



Llums i ombres de l'Open Course Ware: envers l'OCW 2.0



Rosanna Mestre Pérez

Professora contractada doctora de Comunicació Audiovisual de la Facultat de Filologia, Traducció i Comunicació de la Universitat de València

<http://www.uv.es/rmestrep> | Rosanna.Mestre@uv.es

Data presentació: 17/07/2009 | **Acceptació:** 22/09/2009 | **Publicació:** 04/12/2009

Resumen

El Open Course Ware es una altruista iniciativa orientada a la educación superior que aporta beneficios tanto a estudiantes y profesores, como a las instituciones que la promueven. Pero también tiene ciertas limitaciones que podrían ser paliadas parcialmente si sus gestores miraran al futuro desde una perspectiva más ambiciosa con el fin de garantizar no sólo repositorios abiertos, sino también apoyo pedagógico y reconocimiento de títulos. Exigiría soluciones imaginativas y comprometidas para algunas cuestiones clave pero podría convertirse en una respuesta accesible para la inminente demanda global de formación universitaria. Las bases de esta especie de OCW 2.0 ya están construidas.

Palabras clave: Open Course Ware, educación superior, innovación educativa, web 2.0

Resum

L'Open Course Ware és una altruista iniciativa orientada a l'educació superior que aporta beneficis tant a estudiants i professors, com a les institucions que la promouen. Però també té certes limitacions que podrien ser paliades parcialment si els seus gestors miraren al futur des d'una perspectiva més ambiciosa per tal de garantir no sols repositoris oberts, sinó també suport pedagògic i reconeixement de títols. Exigiria solucions imaginatives i compromeses per a algunes qüestions clau, però podria esdevenir una resposta accessible per a la imminent demanda global de formació universitària. Les bases d'aquesta mena d'OCW 2.0 ja estan construïdes.

Paraules clau: Open Course Ware, educació superior, innovació educativa, web 2.0

Abstract

Open Course Ware is an altruistic initiative for higher education that has benefits for both students and professors, and institutions that promote it. But it also has certain limitations that might be diminished partly if decision makers looked at the future from a more ambitious perspective in order to guarantee not only open repositories, but also teaching assessment and degree-granting. It would require imaginative and engaged solutions to some key issues, but it could be a reasonable answer for the impending worldwide demand for higher education. The bases for this sort of OCW 2.0 are built already.

Keywords: Open Course Ware, higher education, teaching innovation, web 2.0



1. Introducció

Des de 2006, l'Open Course Ware (OCW), la iniciativa posada en marxa inicialment pel Massachusetts Institute of Technology (MIT) (MIT OCWa), ha sigut secundat per universitats de tot el món a través del Consorci OCW¹ (OCW Consortium) i ha esdevingut un bon exemple de l'expansió, el reconeixement i l'aprovació internacional dels Recursos Educatius Oberts (REO) (Open Educational Resources, OER).

Darrere d'aquesta últim acrònim hi ha un moviment desenvolupat des de 2002 amb el suport de la UNESCO (2002), institució que també va encunyar el terme, i que té com a finalitat oferir accés lliure a un complet ventall de recursos docents, incloent-hi manuals, objectes d'aprenentatge, exàmens, vídeos, programari i qualsevol altra ferramenta emprada per a la comunicació i difusió. L'ús que se'n pot fer deriva de la idea d'accés obert (*open*, en anglès) i abasta tant la consulta, l'estudi i la docència, com la traducció, la reproducció i la reelaboració dels arxius per tal d'adaptar-los a les necessitats pròpies d'estudiants i professors, vinculats o no a la institució que els difon. En realitat, es tracta d'un concepte ample, com la mateixa UNESCO reconeix, que abasta "a wide variety of initiatives and online materials [that] can be classified as educational resources –from courses and course components, to museum collections, and open access journals and reference works. And over time, the term has come to cover not only content, but also learning and content management software and content development tools, and standards and licensing tools for publishing digital resources, which allow users to adapt resources in accordance with their cultural, curricular and pedagogical requirements" (UNESCO 2005: 2).

Pel que fa a la formació universitària, l'objectiu de l'OCW és trencador i ambiciós alhora, perquè es tracta de deixar disponibles, a través d'Internet, els materials de cursos impartits en l'ensenyança presencial (o semi-presencial), permetent-hi l'accés gratuït, lliure i il·limitat a qualsevol internauta. Actualment, són més de dos centenars les institucions que estan cooperant per a crear un cos públic de contingut, la qualitat del qual ve avalada pel prestigi de la institució que els publica (OpenCourseWare Consortium).

El principi nodal de la iniciativa és una idea simple però de gran impacte: "the world's knowledge is a public good and technology, especially the Internet, provides an unparalleled opportunity to increase access to knowledge and to share it, use it and reuse it" (Taylor 2007: 1). L'execució d'aquesta idea, que pot aportar grans beneficis per al bé comú a escala global, requereix un volum variable de recursos econòmics i comporta una execució relativament senzilla, *a priori*, com comentarem més endavant. Aparentment, els avantatges superen tant les limitacions que més d'un podria preguntar-se per què a ningú no se li ha ocorregut la idea abans... Tard o d'hora, la realitat és que

la distribució lliure d'aquesta mena de recursos per a l'aprenentatge superior compta ja amb una curta però sòlida trajectòria, i les expectatives de futur són excel·lents, especialment si es manté una actitud oberta davant el paper que poden jugar en el peculiar escenari global que es preveu per als pròxims anys.

2. Llums de l'OCW

L'OCW i els REO són dos fenòmens relativament nous vinculats conceptualment al moviment a favor de la difusió del coneixement obert, però les connotacions que suscita el terme *obert* són diverses i no sempre precises (gratuïtat, llibertat, accessibilitat...).

Encara que en el marc dels recursos oberts l'accés al material és gratuït, quan es parla d'accés lliure (*free access*), en tant que sinònim d'obert, el terme *lliure* no té realment un sentit econòmic (exempció de taxes). Com va detallar molt gràficament el pare del Moviment del Programari Lliure (Free Software Movement), Richard Stallman (2002), en aquests contextos *free* no significa *gratis*, com en cervesa gratis ("like in free beer"), sinó que suggereix l'exercici en llibertat de determinades pràctiques, com ara en les expressions *discurs lliure* o *eleccions lliures*. Aquest esperit *llibertari*, procedent de l'esmentat moviment de desenvolupadors informàtics², s'ha traslladat a l'àmbit més extens de la *cultura lliure* (*free culture*, en anglès) tal com l'entén, per exemple, Lawrence Lessig (2004), i de la qual també forma part l'OCW. En aquest context, els mots *lliure* i *obert* estan orientats a emfasitzar-ne, doncs, no el vessant econòmic sinó l'extensió d'usos que ve reconeguda per les condicions que marquen les llicències Creative Commons amb què es publica el material OCW³. En poques paraules, fora de l'àmbit del desenvolupament de programari informàtic (on els termes signifiquen coses diferents⁴), *lliure* i *obert* poden usar-se com a sinònims per a expressar la llibertat d'accés i la diversitat d'usos atorgades per l'autor sobre el seu contingut. Així i tot, no és estrany trobar algun autor competent, com Charles M. Vest (2006: 22), rector emèrit del MIT, fent usos –conscientment– irregulars del terme *obert*, en el sentit de gratuït, que sols afavoreixen la confusió.

