

EXEMPLO DO USO DUNHA CONTORNA VIRTUAL DE APRENDIZAXE NA UNIVERSIDADE

José Rodríguez Martínez
Ana Isabel Quián Roig

Resumo

En situacións socio-culturais como as actuais, nas que se producen cambios acelerados, deben establecerse medidas e instrumentos complementarios de socialización e culturización, tanto orientadas ao dominio das actitudes e valores como no ámbito dos saberes útiles para os individuos e aí as TIC teñen moito que achegar. Por exemplo, as contornas virtuais de aprendizaxe, que ofrecen a posibilidade de complementar e enriquecer o proceso de ensino-aprendizaxe.

Ao falar de contexto virtual, referímonos ás características da actividade educativa que enmarcan as condicións baixo as que se implementa a globalidade das accións de ensino e de aprendizaxe virtuais. Este fenómeno tecnolóxico e comunicacional modifica considerablemente os roles de docentes e estudantes, os modos da interacción, os materiais para a ensinanza e, fundamentalmente, o tipo de traballo pedagóxico e as estratexias que del se desprenden.

Na presente comunicación analizamos as vantaxes e inconvenientes que comporta a utilización da plataforma Dokeos na impartición do tema de Fonética e Fonoloxía da materia Lingua Galega I que se leva a cabo na licenciatura de Filoloxía Galega na UDC. Para iso estudamos a motivación, capacitación e intención coa que o profesor emprega Dokeos, así como a participación, valoración e uso que del fan as/os alumnas/os do curso.

INTRODUCCIÓN

Coa implementación do Espazo Europeo de Ensino Superior (EEES) preténdese que o estudantado desempeñe un perfil máis destacado respecto do sistema anterior e introduce a filosofía da aprendizaxe por competencias.

A Organización para a Cooperación e Desenvolvemento Económico (OCDE) no documento DESECO *-Definition and Selection of competentes-* define a competencia como “a habilidade para responder ás demandas ou levar a cabo tarefas con éxito e consistentes coas dimensións cognitivas e non cognitivas” (OCDE, 2002: 4), precisando que as competencias son só observables en accións específicas.

A competencia integra e relaciona as demandas externas, o contexto e as características persoais, polo que está fortemente ligada a un contexto e a uns contidos concretos.

Hoxe en día practicamente ningunha persoa é allea á existencia da Internet, mais non moitas teñen coñecemento da existencia do *e-learning* e do seu significado.

Desde 2001 a Unión Europea denomina *e-learning* ao uso das novas tecnoloxías multimediais e de Internet para mellorar a calidade da aprendizaxe, facilitando o acceso a recursos e servizos e tamén os intercambios e a colaboración a distancia.

En termos xerais, o *e-learning* é a modalidade de educación a distancia onde tanto o profesor como o alumno fan uso de medios electrónicos para levar a cabo o proceso de ensino-aprendizaxe. Tamén se pode falar de “aprendizaxe electrónica”, “ensino electrónico” ou “educación electrónica”.

Actualmente a educación a distancia oríentase cara a un maior protagonismo do alumno no proceso de ensino, fronte á prevalencia da figura do docente no ensino presencial convencional. Por iso non falamos de *e-teaching* senón de *e-learning*, pois esta palabra pon o foco da atención sobre o alumno, quen debe ser o centro do proceso de ensino-aprendizaxe; é dicir, o estudante é quen decide que aprender, como aprendelo e cando, sendo o profesor non un transmisor de coñecemento, senón un asesor que guía e dinamiza o seu proceso de aprendizaxe, motivándoo, axudándolle cando se atopa con dúbidas e problemas... O rol do docente é vital neste tipo de ensino, posto que a relación profesor-alumno en lugar de ser completamente vertical, vai ser unha relación máis horizontal onde os dous demostren unha actitude proactiva recíproca en virtude da cal negocien, cheguen a acordos, se preocupen mutuamente polo estado do proceso de aprendizaxe, etc.

