

UNITAT DE CONEIXEMENT

Entorns personals d'aprenentatge

"O les universitats canvien de model o seran irrelevantes l'any 2020"

David Wiley

Sumari

Què és? _____	1
Eines _____	3
La dada _____	4
Guia de Treball _____	5
L'experiència _____	6
Materials _____	8
Bibliografia bàsica _____	8
Materials en línia _____	8

Què és?

- ü Els entorns personals d'aprenentatge representen un model de formació basat en la interconnexió de diverses tecnologies de la informació en una aplicació integrada que habilita a la persona usuària per prendre un rol actiu i central en la seva formació, tant en la recerca i selecció d'informació com en la generació i compartició activa de continguts amb una comunitat d'aprenents. Això suposa un canvi total del paradigma tradicional basat en la relació vertical persones formadores/alumnat.
- ü En els PLE (de l'anglès *Personal Learning Environments*) les figures d'autoritats no desapareixen del tot, però tenen un rol diferent: el/la professor/a passa a ser una persona facilitadora, una gestora de contingut (*content curator*) que ensenya com filtrar informació de manera efectiva (ensenya a aprendre). Els i les alumnes passen a ser aprenents,

algú amb un rol dinàmic que no només consumeix informació, sinó que la produeix d'acord amb els seus interessos i que consulta els dubtes amb persones expertes de referència o amb d'altres aprenents. En aquest sentit els PLE són alhora personals (l'aprenent els adapta a les seves necessitats) i col·lectius (pot recórrer a la intel·ligència col·lectiva de les comunitats).

- ü Els PLE són un model molt recent (la primera menció del terme és de 2004) que ha estat possible només quan les tecnologies de la informació i la comunicació han pres un caire social. En aquest sentit les principals TICs que s'integren en un PLE són les xarxes socials, els *blogs*, *wikis*, *podcasts*, videoconferències, calendaris i eines d'intel·ligència col·lectiva.
- ü Cal diferenciar els PLE d'altres models d'*e-learning* com l'aula virtual o un simple curs *online*. Les principals diferències es poden apreciar en la següent taula:

	E-LEARNING 1.0	PLE
ROL DE L'APRENT	Consumidor de materials predefinitos	Productor de contingut
PERSONALITZACIÓ	Els materials estan ordenats segons uns itineraris dissenyats per experts	L'aprenent cerca, filtra i prioritza materials provinents de múltiples fonts i comunitats
CONTINGUT	Definits per autoritats (professor, tutor, expert)	Capturats en l'infinit basar de la Xarxa
INTERACCIÓ SOCIAL	Limitada. No és prioritària	És la clau del procés d'aprenentatge. Font de recomanacions i oportunitats
PROPIETAT INTEL·LECTUAL	Normalment el contingut és propietat d'una institució educativa	L'aprenent pot usar i generar continguts amb llicències cooperatives
CULTURA FORMATIVA	Imitació de l'estructura d'una aula. Vertical.	Autoorganització de l'aprenent. Horitzontal
ASPECTES TECNOLÒGICS	Model de Xarxa 1.0	Xarxa 2.0, web social

- ü Els principals avantatges d'aplicar un model formatiu basat en PLE a les organitzacions són:

- § La interacció entre aprenents, permet aflorar els coneixements tàctics i informals de les organitzacions.

- § Permeten una formació continuada i una posada al dia immediata de coneixements que requereixin actualització constant.
 - § Poden posar-se en funcionament en base a l'experiència interna, aprofitant l'expertesa acumulada i col·lectiva de l'organització. Això suposa una reducció de costos respecte a models basats en proveïdors externs.
 - § La conversió de persones treballadores en tutores o expertes que assessoren a d'altres persones incideix positivament en la motivació.
 - § La formació no es veu com una imposició externa ni un seguit de proves a superar, sinó com un viatge exploratori on cadascú pot anar trobant la seva ruta, navegant per un mar d'informació.
- ü Els principals inconvenients o punts febles dels PLE són:
- § Requereixen una alta capacitat digital de les persones usuàries, podent-se crear una bretxa entre les que són nadiues digitals i les que no.
 - § S'afebleix el control institucional sobre el procés i el resultat.
 - § No totes les accions formatives s'adeqüen a un model sense itineraris predefinitos.
 - § Presenten el repte de com traslladar característiques clau de la formació tradicional com les fites educatives, l'avaluació i acreditació de coneixements a aquest nou model horitzontal.
- ü Com a mostra de l'interès creixent en aquesta aproximació formativa, cal assenyalar que el juliol de 2010 va celebrar-se a Barcelona la Primera Conferència Internacional sobre PLE (<http://pleconference.citilab.eu>).

