Niu i la manera d'implantar-les. N'expliquem les fases, els processos i els instruments que s'han utilitzat, i aportem valoracions i conclusions sobre l'experiència que s'ha portat terme.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

1. Un canvi metodològic en el disseny formatiu basat en l'aprenentatge situat

La UOC —una universitat en línia amb més de 50.000 estudiants— ha posat en marxa el projecte Repte-Niu, basat en la metodologia PLA, que respon a les sigles dels termes *performance learning activity*, i concebut com un canvi en la concepció i el disseny de les assignatures.

El projecte Repte-Niu, impulsat des del Vicerectorat de Docència i Aprenentatge amb el lideratge de l'eLearn Center i el suport de les àrees de Biblioteca i Tecnologia, vol donar resposta a la divisòria que hi ha entre l'oferta formativa de les universitats i les demandes de la societat i del món professional. D'acord amb l'estudi sobre els aprenents digitals i l'impacte de les tendències sociotecnològiques i socioculturals en l'ensenyament, encarregat per la UOC, s'observa un buit competencial entre els titulats procedents dels sistemes reglats i les demandes del mercat laboral i els entorns professionals, sobretot pel que fa a habilitats tecnològiques, creatives i empresarials (Moyano, Bouchet, Paniagua i Mas, 2016). Aquesta divisòria no s'explica només per un dèficit en la correspondència entre les competències dels programes acadèmics i les necessitats reals de capacitació dels aprenents al llarg de la vida (*lifelong learners*), sinó també pel desajust entre el disseny dels models formatius i les expectatives dels estudiants.

Per donar resposta a les noves demandes educatives del segle XXI, i prenent com a referència diversos estudis sobre les tendències en l'ensenyament, la UOC aposta per la metodologia PLA. [Fig. 1]

Els objectius de la metodologia PLA són, d'una banda, transformar les assignatures dels programes de la Universitat en conjunts d'activitats dissenyades rigorosament per competències i orientades a la resolució de reptes inspirats en l'àmbit professional, i, de l'altra, posar en marxa una nova manera de triar, dissenyar i gestionar els recursos d'aprenentatge basada en la cura formativa de continguts, organitzant-los en agregadors específics per a cada activitat, per tal de disposar d'un sistema que permeti generar i organitzar l'oferta formativa d'una manera àgil, flexible i personalitzable.

D'aquesta manera, les assignatures dels programes es presenten com a conjunts de reptes que varien segons el creditatge. [Fig. 2]

El repte es defineix a partir d'una situació relacionada amb un plantejament motivador, basat en competències, dissenyat entorn de l'activitat i amb un agregador específic de recursos d'aprenentatge anomenat Niu, fonamentat en la cura de continguts per a l'aprenentatge (*content curation for learning*) (González *et al.*, 2017). Entorn del repte s'organitzen els elements de disseny instruccional aplicats a models d'aprenentatge en línia, fent un èmfasi especial en la mesura del temps de dedicació que es requereix (Guadarrama, 2011).

Aquesta proposta metodològica és una evolució del disseny centrat en l'activitat d'aprenentatge, ja generalitzat a la Universitat.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

Per a dur-la a terme, s'ha dissenyat un procés d'acompanyament expert focalitzat en quatre aspectes clau:

1. Dissenyar des d'activitats d'aprenentatge contextualitzades, a partir de necessitats reals i no sobre la base de continguts.
2. Vincular les competències a les activitats i concretar-les en resultats d'aprenentatge avaluable (*constructive alignment*) (Goff *et al.*, 2015).
3. Identificar recursos i orientar en l'ús d'aquests, indicant el temps mínim de dedicació recomanat en relació amb l'activitat i proporcionant informació rellevant sobre el seu contingut.
4. Distribuir el temps de dedicació de l'estudiant a cadascun dels reptes d'acord amb el tipus, el volum i la rellevància de l'activitat.

2. Experiència d'implantació

2.1. L'acompanyament pedagògic expert

Per a la implantació del projecte Repte-Niu, s'ha optat per establir un procés d'acompanyament pedagògic dut a terme per professionals experts, que assessoren el professorat en el disseny de les assignatures.

Els objectius de l'acompanyament pedagògic expert són impulsar un canvi metodològic en el disseny de l'aprenentatge de manera incremental en el conjunt de la universitat, i formar el professorat en el disseny d'assignatures d'acord amb les bases de la metodologia PLA.