Esta nova conceptualización das relacións entre os protagonistas dos procesos educativos é esencial nun momento, o presente, en que están a xurdir con forza novas e mellores plataformas que sosteñen tecnoloxicamente o funcionamento das Contornas Virtuais de Aprendizaxe (CVA), onde ocorren todas as mediacións didácticas, formando na maioría dos casos comunidades educativas de características particulares e de inmenso potencial.

Dokeos é unha desas plataformas que inclúen sistemas de seguimento e avaliación do progreso dos alumnos e mellores ferramentas para a comunicación entre todos os participantes. Trátase dunha contorna de *e-learning*, ao tempo que dunha aplicación de administración de contidos de cursos e unha ferramenta de colaboración. É un sistema que conta con innumerables implementacións en todo o mundo e miles de estudantes que botan man das súas funcionalidades. Pode operar en até vinte idiomas e é constantemente actualizado.

O campus virtual Dokeos

As principais funcións que a plataforma Dokeos pon ao dispor de estudantes e profesor son as seguintes:

- ◆ Espazo de documentos e ligazóns, materiais didácticos, proposta de actividades, guías de aprendizaxe, probas de autoavaliación... sobre o tema do curso (a modo de web temática)

- ◆ Sistemas de procura de información.
- ◆ Axenda, novas e taboleiro de anuncios (xestionada polo profesor)
- ◆ Xestión de consultoría e tutoría en liña, que ademais da comunicación por correo de alumnos e profesor permite a este o envío de mensaxes colectivas ou a determinados grupos de alumnos.
- ◆ Mensaxería instantánea e foro xeral de alumnos, para facilitar a comunicación entre eles máis aló das clases presenciais. Pódense facer consultas e intercambiar puntos de vista e materiais, o que facilita o seu traballo persoal e a realización de tarefas grupais.
- ◆ Posibilidade de organizar foros, *chats* e/ou videoconferencias exclusivos para cada grupo de alumnos ou ben abertos en Internet.
- ◆ Aulas virtuais sincrónicas con presentacións e conferencias en liña.
- ◆ Transferencia de ficheiros, que facilita aos estudantes o envío dos seus traballos, exercicios e cuestionarios, así como seguimento da aprendizaxe ao docente e a estes a súa revisión e valoración.
- ◆ Rexistros dos traballos realizados polos estudantes, valoracións do profesor...
- ◆ *Dropbox*, unha especie de baúl de tarefas actualizable, na que cada alumno pode consultar os traballos dos seus compañeiros e facer comentarios e achegas, cun espírito colaborativo e construtivo. Isto permite enriquecer as actividades propostas polo profesor, lograr traballos máis completos e elaborados e involucrar a cada individuo nas tarefas grupais.

Entre os trazos que máis e mellor caracterizan a este campus virtual queremos destacar os seguintes:

1. Non-presencialidade e globalización. O acto didáctico e a relación docente-discente non ten que ser presencial, podendo existir unha separación física entre eles e a combinación de actividades sincrónicas e asíncronas.
2. Utilización de instrumentos tecnolóxicos e materiais interactivos multimedia en liña atractivos e facilmente actualizables.
3. Flexibilidade e personalización da aprendizaxe. Os estudantes coñecen o plan docente e teñen permanentemente ao seu alcance os materiais didácticos, a guía de estudo e tamén o asesoramento do docente, de maneira que traballan onde queren e ao seu ritmo.
4. Interactividade e comunicación constante. Promóvese a participación activa de todos os estudantes, a realización de actividades colaborativas e pódese realizar un minucioso seguimento das actividades que van realizando.
5. Aprendizaxe individual e colaborativo. Os estudantes, presentes ou non nas aulas, sempre controlan o seu proceso de aprendizaxe e participan no dos compañeiros, desenvolvendo un papel máis protagonista que noutros sistemas como, por exemplo, nas leccións maxistras ou expositivas.

OBXECTIVOS

Con este noso traballo presentamos un caso concreto de utilización na Universidade da Coruña da plataforma de software libre Dokeos, no primeiro curso de Filoloxía Galega.

Alén de afondar nas particularidades desta plataforma mediante a observación do seu funcionamento e utilización por parte do alumnado e do docente do curso, pretendemos coñecer a motivación, capacitación e intención do profesor para empregar esta ferramenta de aprendizaxe, así como a participación, valoración e uso que dela fan as/os estudantes e como se organiza todo este proceso educativo asistido por TIC.