Eines

A continuació, presentem les eines distintives que han facilitat la conceptualització i expansió dels PLE:

- ü **Pàgina d'inici:** és un portal que sovint es fa servir per integrar totes les TICs del PLE. El seu avantatge principal és que permet organitzar informació provinent de diverses fonts en una sola pàgina, fent-la abastable d'un sol cop d'ull. S'organitzen en forma d'una graella composta de diverses caselles (*widgets*) que la persona usuària pot arrossegat i reordenar al seu gust. Poden organitzar-se diferents pàgines d'inici mitjançant pestanyes. Una pàgina d'inici típica d'un PLE pot contenir un calendari d'activitats, notificacions globals, les actualitzacions de diversos

blogs d'interès (planeta de *blogs*), eines de recerca d'informació, missatgeria instantània (Twitter) i mecanismes de contacte amb les persones facilitadores, tutores i d'altres aprenents (fòrum, videoconferència). Les principals són Netvibes (<http://www.netvibes.com/es>) i iGoogle (<http://www.google.es/ig?aig=0&reason=1>).

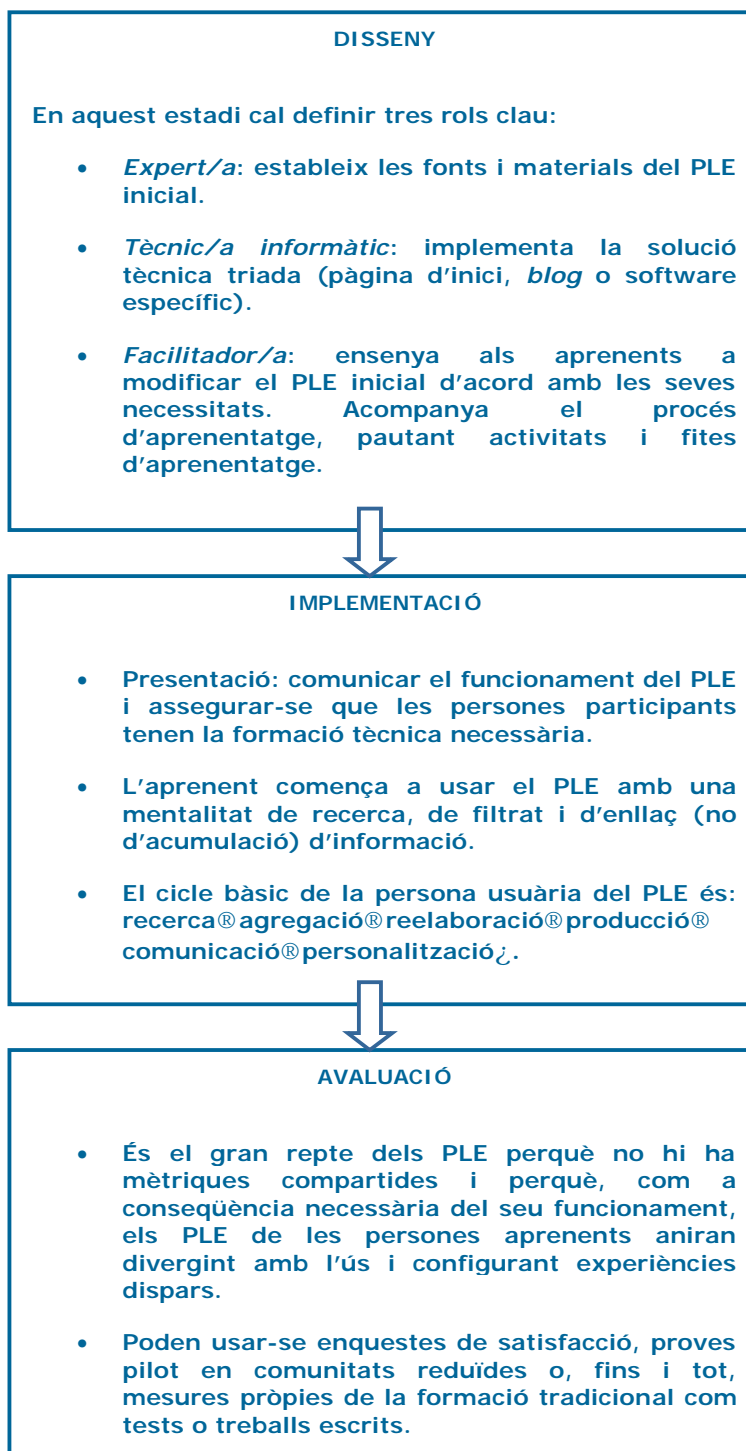
- ü **RSS (Really Simple Syndication):** sistema de sindicació de continguts que permet subscriure's a les actualitzacions de qualsevol contingut periòdic (un *blog*, una alerta de recerca de Google, l'estatus d'una persona usuària de xarxes socials, un fòrum, etc.). D'aquesta manera la persona no ha d'anar comprovant repetidament diferents pàgines, sinó que pot tenir centralitzades totes les actualitzacions i rebre-les en temps real.
- ü **Persones facilitadores o gestores de continguts:** són aquelles que orienten els aprenents de manera que aprenguin a **adaptar activament** l'entorn d'aprenentatge a les seves necessitats personals. Poden modular el grau de dirigisme del procés formatiu, mantenint per exemple un *stream* o flux de notifikacions globals a la pàgina d'inici o establint unes fites i activitats crítiques dins l'itinerari. També poden presentar la informació de les persones expertes en un format atractiu. El seu paper s'atansa al d'un/a *coach*: ensenya a descobrir, no ho dona tot mastegat.
- ü **E-portfolio:** són currículums personals en actualització permanent. A diferència d'un currículum convencional, no només conté l'experiència passada, sinó que també detalla les fites i reptes d'aprenentatge futur. D'aquesta manera, la persona aprenent pot compartir el seu pla d'aprenentatge i contrastar els materials i ritmes de progrés amb la comunitat.
- ü **Eines d'intel·ligència col·lectiva:** la interacció amb d'altres aprenents fa que s'obrin processos deliberatius col·lectius. Les principals eines per potenciar la intel·ligència col·lectiva van ser objecte fa un temps d'una altra Unitat de Coneixement específica (veure *Materials en línia*) on es descriu l'ús de *wikis*, *crowdsourcing*, rànquings col·lectius i etiquetatge col·lectiu.