Quant a la clau de l'èxit de l'OCW, és raonable pensar que són diversos els factors que han contribuït a la ràpida expansió de la novedosa modalitat formativa. El volum de beneficiaris potencials del material hi ocupa un lloc destacat, segurament. D'acord amb alguns informes del MIT (Vest 2006), hi ha principalment tres tipus d'usuaris per als continguts oberts que, en les primeres experiències, es distribuïen de la següent manera: el 49% eren estudiants independents (no matriculats), el 32% estudiants matriculats i el 17% professors d'altres universitats. El sector de l'alumnat n'és, doncs, el més beneficiat, ja que ronda el 80%.

Però per a fer-se una idea de les xifres en què aquests percentatges poden convertir-se al llarg dels pròxims anys,

¹ Moltes universitat espanyoles s'han sumat a aquesta "segona fornada de pioners", incloent-hi la Universitat de València-Estudi General.

² En aquest context, el que es reclama principalment és la llibertat d'accés al codi font de les aplicacions informàtiques per tal que qualsevol –amb els coneixements adients– pugui estudiar-lo, modificar-lo i redistribuir-lo, de manera que tothom es beneficiï de l'acumulació de millores sobre un determinat programari.

³ Les condicions més habituals són: "reconeixement d'autoria" (obligatorietat de citar sempre la font), "compartir igual" (mantenint les clàusules *copyleft*, en el cas que se n'autoritzi l'obra derivada) i "sense ús comercial" (per a excloure'n l'obtenció de benefici lucratiu per part de tercers).

⁴ En el terreny del desenvolupament de programari i les seues llicències, lliure s'associa al moviment del software lliure, encapçalat per R. Stallman, i open al moviment open source o, més exactament, l'Open Source Initiative (OSI) formalitzada per Eric Raymond i Bruce Perens. Ambdós corrents comparteixen molts principis en la seua pràctica professional (el segon és una escissió del primer), però també divergeixen en qüestions clau, com és l'exigència, des del software lliure, que les obres derivades mantinguin les condicions de publicació de l'obra original, per evitar que el programari inicialment lliure pugui deixar de ser-ho, si eventualment algú decidira convertir-lo en propietari (Bain et al. 2007b, DiBona & Ockman 1999, Stallman 2002).

cal parar atenció a les tendències que ja s'estan detectant entre els usuaris i interessats per la formació universitària. Com apunten alguns estudis (Klemenčič and Fried 2007: 4), “Higher education is fast becoming a universal aspiration. Not only have the numbers of aspiring students been increasing steadily, but also the types of student, their needs and expectations. The demands of the new knowledge society as well as social and demographic shifts continue to have far-reaching effects on the composition of the student body, with more and more entrants (or re-entrants) well past the age of eighteen to twenty-four. In the context of lifelong learning, to be a student is no longer considered to be a temporary stage along a path to a professional or scientific career, but increasingly as a mode of life”.

Cal afegir-hi el fet que una part significativa de la població immigrant aspira a la formació superior i la tendència entre aquest sector és clarament creixent. En termes globals, es considera que la població d'estudiants universitaris podria arribar als 160 milions en 2025, a causa sobretot de l'increment de joves estudiants en zones emergents com ara Àsia o Àfrica, segons els mateixos estudis.

Però les tendències són ben diferents en àrees on la població està envellint (com a conseqüència dels baixos índexs de natalitat i de l'allargament de les expectatives de vida), situació que encapçala el continent europeu. A pesar dels importants fluxos migratoris que recorren els territoris europeus i del significatiu nombre d'immigrants que accediran a la universitat, es preveu una reducció de la població estudiantil. Alguns dels canvis més cridaners que s'anticipen, d'acord amb els estudis de Bernd Baumgartl i Fatima Mizikaci (Baumgartl 2006), són la desacceleració del sector i la necessitat d'atendre la perspectiva intercultural dels estudiants.

Junt amb això es consideren clau dos factors més, directament relacionats amb els OCW: l'*e-learning* i l'esmentada modificació en l'edat mitjana dels matriculats. Aquesta última s'incrementarà en adaptar-se la universitat a l'aprenentatge permanent –o al llarg de la vida– (*lifelong learning*), encara que açò últim sembla ser encara “mostly talk” per a alguns (Lindqvist 2006: 13). I segurament tenen raó, si tenim en compte l'estudi realitzat per Eurostat (European Association for Education of Adults 2006: 24), segons el qual en 2006 el nivell mitjà de participació en l'educació formal per a adults era del 5,2 per cent, entre els països de la Unió Europea.

Tot i això, tant l'*e-learning* com l'aprenentatge permanent aporten elements de renovació a l'ensenyament universitari *tradicional*, entenent per tal el model presencial adreçat principalment a joves que tot just han acabat l'ensenyament secundari. L'aprenentatge permanent, a més, pot esdevenir un sector estratègic en el futur degut a les possibilitats que obri a la integració de l'activitat universitària en l'entorn social. Una integració que es produiria en termes de “the melting of learning and work across lifetimes and activities, encompassing such notions as learning organizations, learning regions, and learning citizens” i de “the aggressive expansion of university activities into the labour market and for all age groups” (Baumgartl 2006: 12). La Unió Europea n'és ben conscient i bona prova són els informes *Aprendizaje de adultos: nunca es demasiado tarde para aprender* de 2006 (Comissió Europea 2006) i, de l'any següent, el *Plan de acción del aprendizaje de adultos: siempre es un buen momento para aprender* (Comissió Europea 2007).

Un altre factor clau, i que molt probablement esperonarà el desenvolupament d'aquests cursos, són els importants

guanys que poden reportar, tant a la societat en general, com a les institucions universitàries implicades i al seu capital humà. En termes globals, la difusió de l'OCW comporta un avanç inqüestionable en la distribució d'informació d'alta qualitat, de fàcil accés i de forma gratuïta, la qual cosa és un primer pas necessari per a l'increment del coneixement, encara que no hi siga cap garantia. Professors i estudiants de tot el món en són els principals beneficiaris, com també ho són de les eventuais millores en innovació, en l'aprofitament pedagògic de les noves tecnologies aplicades als cursos i de l'esperit col·laboratiu que impregna transversalment el projecte. El compromís adoptat per algunes de les millors universitats del món amb aquestes línies d'actuació configura un escenari molt innovador i d'impacte global per a la formació d'alt nivell que mereix la més càlida benvinguda.

Tota l'estructura OCW està destinada a jugar, a més a més, un paper important, potser decisiu, en la reordenació de les pràctiques que gestionen la propietat intel·lectual i els drets d'autor, si més no en el terreny de la producció científica i educativa (publicacions científiques i materials didàctics –textos, audiovisuals, hipermèdia–). La publicació en obert de la investigació universitària (almenys d'una part significativa) i dels recursos docents en diversos formats exigeix una transformació de les indústries vinculades a la producció i distribució d'aquest tipus de continguts. A curt termini, les polítiques universitàries en la matèria seran decisives, com ja estan començant a ser-ho amb la creació i gestió dels seus repositoris de continguts, les revistes d'accés obert o els protocols d'usabilitat i compatibilitat.