MÉTODO

Para acadar os obxectivos do estudo, accedemos á aula e observamos o desenvolvemento do proceso educativo e as interaccións que teñen lugar, e interrogamos a todos os/as participantes para extraer as correspondentes conclusións.

A escolla das técnicas e instrumentos de investigación responde á finalidade de obter unha visión o máis completa posible do fenómeno estudado e son concibidas de xeito complementario na extracción da información. Concretamente son tres:

- Observación: do desenvolvemento do docente e do estudantado dentro do campus virtual de aprendizaxe e as peculiaridades da plataforma.
- Entrevista: co profesor, para coñecer a súa formación, experiencia e motivación no emprego do *e-learning*.
- Cuestionario: ao alumnado, combinando preguntas de escolla tipo Likert e cuestións abertas, a través das que obter a súa valoración dos distintos aspectos do proceso de ensino-aprendizaxe.

RESULTADOS

Froito da entrevista co profesor, soubemos que imparte docencia con Dokeos desde o curso pasado e que a súa formación no emprego desta tecnoloxía é basicamente autodidacta.

Este dato ben a confirmar as conclusións de Muñoz Carril (2008), quen despois dun laborioso estudo, na súa tese de doutoramento constatou que a formación do profesorado da UDC nas contornas virtuais de aprendizaxe era moi baixo.

O Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE) da UDC está a ofrecer cursos doutras plataformas similares, como Moodle, cuxa filosofía, funcionamento e aplicación

pedagóxica teñen moitos puntos en común con Dokeos. De feito, o profesor participante nesta investigación coñeceu a existencia de Dokeos indirectamente nun curso do CUFIE, e decidiu empregar este sistema de *e-learning* para o tema de Fonética e Fonoloxía porque lle estaba a funcionar moi ben noutros cursos e aínda non se sentía seguro para emigrar a Moodle.

A falta dunha base de coñecementos previos sobre as particularidades destas ferramentas tecnolóxicas supón par ao docente unha carga extra de traballo, pois a aprendizaxe por descubrimento, resultado da experimentación persoal das posibilidades do sistema, leva aparelado moito tempo e esforzo, o cal pode ser unha barreira infranqueable para o seu emprego didáctico se non se conta co soporte dunha grande implicación e motivación.

A esta carga de traballo hai que lle engadir a derivada do propio proceso de ensino-aprendizaxe, pois ademais de aprender a manexar a plataforma, o profesor ten que levar a cabo a planificación e a creación de materiais didácticos, executar e avaliar as actividades cos alumnos (explicacións, autonomía de traballo do estudantado, actividades, interaccións...) ademais de realizar as tarefas administrativas e de titoría.

No marco do Espazo Europeo da Educación Superior, as competencias tecnolóxicas son consideradas fundamentais no ensino, tanto como meta a acadar polos estudantes como medio de ensino-aprendizaxe.

Por iso, desde as institucións universitarias, neste caso a UDC, haberá que comprometerse coa formación do profesorado neste tipo de sistemas de *e-learning* e motivalo para que o empregue nas aulas se realmente se pretende xeneralizar o uso das TIC no contexto do ensino superior.

Mais, como valora e utiliza Dokeos o alumnado do curso que analizamos?

Elaboramos un cuestionario que foi contestado por todos/as os/as estudantes de Lingua Galega I usuarios/as da plataforma. Cómpre dicir que dos dezaseis matriculados no primeiro curso de Filoloxía Galega, dez asisten ás aulas, e están dados de alta no sistema Dokeos.

A súa idade media é de vinte anos e seis meses, e hai seis mulleres por catro homes.

O cuestionario, alén destas primeiras informacións de tipo estatístico, está organizado en torno a tres bloques de contido, cunhas preguntas onde o estudantado plasma o seu grado de acordo cos enunciados, nunha escala tipo Likert de catro opcións mutuamente excluíntes, que van de 1 a 4, onde 1 representa a opción “nada”, 2 é “pouco”, 3 “bastante” e 4 “moito”.