L'acompanyament al professorat es porta a terme mitjançant un procés dialògic. Es fa en intensitats diferents, acordant sempre amb el professorat la millor manera d'actuar, sigui en sessions de treball presencials o virtuals.

En les sessions participen dos experts: un en disseny pedagògic i un altre en recursos d'aprenentatge en línia. Pertanyen, respectivament, a l'equip de Processos d'Aprenentatge (format per set especialistes) i a l'equip de Serveis de Biblioteca per a l'Aprenentatge, de la Biblioteca de la UOC (integrat per nou referents). El resultat de les sessions és el disseny preliminar de l'assignatura (projecte docent), en què es concreten els quatre aspectes clau que s'han descrit anteriorment.

2.2. L'estratègia d'intervenció incremental

Com que el projecte a llarg termini afecta la totalitat de l'oferta formativa de la UOC, se n'ha planificat la implantació en diverses fases i s'ha optat per una estratègia d'intervenció



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

incremental, prioritzant les assignatures i els programes que es creen nous. [Fig. 3] Es preveu que en les fases següents el projecte es faci extensible a totes les assignatures de tots els estudis.

Les característiques de les fases que s'han implantat fins ara són les següents: **fase inicial** de preparació metodològica, en què l'equip d'experts ha fonamentat d'una manera teòrica i pràctica l'estratègia d'acompanyament al professorat, ha generat un discurs compartit i ha creat els instruments de treball; **fase 0**, que ha servit d'experiència pilot de les sessions d'assessorament expert; **fases 1 i 2**, en les quals s'han fet sessions individuals d'acompanyament expert amb el professorat; i **fase 3**, en què es combinen sessions grupals i individuals d'assessorament expert amb el suport de recursos per al disseny de l'aprenentatge.

El procés de desenvolupat en cadascuna de les fases consta dels passos següents:

A) En cadascuna de les fases s'identifiquen les assignatures que entren dins del projecte cada semestre i el professorat responsable que hi intervé.

B) Seguidament, es planifiquen les sessions d'acompanyament personalitzat entre el docent i dos experts en disseny pedagògic i en recursos d'aprenentatge en línia. Tot i que l'itinerari recomanat en les primeres fases ha consistit en tres o quatre sessions presencials, d'una banda, més el seguiment i el treball en l'espai virtual, de l'altra, en les darreres fases, i també en les futures, l'estratègia es basa en un suport directe menys intensiu, amb l'ajut de materials i recursos *ad hoc* (web de recursos per al disseny de l'aprenentatge) per al treball autònom. D'aquesta manera, el model d'implantació té un grau d'escalabilitat més alt i més optimització dels equips de suport a la docència de la Universitat.

C) El procés d'acompanyament s'acaba quan el disseny preliminar es tanca (projecte docent) i és valorat per les direccions de programa o d'estudis i pels experts en la gestió de recursos de la Biblioteca. Aquest disseny és la base a partir de la qual el docent treballarà per desenvolupar l'assignatura de manera definitiva abans del començament del període de docència.

2.3. Els instruments de treball i de valoració

Per a dur a terme de manera coordinada les fases del procés d'acompanyament, l'equip de l'eLearn Center ha elaborat els instruments següents:

Instruments de suport per a l'expert pedagògic

1. *Guia d'assessoria*. Descriu i pauta les accions d'acompanyament, les persones implicades, el seguiment que se n'ha de fer i la documentació de referència en cada acció. Conté un argumentari que descriu el possible diàleg entre experts i docents. L'argumentari ha permès la



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

creació d'un discurs consensuat i és l'eina que assegura que el plantejament de les reunions i el treball amb el professorat és homogeni, sigui quina sigui la persona que l'acompanyi.