El professorat, per la seua banda, no sols disposa de l'oportunitat d'actualitzar i millorar la seua pràctica docent quotidiana amb les experiències d'innovació que aquests cursos comporten. També el seu estatus podria veure's modificat sensiblement en els pròxims anys. El fet que hi haja assignatures disponibles per al domini públic en Internet i que a més puguin ser compartides, traduïdes i reelaborades per altres docents de tot el món, afavoreix el desenvolupament d'un nou sistema de gestió de la reputació del professorat.

Però també propicia l'aparició d'un nou sistema d'avaluació –un altre– de la seua qualitat docent, a partir de la repercussió pública i oberta que la pràctica docent té en el gran fòrum d'Internet. De fet, l'informe de la UNESCO sobre *The Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries* (2002) recomanava fa ja set anys la conveniència d'aplicar als continguts un sistema de revisió per parells. Més enllà dels criteris de qualitat que cada universitat puga exigir en la gestió dels seus repositoris, el document proposa la creació de grups de revisors especialitzats en cada matèria per tal que elaboren informes sobre la utilitat, rellevància i freqüència d'ús del material publicat. L'objectiu és que aquests informes d'experts i altres comentaris sobre els usos dels materials (adaptacions, traduccions, etc.) s'afegisquen als cursos, de manera que s'hi desenvolupe un nou sistema d'avaluació. És un territori nou, encara per explorar, que hi pot aportar una estimable visió externa. Vest (2006: 28) el descriu en els termes següents: “the Web is a Wild West of information that has little or no vetting or peer review. The imprimatur and standards of leading colleges and universities, professional organizations, and scholarly oversight groups therefore are of great value when they establish open publication and archiving initiatives”.

Possiblement l'impacte d'aquest fenomen no serà immediat, ja que d'entrada cal que passe un cert temps perquè

es desenvolupe i assolisca dimensions significatives. Però perquè tinga alguna transcendència també és imprescindible que el professorat combine les tendències de treball majoritàries (aportacions individuals en què es valora molt la seua singularitat) amb el mètode col·laboratiu que l'esperit dels OER exigeix. I això pot costar un poc. Mentre que els sistemes tradicionals d'avaluació de la qualitat de la docència i la investigació del professorat esperonen la producció *original* de contingut i valoren més les aportacions individuals que les col·lectives, l'estructura OCW s'inscriu en altres dinàmiques de treball que convindria fomentar. Gràcies a la major accessibilitat de les tecnologies digitals que faciliten la producció, reproducció i distribució de continguts per Internet, la cultura de la reelaboració cooperativa és una realitat que no té sentit ignorar o menysprear. Cal perdre-li la por a això que el col·lectiu Critical Art Ensemble (1994) denomina *plagi utòpic*, i que no és altra cosa que la posada en valor de les pràctiques de recombinació que sempre han existit i que, en les últimes dècades, estan desenvolupant-se exponencialment.

A les aportacions de tarannà, podríem dir-ne, més noble se'n sumen d'altres no menys necessàries en termes de gestió empresarial, atesa l'absència de lucre que, en principi, caracteritza la iniciativa OCW. Les inversions econòmiques de les universitats no n'obtenen, efectivament, un rèdit econòmic directe ja que són gratuïtes, però és evident que troben la seua recompensa en el terreny de les relacions públiques, on el guany més evident és l'enfortiment de la imatge institucional a nivell nacional i internacional. Una imatge que, en el cas de les universitats compromeses amb l'esclat del projecte, es beneficia a més dels atributs que envolten els pioners. En tant que percepcions que la memòria del consumidor vincula a la marca d'un producte, les associacions d'una marca operen en termes d'atributs, beneficis i actituds basades en l'experiència de la marca (Keller 2003). I és clar que els cursos oberts contribueixen a difondre'n una consideració molt positiva.

Aquesta estratègia de comunicació, adreçada inicialment als estudiants, pot esdevenir també una manera d'aconseguir un posicionament destacat en el sector, indiscutiblement liderat pel MIT, amb la finalitat indirecta però principal d'assolir un increment en la demanda dels serveis de pagament⁵ (el que segurament explica la rapidesa amb què universitats del tot el món han apostat per l'aventura OCW).

Ambdues motivacions són reconegudes per les institucions, segons els estudis de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (2007). Juntament amb l'esmentada vocació altruista (compartir coneixements és bona cosa) i la necessitat de trobar nous procediments de recuperació de costos, s'hi citen també el compromís social de rendibilitzar els fons públics a través de l'ús compartit i la reutilització gratuïta dels recursos, i el convenciment que compartir i reutilitzar permet retallar el cost del desenvolupament de continguts, sense perdre de vista els ingressos que podrien recaptar-se d'una possible comercialització dels recursos, una vegada testada la seua qualitat.

Un altre pilar de l'OCW és la usabilitat dels seus repositoris, és a dir, la facilitat amb què poden utilitzar-se, fins i tot per usuaris poc familiaritzats amb Internet. Gràcies a l'arquitectura d'aquest tipus de programari, tothom pot be-

neficar-se dels avantatges dels continguts oberts que ofereix la web 2.0 sense alguns dels seus inconvenients potencials, com l'hipercaos (acumulació caòtica i desorganitzada d'informació) o la manca d'interoperabilitat entre aplicacions.

Tècnicament, l'OCW es fonamenta en un programa de gestió *open course* específicament dissenyat per fer a les funcions de repositori (com ara Eprints, eduCommons, DSpace...) on s'emmagatzemen, etiquetats i estructurats, tots els continguts amb l'objectiu que siguen fàcilment localitzables i accessibles per als usuaris. Perquè això siga possible, el software de gestió dels repositoris segueix uns estàndards de maneig de la informació a través de procediments clars i senzills que faciliten la càrrega i categorització del material de cada curs amb metadades, així com l'emmagatzemament i publicació d'arxius. El programari OCW ofereix també flexibilitat en l'estructuració del contingut, la gestió completa del flux de treball a través de diversos rols i la inclusió de mecanismes de gestió de la propietat intel·lectual, a més d'una fàcil implementació i personalització, especialment pel que fa a la imatge institucional de cada universitat (Universia OCW; Alonso *et al.* 2008; Gallardo 2008). Com assenyala Marshall Smith, responsable dels projectes educatius de la Flora Hewlett Foundation, "There is a lot of educational material available on the web, but it is rarely organized in a way that can actually help increase the quality of instruction. Open courseware projects allow a professor anywhere in the world to see exactly how his or her colleagues present a specific body of knowledge to students. This growing set of resources has the potential to increase the quality of teaching worldwide" (UNESCO 2005: 4).

L'OCW genera, per altra banda, nous àmbits de debat. La qüestió dels drets d'autor, per exemple, és un tema rellevant que, davant l'actual "deficiència d'una política clara a les institucions sobre el REO i les qüestions del copyright (OCDE 2007: 64), exigeix un compromís d'institucions públiques i privades amb el coneixement obert. La gestió del contingut obert dels docents i investigadors universitaris en termes de *copyleft*, en lloc de copyright és ja una tendència creixent de la qual no podem sinó congratular-nos. Cada vegada més, el fruit de la investigació acadèmica està contagiand-se amb l'alliberadora metamorfosi que es produeix en la (re)producció i distribució de contingut cultural digital, dins i fora de la xarxa.