As cuestións están agrupadas en referencia a tres aspectos:

- 1.- O profesor: o seu coñecemento e dominio da plataforma Dokeos e o grao en que explica o seu funcionamento aos/ás alumnos/as e canto os motiva para utilizala.
- 2.- A ferramenta tecnolóxica Dokeos: o interese, utilidade e dificultade.
- 3.- Os contidos da materia a través do sistema virtual: se resultan máis difíciles, entretidos, motivadores e propensos ao traballo grupal.

As puntuacións medias obtidas en cada apartado pódense ver a seguir no gráfico:

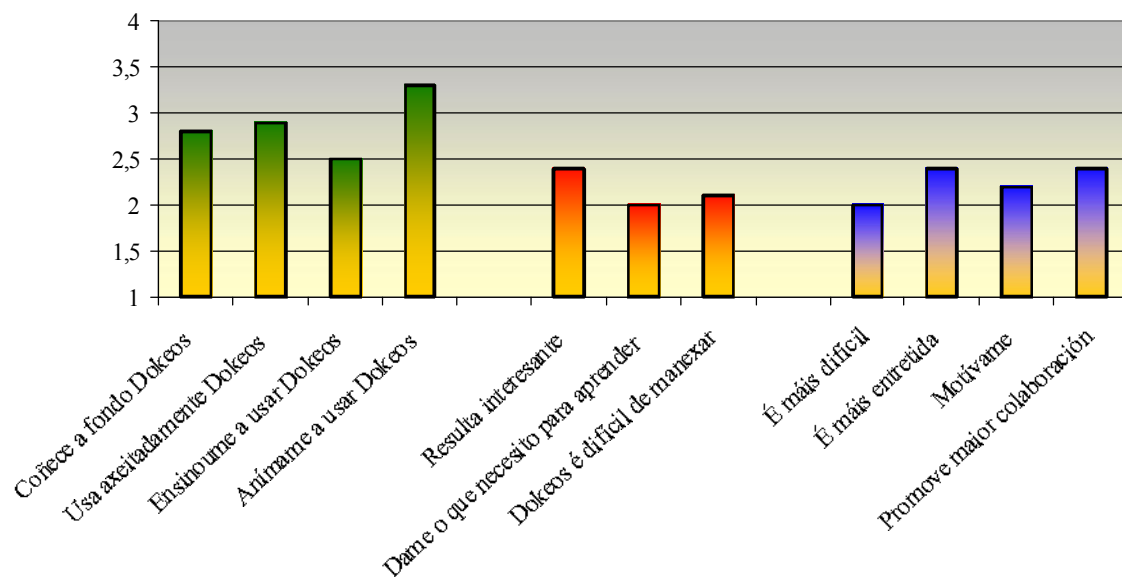


Gráfico 1. Puntuacións medias outorgadas polo alumnado

Cabe destacar que o bloque de preguntas referidas ao docente é o que obtén as maiores puntuacións por parte dos estudantes.

Se ben o profesor anima a empregar este sistema de *e-learning*, o estudantado considera que non recibiu unha formación media para usar unha ferramenta coa que non están familiarizados. Valoran o dominio que da plataforma ten o docente cun 2,8, unha puntuación máis que aceptable téndomos en consideración que é froito dun proceso autodidacta de aprendizaxe no manexo deste LMS.

O bloque de items relacionados coa plataforma Dokeos é a que, en conxunto, acada as peores cualificacións. Mais para puntuación baixa, o 2 -pouco- que recibe a cuestión “a plataforma Dokeos ofréceme o que necesito para aprender os contidos do curso”. Para o alumnado este sistema de ensino a través da rede resulta sinxelo de manexar mais pouco interesante.

Na súa relación cos contidos da materia de estudo a través desta CVA, os alumnos tampouco cren que fomente en exceso a colaboración co resto de compañeiros a pesar de que esta plataforma conta con utilidades dúctiles destinados a acadar unha aprendizaxe cooperativas: *foros, chats, dropbox...*

Nesta contorna as ferramentas tecnolóxicas dispoñibles no espazo virtual dan o soporte necesario para o proceso comunicativo entre os estudantes e entre estes e o profesor, axudando nos procesos de ensino e de aprendizaxe.