2. *Diari d'experiència*. Quadern de bitàcola en el qual cadascun dels experts en disseny pedagògic recull el contingut de les sessions d'assessorament. El diari conté tant el treball de preparació i documentació de l'assessor per a cada sessió com el procés i el resultat de l'assessorament: el calendari de la sessió següent, la diagnosi de l'estat de desenvolupament de l'assignatura fins aquest moment, les resistències i les facilitats que ha tingut l'assessor i les reaccions dels docents davant del projecte. L'anàlisi del contingut de totes les bitàcoles ha permès millorar la guia d'assessoria, incorporant-hi nous arguments i enfocaments de treball amb el professorat, i també posar en comú tota la informació qualitativa sobre el desenvolupament del procés, tant la de caràcter tècnic o metodològic com la relacionada amb percepcions subjectives. [Fig. 4]

3. *Full de seguiment*. Matriu que registra, després de cada sessió, els avenços en la concreció dels reptes i la valoració del treball del docent en relació amb el projecte, en una escala de l'1 al 5 respecte de cinc ítems: predisposició al canvi, disseny per competències, orientació al repte, estimació del temps de dedicació de l'estudiant i disseny d'avaluació.

4. *Enquestes*. Qüestionaris que valoren tant el procés d'assessorament expert com la satisfacció amb projecte Repte-Niu.

Instruments de suport per al professorat

5. *Eina de simulació del temps*. Estima la dedicació de l'estudiant a l'activitat. Es tracta d'un full de càlcul que permet fer l'estimació del temps de les diverses tasques que formen part d'una activitat, i també del temps de consulta dels recursos d'aprenentatge.

6. *Web de recursos per al disseny de l'aprenentatge (eLC kit)*. Conté fitxes didàctiques, recursos, orientacions i exemples.

7. *Projecte docent*. Document de disseny preliminar de l'assignatura compartit en línia pel docent i l'equip assessor.

Aquests instruments han evolucionat i s'han ampliat al llarg de les diverses fases del projecte. Cadascuna de les fases ha permès ajustar la tasca d'assessorament de la següent. El projecte es valora per mitjà d'enquestes i dels mateixos instruments de recollida de dades. [Fig. 5].

3. Valoració de l'experiència

De l'anàlisi de les dades i de l'experiència acumulades fins ara se'n desprenen les valoracions



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

següents:

A. Respecte a la formació del professorat:

a. L'acompanyament expert significa una formació per al professorat equiparable a les accions formatives de caràcter formal, atès que el capacita per a afrontar autònomament el disseny de les assignatures futures.

b. El treball en col·laboració significa un aprenentatge mutu i ha permès a l'equip d'assessors identificar tant les mancances com les bones pràctiques en el disseny de les assignatures, i reconèixer les necessitats formatives del professorat que poden orientar els plans de formació en el futur immediat.

B. Respecte al procés de disseny:

c. La introducció d'un canvi metodològic d'aquest abast provoca resistències en el professorat. L'anàlisi dels quaderns de bitàcola i dels fulls de seguiment constata que en els casos en què el professorat ha tingut una actitud oberta a aprendre i amb més predisposició al canvi s'han obtingut resultats més bons.

d. L'anàlisi de les aules mostra un desajust entre els dissenys que s'han treballat i el que finalment s'ha traslladat a l'aula. L'acompanyament amb el professorat s'ha fet només fins a la realització del projecte docent de les assignatures, per a portar-ne a terme, després, la implantació de manera autònoma. Caldria donar continuïtat al suport que rep el professorat, assegurant una implantació òptima dels projectes docents, i també explorar les vies d'implantar un sistema d'acreditació per tal de garantir que el disseny de les assignatures arribi amb qualitat a les aules.

e. El procés ha posat de manifest que el professorat es troba amb incoherències a l'hora de vincular les competències de la titulació amb les assignatures i caldria una revisió.

4. Conclusions

L'experiència ens mostra que l'acompanyament comporta un apoderament del professorat, el qual va guanyant autonomia i és capaç de transferir aquest coneixement al disseny d'altres assignatures. En aquest sentit, el docent reforça les seves competències metodològiques i de gestió i planificació de la docència de manera aplicada. Això s'observa, sobretot, en els docents que han participat en més d'una fase, ja que treballen de manera més autònoma i assoleixen els resultats esperats amb eficiència.

D'altra banda, el procés ha permès conèixer de primera mà el treball que fa el professorat en la fase del disseny de les assignatures i, per tant, identificar quines són les seves necessitats i poder-



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

hi donar una resposta mitjançant altres plans de formació específics o bé amb l'actualització o la millora dels processos de gestió associats a l'activitat docent. De la mateixa manera, s'ha transferit coneixement sobre bones pràctiques i estratègies docents que tenen un gran valor per al conjunt de la Universitat. Alhora, el fet de passar per aquest procés, ha facilitat al professorat participant conèixer les tasques que duen a terme les àrees de gestió i de suport en relació amb la docència.