Per a fer front a la crisi potencial de la indústria que publica els treballs acadèmics, similar a l'esdevinguda en altres àmbits de les indústries culturals (música, cinema...), caldran respostes imaginatives. El procés no és senzill perquè fa trontollar un sector consolidat que ha patit intensament les conseqüències, entre altres, dels canvis en els hàbits d'estudi i lectura entre estudiants i professors (Castro García 2009): des de l'anomenat per Carlos Monsiváis "grau xerox de la lectura" (fotocòpia massiva de textos) fins a la substitució dels tradicionals materials en paper per les versions digitals i interactives (des de Viquipèdia a You Tube, passant per les revistes d'investigació electròniques o els audiovisuals interactius). Serà imprescindible, doncs, trobar noves maneres sostenibles de difondre el coneixement i mantenir viva la indústria necessària (però no necessàriament amb la configuració actual)..., potser en la línia de les explorades per a la distribució de la música, els llibres o les pel·lícules fora dels suports analògics. En tot cas i davant la diversitat

⁵ Ens referim principalment als serveis docents i administratius associats a la matriculació d'estudiants en els cursos regulars.

d'interessos en conflicte, convé no oblidar quina és la qüestió clau. Seguint la metàfora encunyada per John Perry Barlow (1996) pel que fa a la tensió contingut-continent resultant del qüestionament del copyright en la xarxa global, és possible vendre el vi (contingut cultural) sense botella (suports tradicionals). Perquè el que la digitalització i les tecnologies d'Internet posen en crisi no és el vi, sinó les botelles.

3. Ombres

No tot són avantatges, però, en aquesta altruista difusió d'informació de grau superior. Com és evident, l'oferta de cursos oberts comporta certes càrregues addicionals per a les institucions i el seu professorat. Una primera és la despesa econòmica derivada de l'oferta de nous serveis. No sols cal assessorar el professorat en les noves tasques d'adaptació del material didàctic als paràmetres de l'OCW i l'eventual creació de material nou, sinó també garantir la legalitat de la publicació en obert i la creació d'una infraestructura tècnica adient. Es tracta, per això, d'una despesa important que, per exemple, el MIT estima entre 10.000 i 15.000 dòlars per a cadascun dels seus cursos⁶ (MIT OCWb) i hi destina un pressupost anual de 4,3 milions de dòlars. Però també és una despesa que pot variar molt, segons els centres: la iniciativa OCW de la Utah State University, per exemple, es finança amb 127.000 dòlars anuals, segons l'informe de David Wiley (OCDE 2007). A la fluctuació en la despesa es suma la pluralitat de models de finançament aplicables. Els possibles formats de costos-ingressos identificats per Dholakia i per Downes en els seus respectius informes per als REO (OCDE 2007: 99) són: model de substitució (el contingut obert substitueix un altre model i pot beneficiar-se de l'estalvi), model de fundació, donació o dotació (finançament extern, propi de les fases inicials i poc sostenible a llarg termini), model de segmentació (el proveïdor ofereix cursos de franc però també altres serveis de valor afegit, cosa són de pagament), model de conversió (s'ofereix alguna cosa de franc i posteriorment es converteix el client en un consumidor de pagament), model de pagament del col·laborador (amb campanyes per a recollir fons o col·lectius de socis que paguen quotes inicials o periòdiques), junt amb els recursos tradicionals de la publicitat i el patrocini.

Però els canvis no sols afecten les institucions. També el professorat ha de fer esforços addicionals, ja que ha d'adaptar els seus recursos docents al format OCW. És evident que, segons les característiques del material original i les polítiques d'implantació de cada universitat davant el nou sistema, això pot suposar molt o poc treball complementari. Però possiblement sí que serà una tendència generalitzada el fet que, enfront d'una primera etapa relativament relaxada, on l'objectiu de la posada en marxa és la prioritat⁷, a curt i llarg termini l'ampliació de l'oferta generarà més competitivitat i exigència de qualitat. En aquest previsible escenari futur, no sols caldrà que la qualitat del contingut vinga avalada per la institució, com s'esdevé ara; és molt probable que s'incrementi el grau d'exigència (d'institucions i usuaris) quant a l'adaptació dels materials al nou context forma-

tiu i hi entren en joc altres criteris. L'adaptació a les noves demandes del mercat no podrà ser indiferent a les línies mestres de la innovació docent en la formació superior i al saludable debat que ha d'envoltar-les. En aquest sentit, a Espanya, per exemple, s'han realitzat convocatòries públiques (dues, de moment), des del Ministeri de Ciència i Innovació en col·laboració amb el portal Universia (MICINN-UNIVERSIA 2008), per a premiar la qualitat del material OCW publicat en les nostres universitats. És un saludable estímulo a la innovació en el nou entorn acadèmic, però encara queda molt de recorregut per fer.

No obstant això, un dels riscos a què estan exposats els cursos oberts, almenys en la fase inicial en què ara ens trobem, és la transferència irreflexiva de les pràctiques docents tradicionals al nou context OCW. O, el que encara resultaria més preocupant, el reforçament de les metodologies que estan basades exclusivament en el professor i en l'ensenyament, i minven la transcendència d'oblidar l'aprenentatge i l'estudiant. Eludir el necessari debat sobre aquestes qüestions en l'ensenyament superior seria un error que professors i institucions universitàries haurien de procurar evitar. Algunes veus autoritzades ja hi han advertit dels riscos, com ara el Projecte Open e-Learning Content Observatory Services (OLCOS). Des de 2006 aquest observatori explora les possibilitats educatives dels REO i, juntament amb les seues grans possibilitats, es remarca la necessitat de promoure la innovació: "OER do play an important role in teaching and learning, but that it is crucial to also promote innovation and change in educational practices. The resources we are talking about are seen only as a means to an end, and are utilised to help people acquire the competences, knowledge and skills needed to participate successfully within the political, economic, social and cultural realms of society" (Geser 2007: 16). Si el model dominant d'ensenyament centrat en el professor s'aplica sense variacions als OER, la millora del procés d'ensenyament-aprenentatge associada a ells serà més aviat escassa i es desapropietaran valuosos recursos i oportunitats.

Per altra banda i sense ànim de desdir els beneficis socials ja indicats, comparat amb el sistema d'ensenyament universitari oficial, l'OCW pateix una gran mancança: no preveu la possibilitat d'expedir títols universitaris als estudiants, ni la certificació de crèdits, ni cap forma de comunicació dels estudiants amb el professorat. En l'informe de la UNESCO sobre The Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries⁸, organitzat a París, s'afirma expressament: "OCW will not provide 'online courses', as that term is usually understood. Rather, the typical offering will consist of key course documents: reading lists, lecture notes, assignments, and, where appropriate, experiments, demonstrations and samples of students' work. The result will be a major online library of resources concerning a great many academic topics" (Whiterspoon 2002: 8).

Precisament, la substitució d'una estructura educativa completa per una biblioteca o repositori de continguts elaborada per professorat de prestigi és una de les qüestions nodals dels cursos oberts, però també és un assumpte que

⁶ La xifra és bastant alta ja que inclou no sols la recopilació i l'adaptació del material als formats en línia, sinó també la compra de llicències per a la publicació en obert.