Pero non son as posibilidades técnicas os únicos factores que determinan o proveito que o estudantado pode tirar dos contidos da materia. Inflúen tamén a participación activa e o compromiso coa tarefa.

Preguntámoslles pola frecuencia coa que acceden ao campus virtual Dokeos; un alumno faiño varias veces ao día e outro só o fixo cando se deu de alta na aula o día da presentación da materia. Os demais entran varias veces á semana (catro estudantes) e os catro restantes varias veces ao mes.

Hai que destacar que ademais de contar cos computadores da *aula net* da facultade, de uso aberto para o alumnado da UDC en horario de mañá e tarde, sete dos consultados recoñecen ter conexión a internet no seu fogar.

Considerádomos que a metade dos usuarios deste curso só se conectan algunhas veces ao mes, a retroalimentación co docente e co compañeiro é moito menor se a frecuencia fose diaria ou de varias veces na semana. Deste modo a comunicación é case sempre asíncrona, e os foros e os *chats* case nunca contan con máis dun utilizador conectado ao tempo.

Asemade, o feito de non ter datas fixas de entrega de traballos pode influír en que o alumnado non se implique o que debera na realización das actividades, que haxa escaseza de documentos dos compañeiros e de aí que pensen que a plataforma non lles facilita os contidos da materia que precisan e que este tipo de aprendizaxe non resulta interesante.

Para finalizar o cuestionario, pedímoslle ao estudantado que sinalara tres vantaxes e tres inconvenientes de empregar o sistema Dokeos no seu curso.

O aspecto que obtén maioritariamente o favor dos alumnos é o da comodidade no acceso aos materiais do curso, tanto os traballos dos compañeiros como os propios, pois destacan a utilidade de telos ordenados e sempre localizados na rede.

Tamén sobresaie a opción de colaboración cos demais membros do grupo de aula, pois se ben non lle sacan todo o partido desexado, entenden que a consulta e retroalimentación das actividades dos compañeiros serve para a mellora conxunta.

En menor medida tamén consideran positiva a utilización das novas tecnoloxías nunha carreira tradicionalmente asociada aos libros en papel e ás leccións maxistras.

Coinciden así con Cabero (2006) que cualifica estes aspectos de beneficios que as plataformas virtuais ofertan á educación, e engade estoutros:

- Pon a disposición dos alumnos un amplo volume de información.
- Facilita a actualización da información e dos contidos.
- Flexibiliza a información, independentemente do espazo e o tempo no cal se atopen o profesor e o estudante.
- Permite a deslocalización do coñecemento.

- Facilita a autonomía do estudante.
- Propicia unha formación *just in time* e *just for me*.
- Ofrece diferentes ferramentas de comunicación sincrónica e asincrónica para os estudantes e para os profesores.
- Favorece unha formación multimedia.
- Facilita unha formación grupal e colaborativa.
- Favorece a interactividade en diferentes ámbitos: coa información, co profesor e entre os alumnos.
- Facilita o uso dos materiais, os obxectos de aprendizaxe, en diferentes cursos.
- Permite que nos servidores poida quedar rexistrada a actividade realizada polos estudantes.
- Aforra custos e desprazamentos.

No tocante aos inconvenientes, o principal é a carencia de conexión á rede na casa, pois entenden que así é como se lle pode tirar rédito a este sistema. Destacan que non todo o mundo dispón de internet na casa.

Algúns tamén senten descoñecemento perante as TIC e respecto a Dokeos en concreto, polo que lles parece, en ocasións, unha dificultade máis que unha ferramenta de axuda á aprendizaxe.

A soidade da tarefa asíncrona que comentamos anteriormente e o control que o docente ten sobre todos os movementos do alumnado na plataforma son os outros principais puntos febles deste sistema de *e-learning*.

Cabero (2006) apunta dous máis. Por un lado que tanto o profesor como os estudantes precisan dunhas mínimas competencias tecnolóxicas e, sobre todo, que a aula virtual esixe para o seu aproveitamento que o alumnado teña habilidades para a aprendizaxe autónoma.

