

Utilització d'un entorn virtual en el suport a activitats d'autoformació

Joan Queralt Gil¹

CFA Palau de Mar www.xtec.es/cfapalaudemar

Resum

Un entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge és una eina informàtica que permet la plena comunicació entre els estudiants i els tutors, fet que duu a una nova manera d'entendre l'autoaprenentatge.

En aquesta presentació s'explicaran els diferents tipus d'activitat que permet elaborar un entorn virtual i les possibilitats que ofereix cadascuna.

Es mostraran dos casos concrets d'utilització d'un entorn virtual en un espai d'autoformació. En el primer es veurà com, amb l'elaboració de materials de guiatge i proposades d'activitats a l'entorn virtual, es pot aconseguir que l'autoaprenent d'informàtica tendeixi a prendre el control del seu aprenentatge. I en el segon cas s'explicarà com tutoritzar a distància un grup de conversa de francès tot dissenyant-li activitats telemàtiques.

Finalment s'exposaran quines perspectives obre l'ús d'un entorn virtual en l'àmbit de l'autoformació.

Què és un entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge

És l'espai virtual, a la Xarxa, on tenen lloc l'ensenyament i els aprenentatges. Aquest espai virtual ve definit i estructurat per l'acció d'un programari específic dissenyat per permetre la comunicació entre tots els participants del procés formatiu. S'hi pot accedir a través de qualsevol ordinador connectat a Internet i s'hi trobarà tot allò que cal per a què s'hi pugui donar un aprenentatge.

Aquest aprenentatge pot ser en qualsevol modalitat perquè, tot i que bàsicament està pensat per la formació a distància, també és útil en la formació presencial o semipresencial com veurem més endavant.

Un entorn virtual serveix per a distribuir, accedir i compartir entre tots els participants els materials educatius en format digital (textos, imatges, àudio, simulacions, jocs, etc.), per a realitzar debats i discussions en línia sobre temes del curs, per a integrar continguts rellevants de la xarxa o, fins i tot, per a possibilitar la participació de persones expertes externes en els debats o xerrades.

Des del punt de vista didàctic, un entorn virtual ofereix suport tecnològic tant a professors com als estudiants en les diferents fases del procés d'ensenyament i aprenentatge:

1. permet fer una planificació acurada de les activitats formatives
2. afavoreix la implementació dels cursos
3. permet supervisar el desenvolupament de les activitats, modificar-les d'una manera ràpida i senzilla i fer-ne un seguiment acurat.

¹ Cal donar les gràcies a Catina Bujos Vich, del CFA Palau de Mar, i a Lucia Herrero, assessora del Centre d'Autoformació de Sabadell per la seva participació incondicional en l'experiència.

4. facilita en gran manera el procés d'avaluació, tant pel propi estudiant com pel professorat perquè els integrant reben ràpidament i detallada la retroalimentació a les activitats realitzades.

Són molts els avantatges i les possibilitats que ofereix en la tasca d'un centre de formació d'adults una eina d'aquestes característiques i que tenen a veure amb la millora de la qualitat de l'ensenyament i l'aprenentatge:

- incrementa la quantitat, la diversitat i la qualitat dels materials i dels recursos d'aprenentatge, propis del centre o externs, i facilita als estudiants que hi puguin accedir.
- augmenta les possibilitats de comunicació didàctica entre els professors i els estudiants, alhora que facilita el contacte, la relació i el treball entre iguals dels mateixos estudiants.
- hi ha una més gran varietat d'activitats didàctiques que poden realitzar els estudiants per assolir els objectius dels cursos, incloent tota mena de treballs en grup, treballs col·laboratius, simulacions, discussions, etc.
- contribueix a la formació dels estudiants en habilitats instrumentals i a "l'aprendre a aprendre", perquè els obliga a fer una planificació i reflexió sobre el propi aprenentatge.
- flexibilitza el temps que l'estudiant dedica a l'estudi, amb la qual cosa s'adapta millor a les seves necessitats i possibilitats de treball.