La dada

Als PLE, una forma més evolucionada d'*e-learning*, encara els queda un llarg camí per recórrer. L'aprenentatge electrònic en general està en continu creixement a l'estat espanyol però encara presenta quotes d'implantació llunyanes a les dels Estats Units, on entre el 40% i el 50% de la formació corporativa es fa seguint aquesta metodologia. Segons un estudi de la consultora *Élogos* el gran salt a Espanya va produir-se en temps de bonança (un 40% de creixement el 2007), però en els darrers anys la seva expansió s'ha alentit fins a un ritme de només el 10% anual. El 22% de la formació a les gran organitzacions es fa a través d'Internet, xifra que augmenta fins el 27% si

sumem la metodologia que combina sessions presencials i *online*. Fa sis anys el percentatge era un terç de l'actual (només el 9%).

Guia de Treball



L'experiència



- ü L'any 2009 el *Departament de Justícia* de la *Generalitat de Catalunya* va endegar un programa pilot de disseny i implantació d'un PLE destinat al col·lectiu de juristes criminòlegs amb la perspectiva d'ampliar el programa a d'altres persones treballadores del coneixement i directives.
- ü El *Projecte Compartim* (<http://www.gencat.cat/justicia/compartim>) està dissenyat per Dolors Reig i gestionat pel *Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada* (CEJFE).
- ü Els objectius del projecte són:
 - § **Capacitació digital:** formar en les competències digitals necessàries per fer ús de les noves possibilitats educatives que ofereix la Xarxa.
 - § **Adaptar la formació a les noves tendències:** anar cap a un model d'aprenentatge basat en la interacció horitzontal de l'aprenent amb la persona formadora i tota la comunitat d'aprenentatge en un disseny flexible i dinàmic de continguts.
 - § **Anar cap a una organització que aprèn:** en un entorn d'informació fluida, la formació ha de basar-se en l'aprenentatge per tota la vida i en l'externalització del coneixement tàcit.
 - § **Potenciar les relacions amb altres comunitats:** els PLE esdevindran les noves aules de conversa, on es podran desenvolupar xarxes d'interès i de reputació digital en relació amb d'altres comunitats.
 - § **Reforçar la identitat digital:** crear una identitat digital personal, plasmada en un *e-portfoli* que faci de repositori permanent de l'aprenentatge i contactes, en un entorn segur on es controli la informació a compartir.
 - § **Ús d'estàndards oberts i programari lliure:** eines que garanteixen l'escalabilitat de l'aprenentatge, la portabilitat de les dades, i la ubiqüitat d'accés des de qualsevol dispositiu.
- ü La primera fase del projecte va ser la identificació de les **persones crítiques** per al seu èxit (*experta en entorn web*, *content curator*, *experta en la matèria concreta*, *experta en documentació*). Seguidament es va procedir a una sèrie d'entrevistes amb aquestes persones per perfilar

l'entorn i les fonts d'informació principal. Finalment es va elaborar una guia inicial i un acompanyament inicial de la personalització.