Quant a la transferència de coneixement del docent format en altres docents, no tenim evidències observables. Però en aquest sentit pensem que una altra via que permetria la capacitat del conjunt de docents de la Universitat seria l'establiment de figures docents de referència als diferents programes o estudis. La instauració d'un programa de mentoratge, per exemple, seria una alternativa complementària al sistema actual un cop aquest hagi afectat la gran majoria de docents participants.

Finalment, atès que el projecte Repte-Niu és transversal a tota la Universitat, i tenint en compte la importància que té des del punt de vista institucional, es podria explorar la possibilitat d'incloure el reconeixement de les sessions d'assessorament expert en el programa de desenvolupament professional docent de la Universitat.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

5.1. FIGURA O IMAGEN 1

P (PERFORMANCE)	L (LEARNING)	A (ACTIVITY)
L'estudiant actua orientat per una situació professional o formativa amb vista a obtenir un resultat relacionat amb un repte.	Té com a objectiu dominar les habilitats, els coneixements, les actituds i els valors que es desprenen de les competències del programa.	El procés d'aprenentatge és guiat mitjançant una activitat d'avaluació contínua.

Figura 1. Significat de l'acrònim PLA.

5.2. FIGURA O IMAGEN 2

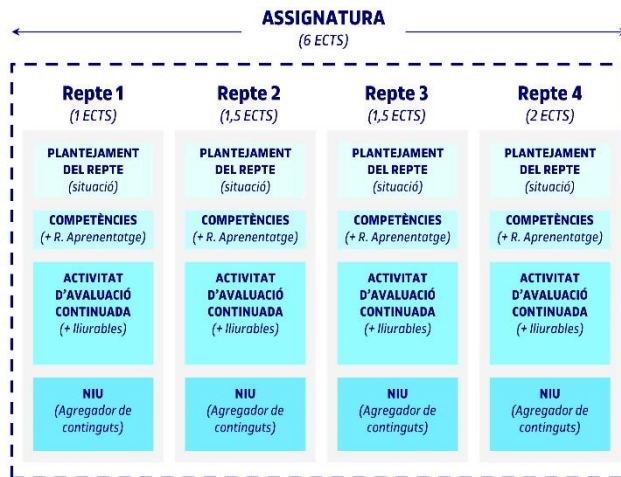


Figura 2. Exemple de distribució de reptes en una assignatura.

ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

5.3. FIGURA O IMAGEN 3

[illegible]

Figura 3. Nombre d'assignatures, professorat i programes implicats en cadascuna de les fases.

5.4. FIGURA O IMAGEN 4

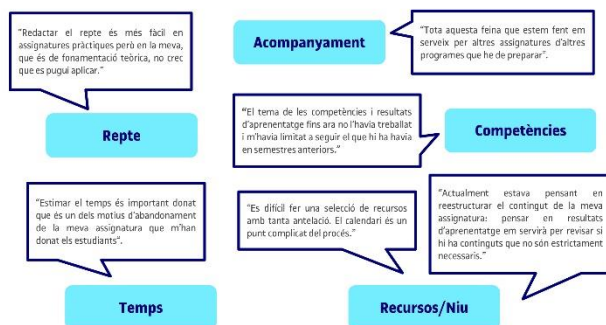


Figura 4. Selecció de comentaris recollits al Diari d'experiència.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

5.5. FIGURA O IMAGEN 5

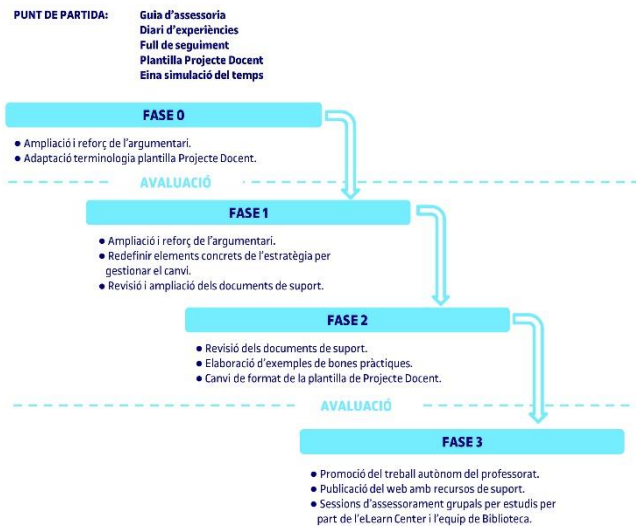


Figura 5. Evolució dels instruments en relació a les fases.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (según normativa APA)

COMISSIÓ EUROPEA (2013). *High Level Group on the Modernisation of Higher Education*. Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions.