Tanmateix, i com succeeix amb qualsevol altre recurs didàctic, també presenta inconvenients. Aquests es deriven, en la majoria dels casos, de la novetat que representa per al professorat l'explotació didàctica d'una eina tant potent i, alhora, tan nova.

La nostra manca d'experiència i el canvi que representa en quant al disseny de noves estratègies i activitats formatives poden fer que, en un principi, no li sapiguem treure tot el rendiment a un entorn virtual. Per això és important que hi hagi la màxima difusió entre el professorat de tota mena d'experiències per tal de construir una base de coneixement comú que ens permeti avançar en l'ús d'aquestes eines amb els mínims entrebancs possibles.

Quines activitats permet fer?

Si partim de la base que l'aprenentatge es produeix quan l'estudiant **fa** activitats motivadores, un bon entorn virtual ha de permetre la realització d'activitats de tot tipus tant individuals com en grup.

Si per a què hi hagi aprenentatge cal que hi hagi **comunicació**, un entorn virtual ha de facilitar la que es dona a nivell d'iguals entre estudiants i la que es produeix amb el professor o professora.

Si cada persona aprèn d'una manera **diferent** i a diferent ritme, un entorn virtual ha de poder oferir una varietat d'activitats de manera que cada estudiant pugui escollir l'opció que millor s'ajusta a la seva manera de fer.

Per aconseguir això en un entorn virtual s'hi han de combinar diferents tipus d'eines:

- de comunicació, sigui síncrona, com ara xats i qüestionaris autocorrectius, o bé asíncrona, com els missatges de correu, els enviament de treballs, la intervenció en fòrums d'opinió o els treballs en grup, etc.
- per a la gestió dels materials d'aprenentatge, com ara recursos dins i fora del sistema, disseny d'activitats formatives, correcció i valoració d'intervencions o treballs, etc.
- per a la gestió de les persones que hi participen: administradors del sistema, creadors de cursos, professorat i estudiants. Aquí s'hi inclouen també els sistemes de seguiment i avaluació del progrés dels estudiants.

L'entorn virtual que vam escollir per treballar al CFA Palau de Mar va ser **Moodle**. Tot i que a mesura que hi anem treballant en descobrim de noves, algunes de les raons inicials per triar aquest entorn són les següents:

1. és de codi obert (*open source*) i es distribueix sota llicència GPL. Això el que significa és que es pot descarregar gratuïtament del lloc web d'Internet <http://moodle.org>, utilitzar-lo sense restriccions i, fins i tot, millorar-ne el funcionament a través de canvis en el codi font. Per tant, un dels frens més grans a la utilització d'entorns virtuals que és l'elevadíssim preu de les llicències comercials, queda en aquest cas superat.
2. la càrrega i instal·lació en un servidor és molt senzilla i ben documentada. Com que es tracta d'una aplicació escrita en el llenguatge PHP que usa al rerafons una base de dades MySQL, tot ell programari molt usual, és senzill de trobar-li allotjament web.
3. com que és de codi obert té al darrera una activa comunitat de persones que contínuament estant provant-lo, eliminant errors, polint el codi i, en definitiva, millorant-lo. A tall d'exemple només dir que en un any han aparegut 3 versions millorades i actualment s'està provant la quarta. Qualsevol dubte que es plantegi en el procés d'instal·lació o funcionament està àmpliament documentat, però en cas de no trobar la solució es pot acudir als fòrums de la comunitat d'usuaris on, en molt poc temps, se li dona resposta.
4. al ser de codi lliure és possible traduir-lo lliurement a moltes llengües, entre elles el català. La traducció catalana de les noves versions que van sortint corre a càrrec de la Universitat Jaume I de Castelló i d'un dels autors d'aquest treball.
5. l'entorn és d'un funcionament senzill però molt efectiu que permet moure-s'hi amb gran facilitat. A més existeix una molt àmplia documentació en diverses llengües adreçada als administradors del sistema, al professorat i als estudiants. A tall d'exemple: el professorat que ha de dissenyar els cursos en l'entorn virtual no cal que tingui cap mena de coneixement de programació, només cal que tingui clar el disseny i les activitats que vol incloure en cada curs i seguir unes senzilles instruccions.
6. Finalment, i no menys important, l'aspecte visual i el disseny de l'entorn és molt clar i entenedor, cosa que permet trobar a la primera tot allò que s'hi busca. Els estudiants que mai han treballat amb un entorn com aquest aprenen a moure-s'hi àgilment en molt poques sessions de treball.