- ü La pàgina d'inici escollida va ser la Netvibes per la seva facilitat d'ús (la persona usuària pot arrossegar i deixar anar els elements que vol que configurin la seva pàgina). La pàgina consta de tres pestanyes on l'aprenent pot anar configurant la informació segons tres espais:
 - § Espai professional: fonts primàries i alertes (Twitter, Google), i *stream* general (notificacions, continguts seleccionats, etc.)
 - § Espai personal: temes específics d'interès, *streams* particulars
 - § Espai comunitari: *blogs* de totes les persones participants en el projecte
- ü A principis de 2010, la comunitat *Compartim* comptava amb 65 grups i 3.000 membres que generaven 17.500 actualitzacions mensuals.



- ü *Systems Niscayah* és una organització multinacional especialitzada en el disseny, implantació i manteniment de solucions de seguretat. Treballa principalment en els sectors de banca, entitats financeres, energia, estacions de servei, petroquímiques, *retail* i logística.
- ü A Espanya va endegar el *projecte Vikara* per tal d'adaptar-se a la nova situació del mercat. El programa és un canvi cultural amb l'objectiu de traslladar el focus dels seus programes de formació –que estaven centrats en el producte– a les necessitats i motivacions del client.
- ü És una *transformació* (el significat de *Vikara* en sànscrit) que parteix de les persones, ja siguin treballadores o consumidores. L'objectiu és aportar valor al client, per això *Vikara* permet que aquest sigui qui indiqui les pautes i accions que poden realitzar-se per aconseguir la excel·lència en el servei.
- ü *Vikara* se sustenta en set eixos de relació: confiança; resolució i rapidesa; capacitat de sorprendre amb els detalls; acompliment dels terminis; zero problemes; experiència; i informació.
- ü El catalitzador del procés d'aprenentatge és que la persona treballadora pensi com podria aplicar cadascun d'aquests eixos al seu treball diari. Part de la formació es realitza sobre una plataforma 2.0, que registra el temps invertit en cada exercici i l'èxit de les proves.
- ü També forma part d'aquesta estratègia el seu campus virtual *Potensis*. Inicialment desenvolupat per a la formació interna, els resultats van ser tan bons que *Niscayah* va decidir obrir una nova línia de negoci i oferir l'entorn com a producte de formació per a persones treballadores d'entitats

financeres. *Potensis* fomenta la relació entre persones usuàries en un entorn dinàmic, divertit i fortament visual.

Materials

Bibliografia bàsica

Roig, R; Fiorucci, M (eds). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativa: la integración de las TICs y la interculturalidad en el aula*. Alcoi: Marfil, 2010.

Siemens, G.; Tittenberger, P. *Handbook Of Emerging Technologies For Learning*. Winnipeg: Manitoba University, 2009.

Materials en línia

"La intel·ligència col·lectiva". *Fundació Factor Humà*, 07/04/2010.

Unitat de coneixement sobre la forma d'intel·ligència que sorgeix de la col·laboració de molts individus mitjançant el component social i col·laboratiu de l'Internet 2.0.

http://www.factorhuma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=8260

Vídeo de Jordi Adell a ConoCity

Explicació d'un professor de l'UJI sobre els PLE com a enfocaments personalitzats i les seves aplicacions docents.

<http://conocity.eu/jordi-mapleando/>

Reig, Dolors. "5 competències bàsiques per a l'aprenentatge professional en el web 2.0". *El caparazón*, 30/05/2008.

Article sobre quines actituds i habilitats ha de presentar l'aprenent per explorar el coneixement de manera autònoma.

<http://www.dreig.eu/caparazon/2008/05/30>

Siemens. George. "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age". *Elearnspace*, 05/04/2005.

Article molt influent de George Siemens sobre com els canvis en les eines canvien també el tipus de relació amb l'aprenentatge en un món interconectat.
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Blog d'Scott Wilson

Un diagrama publicat en aquest *blog* el 2005 va suposar el tret de sortida per a l'extensió dels PLE. El model de Wilson ja anticipa el vincle entre el PLE i el *e-portfolio* personalitzat.

<http://www.cetis.ac.uk/members/scott/blogview?entry=20050125170206>

Moodle

Entorn educatiu virtual que facilita a les persones educadores la creació de comunitats d'aprenentatge. El seu ús no està subjecte a llicències. A Espanya l'han implantat organitzacions com Caixa de Sabadell o Intel.

<http://moodle.org>

43Things

Xarxa social on els usuaris poden descriure i compartir els seus objectius d'aprenentatge i després col·laborar amb les persones que tenen objectius similars o amb les que ja els han assolit.

<http://www.43things.com>

Primera Conferència Internacional sobre PLE

Actes en línia de la conferència celebrada el juliol de 2010 amb més de 150 participants.

http://pleconference.citilab.eu/?page_id=230