Obviamente, estes dous factores obrigan a docente e discentes a un maior esforzo e dedicación, mais consideramos que ese necesario investimento inicial repercutirá positivamente nas competencias do estudantado, pois adquirir os coñecementos tecnolóxicos derivados do *e-learning*, as habilidades de organización e xestión persoal do propio traballo e a actitude de compromiso persoal coa tarefa e coas actividades dos demais son elementos fundamentais que o alumnado necesitará nos seguintes anos de formación -na universidade e fóra dela-, tanto en contornas presenciais como virtuais e mesmo cando se incorporen ao mundo laboral.

Consideramos, por todo o explicado, que aínda que comporte certas desvantaxes, a utilización do sistema Dokeos no curso analizado ten un gran potencial educativo, e contribúe a acadar moitas das competencias-chave que propugna o EEES.

Na táboa que se presenta a continuación (De Miguel, 2005: 30), vemos os compoñentes e subcompoñentes desenvolvidos a través da plataforma virtual na área de Lingua Galega I.

COMPOÑENTES	SUBCOMPOÑENTES
Coñecementos Adquisición sistemática de coñecementos, clasificacións, teorías etc. Relacionados con materias científicas ou área profesional	1.1 Xerais para a aprendizaxe
	1.2 Académicos vinculados a unha materia
	1.3 Vinculados ao mundo profesional
Habilidades e destrezas Adestramento en procedementos metodolóxicos aplicados relacionados con materias científicas ou área profesional (organizar, aplicar, manipular, deseñar, planificar, realizar...)	2.1 Intelectuais
	2.2 De comunicación
	2.3 Interpersoais
	2.4 Organización/xestión persoal
Actitudes e valores Actitudes e valores necesarios para o exercicio profesional: responsabilidade, autonomía, iniciativa ante situacións complexas, coordinación etc.	3.1 De desenvolvemento profesional
	3.2 De compromiso persoal

Táboa 1. Compoñentes a desenvolver polo estudiantado no marco do EEES

Por último, hai que mencionar que se ben a plataforma Dokeos opera en vinte idiomas, o galego non é un deles, polo que neste curso de Filoloxía Galega o profesor optou polo portugués como lingua vehicular, o cal ocasiona pequenos problemas de comprensión nalgúns menús, pois a maioría das/os estudantes non tiveron contacto co idioma veciño até este momento.

CONCLUSIÓNS

En situacións socio-culturais como as actuais, nas que se producen cambios acelerados, deben establecerse medidas e instrumentos complementarios de socialización e culturización, tanto orientadas ao dominio das actitudes e valores como no ámbito dos saberes útiles para os individuos e aí as TIC teñen moito que achegar se queremos proporcionar unha formación diversificada ao estudiantado.

A nosa sociedade está a ser conformada polas devanditas tecnoloxías e o software é o que as fai funcionar. O movemento polo software libre ensínanos que non podemos deixar estas tecnoloxías ao en mans de intereses comerciais, que é necesario o control social nun momento no que a legalidade está a ser moldeada pola presión, e o diñeiro, de grupos de interese que

buscan asegurar a súa posición privilexiada (por exemplo, mediante as patentes de software), sequera para que sexa un terreo de xogo xusto para os propios intereses comerciais, canto máis, pois, para un uso democrático e social da tecnoloxía.

O software libre proporciónanos un marco de reflexión sobre as contradicións que afloran no nacemento da sociedade da información entre os intereses privados e o ben común, sobre os valores que deben presidir o desenvolvemento e uso democrático das tecnoloxías da información e é un exemplo de pautas de acción para conseguir que trunfen ditos valores noutros ámbitos, sen ir máis lonxe, na educación como servizo público.

Desde o punto de vista pedagóxico, as contornas virtuais como Dokeos ofrécenlle ao docente a posibilidade de complementar e enriquecer o proceso de ensino-aprendizaxe. Mais consideramos que se deberían seguir certas directrices na súa adopción.