Moodle ofereix una sèrie de serveis als usuaris de l'entorn virtual com ara són:

- cal estar identificat amb un nom d'usuari i una paraula de pas per entrar a l'entorn. És molt important aquest aspecte no solament per la seguretat del

sistema sinó perquè així es pot dur a terme un registre i seguiment del treball de cada estudiant, quines intervencions ha fet, quan les ha fet, quan ha realitzat una activitat i amb quin grau d'aprofitament, etc.

- un cop dins de l'entorn cada usuari només pot accedir a aquells cursos on està inscrit. Així un professor només pot editar els seus cursos o un estudiant només pot entrar als cursos on està inscrit. Aquest fet no solament preserva la privacitat dels cursos sinó que adreça a cada usuari al seu lloc de treball.
- una vegada ha entrat cada usuari al seu curs es troba un registre de l'activitat recent, una relació de canvis que han ocorregut des de la darrera vegada que va visitar l'entorn. Així hi trobarà les noves activitats o tasques que els professorat hagi pogut afegir al curs, les darreres intervencions als fòrums de debat i qualsevol altra novetat que hi hagi hagut. Això li estalvia temps a l'usuari perquè no cal repassar tots els racons del curs un altre cop, només veure en què el poden afectar els canvis.
- La darrera versió del programari, la 1.3.1, permet veure en cada curs un calendari amb els esdeveniments previstos: dates límit per presentar exercicis o qüestionaris, cites per fer xats, etc.

Moodle és un entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge pensat sota l'òptica del constructivisme que dona una gran importància al diàleg i la discussió com a via per construir el coneixement. Per això permet fer les següents activitats formatives:

- fòrums d'opinió. El professorat pot crear un fòrum de discussió amb un parell de clics i posar-ne tants com vulgui: un per cada setmana, un de general pel curs, etc. Els pot utilitzar, a més de per opinar, per a què els estudiants s'hi comuniquin i intercanviïn treballs durant un treball col·lectiu, per a què exposin les seves produccions, per a presentar-se, etc. La utilització intensiva dels fòrums és la base de les activitats d'aquest entorn.
- xats. L'entorn suporta perfectament el funcionament dels xats que, com el cas anterior, es creen amb un parell de clics. Permeten que els participants intercanviïn idees o dubtes en temps real, o que s'entri en contacte, a distància, amb alguna persona experta en un tema i se li facin preguntes. Un cop acabada la conversa queda un registre escrit de tot allò que s'ha dit i que permet una lectura reposada o l'edició posterior.
- diaris. En aquest treball individual el professorat planteja una qüestió per escrit a la que els estudiants responen directament en la pàgina. En acabat el professor li farà individualment els comentaris i li donarà les orientacions que desitgi.
- tasques. Una tasca en l'entorn virtual no consisteix només en encomanar individualment als estudiants la realització d'una feina. Permet, també que un estudiant la envii a través de la pròpia pàgina web les vegades que el professorat determini i saber les que li queden encara pendents de fer.
- glossaris. Sota aquest nom no solament es poden fer de forma col·lectiva diccionaris o lèxics específics d'un tema acompanyats d'imatges. Es poden fer definicions en grup de conceptes, fitxes biogràfiques, bibliogràfiques, de dades, etc. que el professorat pot esmenar, si així ho vol, abans de ser publicades.
- qüestionaris. Sota un qüestionari es poden agrupar preguntes de diferent tipus: d'elecció múltiple, de vertader/fals, de resposta curta, d'aparellar, de resposta numèrica, etc. Les preguntes es categoritzen dins de l'entorn i així els professorat les pot usar en diferents qüestionaris i diferents cursos. L'entorn crea un registre

de les respostes on apareix la puntuació assolida per cada estudiant i per pregunta, el total per estudiant i la mitjana de puntuacions per pregunta, cosa que permet reformular les més mal puntuades.