⁷ La posada en marxa sorgeix amb fites de caràcter eminentment quantitatiu per fer l'OCW una realitat en cada institució. El MIT, per exemple, va encetar el programa amb una oferta de 50 cursos en 2002 (i en té més de 1.800, set anys després) (MIT OCWc); en el Consorci OCW es va començar amb un mínim de 10 (OpenCourseWare Consortium).

⁸ Treballem amb dues versions no idèntiques del mateix informe (UNESCO 2002 i Whiterspoon 2002).

caldria revisar i repensar, en la nostra opinió. Perquè no deixa de ser significatiu que la major novetat formativa dels últims anys en l'àmbit universitari, l'OCW, comence a rodar amb unes limitacions educatives tan evidents que pocs pedagogs subscriurien. Possiblement perquè en el seu disseny poc han tingut a veure els objectius pedagògics... El fet és que, en la pràctica, l'ambiciosa aposta de l'OCW afavoreix la distribució d'unes fórmules educatives desequilibrades que no exigeixen cap responsabilitat als professors, més enllà de l'aportació dels materials, perquè no han d'interactuar amb els estudiants ni desenvolupar cap tasca de tutorització o avaluació. En realitat, no en reben cap informació directa⁹. Per la seua banda, els estudiants no han de demostrar l'adquisició de cap competència, ni aconsegueixen tampoc cap reconeixement del seu aprenentatge, si aquest es produeix. Podríem, doncs, catalogar els cursos de *barats* (perquè són molt més econòmics que els cursos presencials o a distància) i *còmodes* (perquè exigeixen compromisos mínims als professors i cap als estudiants), dos eixos que en facilitaran la difusió a curt termini, probablement.

Paradoxalment, l'expansió d'aquesta iniciativa educativa tan esbiaixada s'està produint en un context global molt actiu en termes de combinació de programari (*mashup*), *blended-learning*, innovació docent i debat polític. Alguns referents en són il·lustradors.

Un d'ells és, sens dubte, l'anomenada web 2.0, una ferramenta indispensable de la comunicació mundial actual per xarxa informàtica. A pesar del que pot connotar l'expressió 2.0, anàloga a les utilitzades per a designar les noves versions d'un programari, la web 2.0 no és una segona versió de la world wide web. És un compendi de tecnologies ja existents que, usades i combinades d'una manera molt específica, forneixen la web de noves funcions impossibles d'aconseguir abans, sols amb el llenguatge HTML. Treballem amb la web 2.0 quan, en una arquitectura de participació i compartició d'informació, fem ús de l'anomenat software social procedent de diversos desenvolupadors informàtics que inclou ferramentes com ara l'*e-mail*, el bloc, el wiki, estàndards de sindicació com el RSS, l'etiquetatge social, la compartició d'arxius multimèdia, les xarxes socials, etc. Comparada amb la web 1.0, on la lectura d'informació era l'ús principal, la web 2.0 ofereix opcions de lectura i escriptura; enfront de la *web de dades* (1.0), s'està desenvolupant la *web de les persones* (2.0); en lloc de la navegació (1.0), la creació col·laborativa (2.0). Aquest és també el caldo de cultiu de la *intel·ligència col·lectiva* o el *coneixement compartit*, entesos com el coneixement, tant implícit com explícit, que sorgeix a partir de l'activitat de grans grups de persones.

D'acord amb l'informe *Horizon 2008*, elaborat pel New Media Consortium (NMC)'s Project en col·laboració amb l'EDUCAUSE Learning Initiative (NMC & EDUCAUSE 2008: 4), "In the coming years, we will probably see educational applications for both explicit collective intelligence – evidenced in projects like the Wikipedia and in community tagging– and implicit collective intelligence, or data gathered from the repeated activities of numbers of people, including search patterns, cell phone locations over time, geocoded digital photographs, and other data that are passively obtained. Data mashups will tap into information gen-

erated by collective intelligence to expand our understanding of ourselves and the technologically-mediated world we inhabit".

Pel que fa a l'aplicació de la web 2.0 als entorns pedagògics, encara ens trobem en una fase inicial on el debat sobre la incorporació del software social en l'educació superior està lluny d'haver-se tancat. Això és així per diverses raons. De moment no és molt abundant la investigació que hi aporte resultats originals i fiables. A més d'això, molta de la investigació duta a terme s'ha centrat en temes o àrees de coneixement molt concretes i encara està per determinar-se la seua aplicabilitat a altres àmbits. L'ús pedagògic de blocs i wikis és ja una realitat, però està literalment en procés d'e-laboració i, com remarca R. Fountain (2005: 1), "While the descriptions about their potential enactment are brief, the issues they invoke are complex and challenging".

Un altre tret significatiu de l'actual context pedagògic és la tendència creixent a explorar els beneficis didàctics de models innovadors d'ensenyament-aprenentatge. La necessitat d'adquirir competències per a l'anomenada Societat del coneixement exigirà que el model de transmissió de coneixement centrat en el professor cedisca terreny a les pràctiques educatives que prioritzen l'exploració, la construcció i la comunicació entre els estudiants. En altres paraules, podria dir-se que corren temps dolents per als mètodes docents tradicionals, i això no sols perquè el paradigma constructiu està guanyant terreny en l'esfera de la investigació pedagògica, sinó també perquè els futurs universitaris, nadius digitals (Prensky, 2001), accediran als estudis superiors formats ja en aquests models.

Això no obstant, seria poc recomanable deixar-se dur per les tendències dominants d'una manera irreflexiva. Com a docents, hem d'estar al dia dels instruments que podem fer servir en la nostra pràctica professional per a fer-ne l'ús més profitós possible. Hem de quedar-nos amb el millor de cada eina i cada model, i fugir de les dicotomies maniquees. La qual cosa tampoc no és fàcil, ja que l'actual escenari educatiu compta amb sectors molt implicats en la renovació pedagògica profunda i sectors molt reticents al reciclatge pedagògic. Això afavoreix l'enrocament en postures antagòniques: els uns duts per l'eufòria del model constructiu i les noves tecnologies, els altres paralitzats per la seguretat de la classe magistral i l'esforç del canvi. Una manera responsable d'encarar el creuament de tendències podria ser construir-se el terme mitjà que en cada cas resulte més operatiu aprofitant les virtuts dels mètodes mixtos (*blended-learning*), a partir de les possibilitats i limitacions concretes de cada curs. Del seu atractiu dona compte, per una part, la tendència creixent a la docència semipresencial, un cas paradigmàtic de *blended-learning* cada vegada més consolidat, per exemple, en les universitats espanyoles, gràcies a l'ús generalitzat dels portals educatius propis de cada institució. També ho fan, per altra part, les múltiples experiències d'innovació amb les tecnologies de la informació assajades en diverses àrees de coneixement amb blocs, wikis, objectes digitals d'aprenentatge, etc. Les limitacions no hi són absents. Si bé resulten més difícils de documentar en la bibliografia acadèmica (solen publicar-se els resultats més positius en termes de transferència i aplicabilitat), són fàcils de rastrejar entre els estudiants i els professors que han participat acti-

⁹ Els repositoris proporcionen informació sobre el nombre de descàrregues, per exemple, però no disposen de dades sobre els autors de les descàrregues ni sobre l'ús que en fan.

vament en experiències pioneres d'innovació, fins i tot entre els membres més compromesos de la comunitat universitària. Sense ànim d'exhaustivitat, pot citar-se el nombre excessiu d'estudiants per curs, el rebuig dels estudiants davant l'acumulació de tasques en diverses assignatures, el conflicte de models en la distribució de les tasques docents¹⁰...