<http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation_en.pdf>

COMISSIÓ EUROPEA (2014). *High Level Group on the Modernisation of Higher Education*. Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions.

<http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/reports/modernisation-universities_en.pdf>

GIFD: GRUP INTERUNIVERSITARI DE FORMACIÓ DOCENT (2011). *Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario* (EA2010-0099). Programa Estudios y Análisis destinado a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario, Ministerio de Educación, Gobierno de España.

GOFF, L.; POTTER, M. K.; PIERRE, E.; CAREY, T.; GULLAGE, A.; KUSTRA, E.; LEE, R.; LOPES, V.; MARSHALL, L.; MARTIN, L.; RAFFOUL, J.; SIDDIQUI, A.; VAN GASTE, G. (2015). «Learning Outcomes Assessment: A Practitioner's Handbook». Centre for Teaching and Learning Reports. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario.

<http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/heqco.LOAhandbook_Eng_2015.pdf>

GONZÁLEZ, L.; PASTOR, LI.; GIRONA, C.; MERINO, M.; PALOU, M. B. (2017). «Challenge-based learning design in higher education: a new context for learning beyond competency approach». eLearn Center, Universitat Oberta de Catalunya, Espanya. Conferència Anual EDEN 2017 (juny).

<<http://hdl.handle.net/10609/65786>>

GUADARRAMA, L. (2011). *Learning Design Methodology for Athabasca University's Open, Undergraduate, Self-Paced and Individualized-Study Model for Online Distance Education*. Athabasca: Athabasca University.



ESPACIOS DE APRENDIZAJE: AGENTES DE CAMBIO EN LA UNIVERSIDAD

IMBERNON, F. (2011). «Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación». *Revista de Ciencias Humanas* (vol. 12, núm. 19, pàg. 75-86).

<<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/343/623>>

MOYANO, V.; BOUCHET, C.; PANIAGUA, S.; MAS, X. (2016). *Escenarios de futuro para los digital learners. Tendencias sobre la experiencia digital de los usuarios de la red y su impacto en la educación superior en línea*. Barcelona: eLearn Center - Oberta Publishing (UOC), Fundació Creafutur.

<<http://hdl.handle.net/10609/48721>>

PAGÈS, T. (coord.) (2014). «Propuesta de un marco de referencia competencial del profesorado universitario y adecuación de los planes de formación basados en competencias docentes» [memòria final].

<http://red-u.org/wp-content/uploads/propias/MEMORIA_PROYECTO_RED2012-Teresa_Pages.pdf>

PARICIO, J. (2013, octubre-diciembre). «¿Repensar la formación del profesorado? ¿Por qué habríamos de hacer tal cosa?». *REDU – Revista de Docencia Universitaria* (vol. 11, núm. 3, pàg. 495-500).

<<https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5543/5534>>

TORRA, I.; de CORRAL, I.; PÉREZ, M. J.; TRIADÓ, X.; PAGÈS, T.; VALDERRAMA, E.; MÁRQUEZ, M. D.; SABATÉ, S.; SOLÀ, P.; HERNÁNDEZ, C.; SANGRÀ, A.; GUÀRDIA, G.; ESTEBANELL, M.; PATIÑO, J.; GONZÁLEZ, A.; FANDOS, M.; RUIZ, N.; IGLESIAS, M. C.; TENA, A. (2012). «Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario». *REDU – Revista de Docencia Universitaria* (vol. 10, núm. 2, pàg. 21-56).

<<http://redaberta.usc.es/redu>>

TORRA, I.; MÁRQUEZ, M. D.; PAGÈS, T.; SOLÀ, P.; GARCÍA, R.; MOLINA, F.; GONZÁLEZ, A.; SANGRÀ, A. (2013, gener-abril). «Retos institucionales de la formación del profesorado universitario». *REDU – Revista de Docencia Universitaria* (vol. 11, núm. 1, pàg. 285-309).

<<http://www.red-u.net/>>