- qüestions. Permeten recollir ràpidament dades puntuals, com ara opinions sobre un tema, sobre el millor dia/hora per fer una activitat, etc. El professorat estableix quan es comença a contestar i quan es tanca i, en acabat, processa la informació enregistrada.
- recursos. Hem deixat conscientment en darrer lloc els recursos materials perquè, tot i que aquest entorn virtual els dona un suport impecable, no n'és l'objectiu principal. Així com altres entorns comercials més "academicistes" i menys col·laboratius se centren en la distribució dels materials, l'entorn Moodle prioritza la comunicació. Però també permet distribuir entre els estudiants els materials elaborats pel professorat o els que es troben a la Xarxa. Admet recursos de deferent tipus: fitxers desats al propi entorn i de tot tipus (documents de text, fulls de càlcul, imatges, etc.), pàgines web internes i enllaços a pàgines externes que s'obren en finestres emergents.
- altres activitats. Com que aquest entorn virtual està creixent contínuament els programadors li afegeixen noves possibilitats. Així hi ha una versió de prova d'un mòdul de taller col·laboratiu i un altre de webquests que, probablement, s'afegiran a la versió estàndard 1.4.

Amb aquesta bateria d'activitats el professorat té una àmplia gama de possibilitats per afegir la interactivitat que desitgi i els recursos que vulgui en els cursos dels que sigui tutor. Només és qüestió d'imaginació i modificació a partir dels resultats obtinguts.

Experiència 1: grup d'informàtica

El rerefons

Es tractava d'un taller semipresencial d'informàtica que preparava el mòdul 3, processador de texts, de l'ECDL. Val a dir que al final del curs hi havia l'examen que l'entitat acreditadora, l'ATI, fa per considerar superat el mòdul. Era un taller quadrimestral de 60 hores distribuïdes setmanalment en dues sessions. La primera sessió era de treball en grup amb la presència del professor que introduïa el tema, mostrava algun exemple i guiava una primera pràctica individual.

La segona sessió, en la modalitat d'autoformació, tot i que no comptava amb la presència del professor, sí que tenia el recolzament de l'assessora de l'espai d'autoformació del centre que podia, en casos determinats, resoldre els dubtes que es presentaven. En aquesta segona sessió els estudiants havien d'accedir a l'entorn virtual per trobar l'encàrrec de feina que havien de fer, un exemple del que els podia sortir, recursos amb ajuda sobre el tema que estaven treballant i un qüestionari.

Quant a la tipologia dels estudiants eren persones d'una trentena d'anys, amb uns coneixements bàsics d'informàtica i molt motivades per l'aprenentatge i encara més per aprendre a fer anar l'entorn virtual.

L'experiència

L'ús de l'entorn virtual es concretava, com hem dir, durant la sessió d'autoformació. Els estudiants entraven amb les seves dades a l'entorn i accedien al curs. Aquest estava organitzat per setmanes, cosa que els permetia trobar immediatament la feina corresponent.

La seqüència per realitzar la feina solia ser aquesta:

1. primer obrien i imprimien l'encàrrec de feina que havien de fer,
2. després obrien un recurs, que era un fitxer de MSWord, el programa treballat, i l'imprimien o el desaven al disc dur si és que contenia accions que feien més efectiu per l'aprenentatge el fet d'entrar-hi i editar-lo
3. a continuació, i amb l'encàrrec en ment, intentaven reproduir al seu ordinador un treball similar a l'exemple. Lògicament en aquesta descoberta individual de les possibilitats del programa hi havia una sèrie d'interaccions amb la resta d'estudiants i amb l'assessora que enriquien considerablement l'aprenentatge. Quan l'acabaven el desaven al disc i, si així ho desitjaven, l'imprimien.
4. finalment tornaven a l'entorn virtual per a respondre un qüestionari preparat especialment amb la finalitat de simular, a un nivell més tranquil, l'examen final de l'ECDL. El qüestionari els proporcionava un retorn immediat i els permetia esmenar les preguntes contestades erròniament.