A formación práctica previa resulta esencial, é dicir, antes de introducir na aula esta plataforma, o docente ten que aprender e experimentar con ela.

Despois, é imprescindible realizar unha boa planificación do traballo en grupo: decidir sobre os pasos que haberá que dar e o tempo dedicado a cada un e repartir roles aos membros, cando e como realizar as tarefas de xeito individual e/ou grupal.

as estratexias didácticas que se apliquen redundarán na calidade da acción educativa, e respecto diso diversas son as posibilidades que se nos ofrecen, desde aquelas que están referidas á acción educativa individual ata as que buscan o traballo colaborativo entre os diferentes participantes. Iso implicará a necesidade do dominio dun forte repertorio das mesmas por parte do profesorado, que irá desde o estudo de casos aos círculos de aprendizaxe, pasando polo ensino baseada en problemas.

Consideramos que unha das estratexias que debe desenvolverse coa teleformación é a aprendizaxe colaborativa e cooperativa, e iso pasa inicialmente pola potenciación da creación dun sentimento de comunidade entre os diferentes participantes, que será ao mesmo tempo a base dunha comunidade virtual. Estas comunidades servirán, entre outras funcións, para resolver unha das variables que máis inflúe no fracaso das accións de e-learning: o sentido de illamento e de soidade dos estudantes, como eles mesmos recoñeceron nos cuestionarios que contestaron neste estudo.

Alén do comentado, as *e-actividades* axudarán a que os alumnos deixen de ser pasivos e se convertan en activos, e o feito de que a aprendizaxe non se refira exclusivamente ao almacenamento memorístico da información, senón máis ben á súa reestruturación cognitiva; en definitiva, hai que implementar verdadeiras accións de *e-learning* e non de *e-reading*.

Como vimos nesta comunicación, a formación inicial do estudiantado na utilización e utilidade de Dokeos por parte do profesor, así como a motivación permanente e o uso continuado desta

ferramenta son elementos-chave no éxito do proceso de ensino-aprendizaxe mediado por computador. Por iso, cómpre animar e supervisar o acceso continuado á plataforma por parte de todas/os as/os usuarias/os, manter os contidos sempre actualizados, fixar datas e horas para a entrega dos traballos e para a participación nos *chats* e nos foros, que servirán de complemento ás titorías individualizadas.

Todas estas actividades teñen que ser reforzadas co traballo presencial na aula, onde se organizarán e implementarán as actividades grupais e onde se fará fincapé nas bondades da aprendizaxe a través de Dokeos, fundamentalmente, na flexibilidade, na construtividade, no dinamismo e no traballo colaborativo.

Formando ao/á estudante con software libre amosámoslle que o coñecemento é froito da liberdade, que a ciencia se basea na cooperación e na transparencia, ensinámoslle a compartir e colaborar cos/as compañeiros/as, axudámoslle a ser libre e independente de ataduras tecnolóxicas artificiais e capacitámolo/a mellor para seguir aprendendo ao longo da súa vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. e Bernabé, Y. (2007). *Software libre en educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bernabé, Y. e Adell, J. (2006). *Moodle como entorno para el desarrollo de actividades WebQuest en la enseñanza superior*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3, 1.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. [artigo en liña]. Vol. 3, n.º 1. UOC. [Data de consulta: 01/05/09] Disponible en:
<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- CEC (2001). Comunicación da Comisión ao Consello e ao Parlamento Europeo, Action Plan eLearning: pensar na instrución de mañá, COM (2001) 172, Bruxelas, 28.3.2001.
- Coll, C e Monereo, C. (Eds.) (2008)..*Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.
- De Miguel, M. (Dir.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: MEC/Universidade de Oviedo.
- Muñoz Carril, P. C. (2008). *El e-learning en la educación superior: desafíos para la formación y la profesionalización docente*. Tese de doutoramento, Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias da Educación, España.

- OCDE. (2002). *Definition and Selection of Competences (DESECO): Theoretical and conceptual foundations. Strategy Paper*. [artigo en liña] [Data de consulta: 02/05/09] Disponível en:
http://www.oecd.org/document/17/0,234,en_2649_34515_2669073_1_1_1_1,00.html