D'açò saben bastant les universitats europees, immerses com estan en un profund procés de reestructuració convergent dels seus sistemes educatius, que abraça no sols els continguts i la duració dels cicles formatius, sinó també els mètodes docents. Es tracta d'un procés que s'està produint amb tensions, dins i fora de l'entorn acadèmic, entre estudiants i entre professors, i en el qual no podem aprofundir en aquestes pàgines, però sí que ens agradaria remarcar un parell d'idees. La creació de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior sorgeix per a crear un espai comú per a l'educació superior que començarà a partir de 2010. L'objectiu exposat ja en la Declaració de la Sorbona (1998: 2) és fer realitat l'Europa del coneixement a través d'una renovació del sistema universitari que aconseguisca "millorar el reconeixement extern i facilitar tant la mobilitat estudiantil com les oportunitats d'ocupabilitat" entre els països que formen la Unió Europea. La consecució d'aquests objectius es fonamenta en sis punts de la Declaració de Bolonya (1999) que, en la pràctica, es redueixen a quatre qüestions clau (matisades en els comunicats posteriors de Praga 2001, Berlín 2003, Berguen 2005 i Londres 2007): un sistema de títols comprensible i comparable basat en dos cicles, el grau i el postgrau (màster/doctorat); la promoció de la mobilitat entre tots els estaments universitaris; un sistema de reconeixement de crèdits (European Credit Transfer System); i l'harmonització de les estructures educatives (objectius docents per competències). A pesar de tractar-se d'uns canvis quantitativament poc nombrosos i qualitativament acceptables, *a priori*, per la major part de la comunitat universitària, l'aplicació als nous currículums està generant un ambient d'insatisfacció compartit pels ciutadans de diversos països de la Unió (Espanya, però també França, Grècia, Itàlia...). Les raons són múltiples, amb tota seguretat, i entre elles es troba el desencert institucional a l'hora de gestionar i difondre el procés, la mancança de recursos econòmics i de debat amb què s'ha engegat el procés, o la preocupació per l'excessiva mercantilització de l'ensenyament universitari públic que han generat els desenvolupaments estatals del projecte.

Però el que més ens interessa subratllar ací és una altra qüestió. La novetat que molts, estudiants i professors, perceben com el canvi més transcendent per a les seues tasques quotidianes és, possiblement, la profunda transformació dels mètodes instruccionals. Conceptes com el de tecnologies aplicades a la innovació, mesura de la qualitat, tasques col·laboratives, software social, model constructiu d'ensenyament-aprenentatge..., estan associats al nou paradigma promogut (o imposat) per l'anomenada convergència europea: una renovació universitària que exigeix la implantació de grans canvis en un període de temps curt, probablement massa curt. Perquè, malgrat que la gestió europea del procés va començar a gestar-se una dècada enrere, les disposicions

concretes, almenys al nostre país, s'han elaborat i aplicat en un segment temporal molt breu¹¹, amb criteris qüestionables i, en més d'una ocasió, a corre-cuita. En tot cas, és clar que la innovació pedagògica tindrà lloc, en major o menor grau. Però convindria que fóra un procés progressiu perquè, com en qualsevol canvi de gran envergadura, cal un període d'adaptació per tal que la informació, l'assaig, l'aprenentatge... tinguen lloc. En aquest mateix sentit es pronuncia el Mapa de Ruta OLCOS 2012 (Geser 2007: 12), el qual "emphasises the need to foster open practices of teaching and learning that are informed by a competency-based educational framework. However, it is understood that a shift towards such practices will only happen in the longer term in a step-by-step process". Cap govern pot permetre's el luxe de posar en crisi el seu sistema universitari sense garantir l'eficàcia del procés de transformació.

4. Envers l'OCW 2.0

En aquest particular context social on convergeixen la web 2.0 i la intel·ligència col·lectiva, quan ja comença a parlar-se d'*universitat 2.0* (Universidad 2.0; Castro 2009) mentre s'imposa una renovació profunda de l'ensenyament universitari europeu, el fenomen OCW podria quedar convertit en una iniciativa altruista esbiaixada per les limitacions d'un sistema formatiu unidireccional. És cert que la implantació dels cursos oberts és una gran fita aconseguida en un període de temps relativament breu, però encara s'hi podria fer més. Si aquest paradigma emergent obtinguera l'èxit esperat i les institucions continuaren invertint en ambicioses aventures, l'OCW podria liderar els fluxos d'innovació envers uns entorns d'aprenentatge més participatius. *Només* cal que els responsables del seu disseny miren al futur des d'una perspectiva encara més ambiciosa.

De fet, alguns ja han començat a albirar les oportunitats que aquesta mena d'OCW 2.0 podria oferir. Potser no és encara un concepte consolidat, segurament n'hi ha més d'una visió i possiblement sona utòpic. Però la veritat és que ja s'estan escoltant i compartint alguns suggeriments interessants sobre la possibilitat de concebre alguna cosa més dinàmica que el repositori oberts, el que és un bon començament. Vest (2006: 7), per exemple, descriu les seues intuïcions sobre el que anomena *meta-universitat*, en els termes següents: "If this view is correct, the meta-university will enable, not replace, residential campuses, especially in wealthier regions. It will bring cost-efficiencies to institutions through the shared development of educational materials. It will be adaptive, not prescriptive. It will serve teachers and learners in both structured and informal contexts. It will speed the propagation of high-quality education and scholarship. It will build bridges across cultures and political boundaries. It will be particularly important to the developing world. The emerging meta-university, built on the power and ubiquity of the Web and launched by the open courseware movement, will give teachers and learners everywhere the ability to access and share teaching materials, scholarly publications, scientific works in progress, teleoperation of experiments, and worldwide collaborations,

¹⁰ Ens referim, per exemple, a la sobrecàrrega que suposa intentar aplicar nous mètodes docents, que incrementen les hores i tasques de tutoria, sense abandonar els vells formats presencials (caracteritzats per ser classes amb grups molts nombrosos).

¹¹ A Espanya, tot i que el primer Reial Decret sobre la matèria és de 2003 (1044/2003), la regulació dels títols de grau i postgrau no comença fins 2005 (reials decrets 55/2005 i 56/2005), mentre que l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials no s'estableix fins 2007 (Reial Decret 1393/2007). Són documents a partir dels quals s'ha d'establir, després, la normativa autonòmica i, a partir d'aquesta, la de cada institució universitària.

thereby achieving economic efficiencies and raising the quality of education through a noble and global endeavor”.