La valoració de l'experiència és molt positiva en tots els aspectes. Els estudiants quan responen el qüestionari reben un retorn immediat als seus exercicis, amb els comentaris que el professorat hi hagi inclòs tant a les respostes correctes com a les errònies. És molt motivador per ells comprovar, quasi al moment, els resultats de la seva feina. Si poden descarregar un arxiu de mostra amb el que comparar el que després fan ells poden observar el seu grau de coneixements. A més, amb la utilització de l'entorn virtual van aprendre a fer anar no solament el programa objecte d'estudi (el MSWord) sinó també les beceroles d'Internet.

Quant al professorat també en va resultar molt satisfet. En primer lloc per l'experiència acumulada en l'ús de l'entorn, però també per les possibilitats formatives que s'obrien i la resposta tan positiva que se n'anava obtenint per part dels estudiants.

Experiència 2: grup de conversa de francès

El rerafons

Es tracta d'un grup de conversa que es reuneix setmanalment al CA de Sabadell per practicar la llengua francesa a nivell oral. Està format per persones al voltant dels seixanta anys que fa bastant anys que funcionen d'una forma consolidada i molt autònoma, amb un grau de coneixement de la llengua francesa avançat, però sense massa experiència en l'ús de les TIC.

Al principi, i atès que a Sabadell no hi ha professorat especialista de francès, els estudiants eren tutoritzats a distància des del nostre centre tot enviant a l'assessora de Sabadell, que és la persona que dinamitza el grup, els materials formatius per correu electrònic, fax o se li explicava per telèfon quines eren les activitats proposades.

L'experiència

Enguany, però, s'ha traslladat aquesta part del treball a l'entorn virtual. L'assessora recull les idees dels estudiants i les trasllada a la professora del nostre Centre. Aquesta, aleshores, prepara o cerca els materials per a fer les activitats i els deixa a l'entorn virtual ja preparats per a ser utilitzats pels estudiants. Paral·lelament s'informava a l'assessora de Sabadell sobre la feina a realitzar que podia consistir, bàsicament, en la intervenció en un fòrum de debat, realitzar una tasca que enviaven a la professora a distància o en utilitzar i cercar recursos per l'aprenentatge del francès.

La valoració d'aquesta experiència també és molt positiva. En primer lloc respecta a la integració i participació dels estudiants en l'entorn virtual cal dir que, tot i no partir d'uns coneixements massa profunds sobre Internet, la facilitat d'ús els ha engrescat a entrar-hi i participar-hi cada cop més: si al principi només alguns estudiants hi entraven, al final de l'any eren la majoria.

En segon lloc l'entorn ha potenciat i facilitat la comunicació entre l'assessora de Sabadell i la professora del Centre, permetent d'aquesta manera una més gran dedicació al grup. I, finalment, i des del punt de vista de l'aprenentatge autònom, l'ús de l'entorn virtual ha permès que molts estudiants poguessin continuar cercant materials i recursos pel seu compte a partir de les propostes fetes.

Perspectives que s'obren

La utilització d'un entorn virtual obre moltes possibilitats de treball a l'autoaprenent. I no solament en la distribució de materials i recursos formatius. Com que la tecnologia ho permet es pot donar un recolzament molt més gran per part de l'assessoria o del professorat.

I no es tracta de posar-se a fer nous materials. Es tracta de, tot aprofitant els recursos existents, organitzar-los i estructurar-los en forma de diferents itineraris formatius de manera que persones amb diferents estils i ritmes d'aprenentatge els puguin seguir amb èxit.

Les enormes potencialitats comunicatives que té un entorn virtual poden fer que l'autoaprenent no se senti mai sol sinó amb la presència constant, però virtual, d'una persona que el guia, l'orienta i l'ajuda a seguir el seu camí formatiu.

No volem acabar sense afegir que la generalització en l'ús d'entorns virtuals seria molt més ràpida si la xarxa pública Xtec oferís als centres hostatjament en servidors que donin suport al programari de base PHP i MySql. Moltes aplicacions que generen pàgines web actives, com ara PhpNuke, PostNuke, Drupal, WordPress, etc. estan basades en el funcionament d'aquest programari.