James C. Taylor, per la seua banda, parla d'una mena d'*univers paral·lel*, no substitutiu sinó compatible amb els existents d'ensenyament superior. Aquest altre *univers*, que actualment encara es troba en procés de desenvolupament, no hauria de ser vist com una amenaça per a la universitat actual, sinó com una resposta a la multiplicació de la demanda de formació universitària arreu del món. Podria ser una valuosa alternativa per als estudiants que necessiten no sols informació de nivell universitari, sinó també el suport pedagògic que només els professors poden oferir i el reconeixement d'una titulació que estiga a l'abast dels seus recursos econòmics. En aquest sentit, el mateix autor (Taylor 2007: 1) emfasitza la necessitat de “concentrate the focus on learners and to extend and enhance the open courseware movement to incorporate innovations including open academic support, open assessment and open accreditation”. Una possibilitat que ja està sent explorada per la universitat per a la qual treballa l'esmentat autor, l'Australian University of Southern Queensland. Allí s'estan desenvolupant diverses experiències associades al futur OCW, incloent-hi el model d'explotació econòmica necessari per a fer front a les despeses que l'ampliació dels serveis oberts comporta. Entre aquests es troben alguns de fonamentals, com ara la possibilitat d'oferir als estudiants OCW que hi estiguen interessats el reconeixement d'un títol o l'assessorament pedagògic obert, a canvi del pagament d'unes taxes –inferiors– de matrícula. Es tractaria de “a sustainable business process for those students who cannot afford full fees (the financial exclusion divide) but who could afford a much reduced fee for the assessment on demand approach” (Taylor 2007: 6), perquè la sostenibilitat econòmica d'un possible OCW 2.0 és un dels factors clau per als dissenyadors de les seues polítiques de gestió. Caldria, per tant, una inversió econòmica addicional. Però l'import global podria limitar-se si s'aplicaren polítiques orientades a compartir i reutilitzar els recursos, com recomana el Mapa de Ruta OLCOS 2012 (Geser 2007: 4): “The strong emphasis on re-usability of OER in terms of technical standards and licensing can allow for achieving better cost-effectiveness through sharing and re-using of resources among educational communities and networks. In addition, this has the potential to promote quality control and continuous improvement of resources”.

Certament podria acusar-se l'OCW 2.0 de no ser tan altruista com la iniciativa originària encetada pel MIT, però no hi ha dubte que resultaria molt més eficaç en termes de creació de coneixement, i no sols de la seua difusió. Les principals dificultats pedagògiques derivarien de l'adaptació dels cursos. Si més amunt descrivíem la formulació actual dels cursos oberts com a *còmoda* pel que fa al baix grau d'interacció i compromís exigít a estudiants i professors, el panorama que dissenyaria l'OCW 2.0 seria ben diferent. Es tractaria d'un context d'ensenyament-aprenentatge ple, amb comunicació bidireccional entre estudiants i professors, a més d'un excel·lent camp on desenvolupar i testar models educatius innovadors amb el suport de les tecnologies interactives vinculades a Internet.

De les tendències dominants en el terreny de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'expressió creativa dóna compte la investigació qualitativa de l'informe *Horizon 2008*, on s'intenta identificar i descriure les tecnologies emergents que probablement tinguen un gran impacte a curt i mitjà ter-

mini. Per als pròxims cinc anys s'estableixen tres períodes o horitzons (un any, tres anys i cinc anys) i s'hi detecten sis tecnologies i pràctiques emergents: “The two technologies placed on the first adoption horizon in this edition, grassroots video and collaboration webs, are already in use on many campuses. [...] Applications of mobile broadband and data mashups, both on the mid-term horizon, are evident in organizations at the leading edge of technology adoption, and are beginning to appear at many institutions. Educational uses of the two topics on the far-term horizon, collective intelligence and social operating systems, are understandably rarer; however, there are examples in the worlds of commerce, industry and entertainment that hint at coming use in academia within four to five years” (NMC & EDUCAUSE 2008: 3).

Però possiblement són més rellevants per al nostre tema el que l'esmentat informe assenyala com els reptes crítics que les institucions educatives hauran d'encarar també en els pròxims cinc anys, atés l'impacte potencial de les sis tecnologies i pràctiques indicades més amunt (NMC & EDUCAUSE 2008: 5):

- Canvis importants en l'ensenyament, la recerca, l'expressió creativa i l'aprenentatge han generat la necessitat d'innovació i lideratge a tots els nivells de l'acadèmia.
- L'ensenyament superior afronta l'expectativa creixent d'oferta de serveis, continguts i documents audiovisuals a dispositius mòbils i personals.
- L'èmfasi renovat en l'aprenentatge en col·laboració empeny la comunitat educativa a desenvolupar noves formes d'interacció i avaluació.
- El món acadèmic s'enfronta amb la necessitat de proporcionar instrucció formal en alfabetització informacional, visual i tecnològica, i també en maneres de generar continguts valuosos amb les eines actuals.

En definitiva i, com assenyala el mateix informe, a mesura que les fronteres es fan més flexibles i s'incrementa la globalització, està evolucionant, en termes generals, la manera en què treballem, col·laborem i ens comuniquem. L'ús creixent de la web 2.0 i les xarxes socials, combinat amb el coneixement col·lectiu i la producció *amateur* massiva, està canviant de manera gradual però inexorable la pràctica docent. Al mateix temps, l'accés al contingut i la seua transportabilitat creixen a mesura que apareixen en el mercat dispositius més menuts i potents. I també continua creixent la diferent percepció que els estudiants tenen sobre la tecnologia i la que en té el personal docent i investigador.

La idea d'una meta-universitat pot parèixer hui una utopia, però les bases per al seu desenvolupament futur ja estan construïdes. Per això un dels trets més preocupants d'aquest futur que s'acosta no és segurament la metamorfosi que l'educació superior pot experimentar, sinó la creixent esclatxa tecnològica que separa estudiants i professorat. Com recomana Mark Prensky (2001), cal que nosaltres, els professors que som immigrants digitals d'estudiants nadius digitals, reconsiderem la nostra metodologia i els nostres continguts. Això significa que hem d'aprendre a comunicar-nos en el seu *llenguatge* –de l'era digital– i també en la millor manera d'ensenyar tant el currículum universitari que podríem denominar tradicional (*Legacy*) com els continguts del futur (*Future content*), que abasta coneixements sobre programari, Internet, etc., però també el discurs ètic, polític, econòmic, etc. que els envolta.

5. Conclusions

Les iniciatives OCW constitueixen una opció interessant per als professors i un atractiu instrument de màrqueting per a les institucions, però sobretot ofereixen una alternativa per a milers d'estudiants interessats per l'educació universitària a tot el món. Els cursos oberts, tal com estan dissenyats actualment, poden ser simples repositoris des d'on descarregar contingut tradicional en format digital. Es tracta d'un sistema formatiu d'alt nivell, apreciat, estructurat, *barat* i *còmode* que està basat, però, en una dinàmica comunicativa unidireccional. Això suposa un biaix pedagògic que no encaixa bé amb les noves tendències en l'educació universitària, d'acord amb les actuals polítiques de renovació i alguns indicadors fiables. Potser aquests indicadors encara no són tendències dominants, però és molt probable que configuren un mapa de ruta que difícilment pot ser ignorat en un context de creació col·lectiva de coneixement.

El nou sistema tindria els atributs de la innovació, la construcció significativa de coneixement, l'aprenentatge per competències, els procediments didàctics oberts, la col·laboració, la compartició, la reelaboració, la interacció social, les destreses en les tecnologies interactives... Requeriria solucions imaginatives i polítiques compromeses de les institucions públiques i privades amb alguns assumptes clau (regulació dels drets d'autor, models d'explotació comercial sostenibles, esletxa tecnològica entre estudiants i professors...), però podria ser una resposta per a la demanda exponencial d'educació universitària accessible arreu del món. Aquesta mena d'OCW 2.0 fonamentada en la ubicuïtat de la web, i potenciada pel lideratge del moviment *open courseware* i l'expansió del REO, podria, en definitiva, constituir una resposta educativa operativa, amb acreditació oberta i suport docent per als estudiants. La construcció d'una universitat tan ambiciosa segurament exigiria un cert temps i molts recursos, humans i econòmics, però ja disposem de les bases per a fer-la realitat.

6. Bibliografia

- Alonso, Julio *et al.* (2008). Informe APEI sobre acceso abierto. APEI.
<http://eprints.rclis.org/15107/1/informeapeiaccesoabierto.pdf>
- Baumgartl, Bernd (2006): "Demographic Trends and Higher Education in Europe", Report of Session 436 on Beyond the University: Shifting Demographics in Higher Education, *Salzburg Seminar*. November, Salzburg (Austria).
- Bain, Malcom *et al.* (2007). Aspectes legals i d'explotació del programari lliure. Part II. Barcelona: UOC,
http://cv.uoc.es/cdocent/LOLQD6IR_9SVDCZYAI5Q.pdf Fecha de consulta 09.03.09.
- DiBain, Chris & Ockman, Sam (1999). *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. O'Reilly.
- Barlow, John Perry (1996). Selling Wine Without Bottles The Economy of Mind on the Global Net.
<http://www.virtualschool.edu/mon/ElectronicFrontier/WineWithoutBottles.html>
- Castro García, Pablo (dir) (2009). *Inventando la Universidad 2.0*. (curso impartido en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander).
http://www.uimp.es/uimp/home/homeUIMPdina.php?jcj=ACTIVIDADES_ACADEMICAS&juj=3002&lan=es&jpj=plan=604F&any=2009-10. Ponencias accesibles desde la Red Social de la UIMP:
<http://redsocia.uimp20.es/>
- Comissió Europea (2006). *Aprendizaje de adultos: nunca es tarde para aprender*. http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11097_es.htm
- Comissió Europea (2007). *Plan de acción sobre el aprendizaje de adultos: siempre es buen momento para aprender*.
http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11102_es.htm
- Comunicat de Berguen (2005).
<http://www.ucm.es/cont/descargas/documento-6007.pdf>
- Comunicat de Berlín (2003).
http://www20.gencat.cat/docs/especials/Pla%20de%20bolonya/enllacosInteres/arxiu/comunicat_berlin2003.pdf
- Comunicat de Londres (2007).
http://www20.gencat.cat/docs/especials/Pla%20de%20bolonya/enllacosInteres/arxiu/com_londres2007.pdf
- Comunicat de Praga (2001).
http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/universitats/recurs/doc/dec_comunicat_praga.pdf
- European Association for Adult Education (2006). *Adult Education: trends and issues*.
<http://www.eaea.org/es/index.php?k=13942>
- Critical Art Ensemble (1994). Utopian Plagiarism, Hypertextuality, and Electronic Cultural Production, *The Electronic Disturbance*. <http://www.criticalart.net/books/ted/>. Trad. de Paloma García Abad.
<http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/plagio.pdf>
- Declaració de Bolonya (1999).
http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/universitats/recurs/doc/declaracio_bolonya.pdf
- Declaració de La Sorbona (1998).
http://www10.gencat.net/dursi/generados/catala/universitats/recurs/doc/dec_declaracio_sorbona.pdf
- Fountain, Renée (2005). *Wiki Pedagogy*. <http://www.profetec.org/dossiers/spip.php?article970>
- Gallardo Paúls, Beatriz (2008). Docencia y libre acceso: el Open Course Ware de la Universitat de València. *@tic*. revista d'innovació educativa. (nº 1)
<http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/45/39>
 Fecha de consulta, 09.03.09
- Geser, Guntram (ed.) (2007). *Open Educational Practices and Resources. OLCOS Roadmap 1012*, p. 16.
http://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf
- Keller, K.L. (2003). *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Klemenčič, Manja & Fried, Jochen (2007). Demographic Challenges and the Future of Higher Education. *International Higher Education*, núm. 47, Spring.
http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/Number47/p12_Klemencic_Fried.htm
- Lessig, Lawrence (2004). *Free Culture*, <http://www.free-culture.cc/freeculture.pdf> Fecha de consulta 08.03.2009
- Lindqvist, Ossi V. (2006): Beyond the University: Shifting Demographics in Higher Education in the EU. Report of Session 436 on Demography and Higher Education. *Salzburg Seminar*, Salzburg (Austria).

- MICINN-UNIVERSIA (2008). II Premio MICINN-UNIVERSIA a la iniciativa OCW – Convocatoria 2008, en *Universia*.
<http://www.universia.es/microsites/premios09/premioocw09/index.html>
- MIT OCWa. About OCW, en *MIT Open Course Ware*.
<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/about/about/index.html>
- MIT OCWb. Why Donate?, en *MIT. Open Course Ware*.
<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/donate/invest/index.htm>
- MIT OCWc. Our History, en *MIT Open Course Ware*.
<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/about/history/index.htm>
- New Media Consortium & EDUCAUSE Learning Initiative (2008). *Horizon Report 2008*.
<http://www.nmc.org/pdf/2008-Horizon-Report-ca.pdf>
- OpenCourseWare Consortim. About us, en *OCW Consortium*. <http://www.ocwconsortium.org/about-us/about-us.html>
- Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) (2007). *Coneixement de franc. L'aparició dels recursos educatius oberts*. OCDE-Generalitat de Catalunya. Trad. de Toni Pujades.
<http://www.oecd.org/dataoecd/31/43/39706987.pdf>
- Prensky, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. NCB University Press, vol. 9, núm. 5, October 2001.
http://pre2005.flexiblelearning.net.au/projects/resources/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf
- Stallman, Richard (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*, <http://notabug.com/2002/tms-essays.pdf> Fecha de consulta 08.03.09
- Taylor, James C. (2007). Open Courseware Futures: Creating a Parallel Universe. *E-Journal of Instructional Science and Technology (e-JIST)*. Vol. 10: 1, en <http://www.usq.edu.au/electpub/ejist/> Fecha de consulta 22.12.08.
- UNESCO (2002). The Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries. *Final Report*. (convened in Paris by UNESCO 1-3 July). <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>
- UNESCO (2005). Open Educational Resources and Open Content. *Internet Discussion Forum. Forum 1, 24-28 October*. http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/media/forum/oer_forum_session_1_note.pdf
- UNIVERSIA-OCW Content Management System, en *Universia OCW*. <http://ocw.universia.net/en/gestor-contenidos-opencourseware.php>
- Universidad 2.0. [Wiki]. <http://universidad20.wikispaces.com/>
- Vest, Charles M. (2006). Open Content and the Emerging Global Meta-University. *Educause review*, May/June.
- Whiterspoon, John (2002). *Open Courseware and Developing Countries: Building a Community. Report of the Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries* (convened in Paris by UNESCO 1-3 July). <http://learn.creativecommons.org/wp-content/uploads/2008/03/forumreportwecet.pdf>

| Cita recomanada d'aquest article

Mestre Pérez, Rosanna (2009). Llum i ombres de l'Open Course Ware: envers l'OCW 2.0. @tic. revista d'innovació educativa. (nº 3) [Article]. URL. Fecha de consulta, dd/mm/aa