



AIESAD

Ried

Revista Iberoamericana de
Educación a Distancia

VOL. 14 N° 1

Loja (Ecuador)

Junio, 2011

ÍNDICE

EDITORIAL

ESTUDIOS

La enseñanza-aprendizaje de la competencia oral en lengua extranjera en el contexto de la educación abierta y a distancia: de la casete a la interacción virtual (<i>Learning and Teaching the spoken competence in an open distance context: from the cassette to virtual interaction</i>) Jordano de la Torre, M.....	15
---	----

La transformación del proceso de diseño instruccional: del impreso a la multimedia (<i>The transformation of the instructional design process: from printed material to multimedia</i>) Mülbert, A. L.; Matuzawa, F. L.....	41
---	----

Apuntes para resignificar la educación a distancia (<i>Notes to give distance education a new meaning</i>) Tancredi Guerra, B. E.....	55
---	----

EXPERIENCIAS

Evaluación de las competencias para la formación tutores de e-learning (<i>Evaluation of skills training for e-learning tutors</i>) Ehuleche, A. M.; De Stefano, A.....	75
---	----

Valoración didáctica de cursos universitarios en red desde una perspectiva constructivista e investigadora (<i>Didactic Valuation of University Courses in Net from a Perspective Constructivist and Investigator</i>) Eloy López Meneses, E.; Ballesteros Regaña, C.....	87
---	----

La función y la acción del tutor en forum de discusión: la palabra al tutor (<i>Tutoring function and action in forums of discussion: the tutors speak</i>) Bicalho, R.; Barbado, G.; Santos Lopes de Oliveira, M. C.....	113
---	-----

Competencias informáticas para el e-learning 2.0 (<i>Information skills for e-learning 2.0</i>) Valerio Ureña, G.; Valenzuela González, J. R.....	137
---	-----

Promover la regulación del comportamiento en tareas de aprendizaje cooperativo en línea a través de la evaluación <i>(Promoting behavior regulation in cooperative online learning tasks through evaluation)</i> Denisse López Benavides, D.; Alvarez Valdivia, I.....	161
--	-----

Modalidades síncronas e assíncronas no ensino da Radiologia do Sistema Nervoso: Estilos e resultados de aprendizagem <i>(Synchronous and asynchronous teaching methods of Nervous System Imaging: Styles and learning outcomes)</i> Ribeiro, M. M.; Batalha, F.; Patrocínio, R. J.....	185
--	-----

RECENSIONES

Editorial

EDITORIAL

Como es sabido, la *Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)*, editora de nuestra *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, se creó en 1980. En el pasado año 2010 hemos estado celebrando el XXX Aniversario de la AIESAD. De acuerdo con los fines y objetivos que se propuso lograr esta asociación, resultó lógico crear una revista como medio ideal para plasmar y difundir esos fines, a la vez que como canal eficaz y eficiente para su logro.

Con esta intención en 1981 la AIESAD lanza el *Boletín Informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (BIESAD)*, como primer órgano de comunicación entre todos los socios. Dada la buena acogida de esta iniciativa, en 1988 se sustituye este Boletín por la publicación de la *Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (RIESAD)* editada hasta 1996. En este año se valora de nuevo esta experiencia y se destaca el valor emergente de la educación a distancia, por lo que se decide iniciar una nueva etapa en la que esta publicación se abriese a todas las modalidades y escenarios donde se lleva cabo la educación a distancia. Esta nueva fase se plasma en la *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, que inicia su andadura en 1998 y continúa fielmente vigente hasta nuestros días.

En suma, tres formas resultado de una misma iniciativa: unir esfuerzos y visibilizar la ingente tarea educativa que se estaba llevando a cabo en diferentes instituciones apoyada siempre en la metodología y recursos específicos de esta modalidad educativa. Prueba de este dinamismo es la continuidad de estas publicaciones a lo largo de los 30 años de AIESAD, y la cantidad significativa de artículos publicados en cada una de ellas: 85 artículos en BIESAD, 173 en RIESAD y 212 en RIED. El análisis de estas aportaciones científicas proporciona una perfecta radiografía de la evolución de la modalidad en Iberoamérica. Cómo fue implantándose, en qué campos fueron pioneros, cuáles fueron las experiencias más significativas, cómo fueron emergiendo los diferentes escenarios, los temas recurrentes a lo largo de todos estos años, los problemas y, también, los fracasos.

Como todo en la vida evoluciona, también la RIED va a iniciar un pequeño cambio. En esta ocasión sólo referido a las fechas de publicación. En lugar de que los dos números de cada año salgan en junio y diciembre, a partir de 2012, los dos números saldrán de la imprenta y verán la luz online los meses de enero y junio de cada año.

Pues bien, ya superados esos 30 años de vida, presentamos este Volumen 14.1 correspondiente a junio de 2011 que, en esta ocasión se conforma en formato miscelánea y que de manera sintética recoge los siguientes trabajos.

Jordano, de la UNED de España se refiere a la evolución que ha experimentado la enseñanza-aprendizaje de la competencia oral de las lenguas extranjeras, a lo largo de la historia de diversas instituciones involucradas en la educación a distancia. Además analiza cual es la situación actual respecto a la práctica de estas enseñanzas a distancia y se finaliza con una breves pinceladas de lo que debería ser la enseñanza a distancia de lenguas de nueva generación, basada en el aprendizaje móvil y los mundos virtuales.

Desde UNISUL de Brasil, Müllbert y Lumi nos hablan de la transformación del proceso de diseño instruccional al transitar del material impreso al multimedia. La experiencia presentada busca evidenciar que los procesos de producción de materiales didácticos y la interacción de los diversos profesionales implicados, se altera en la medida en que se alteran los tipos de resultados esperados en los procesos.

Tancredi de la UNA de Venezuela apuesta por la necesidad de resignificar la educación a distancia. En su trabajo propone cuatro apuntes que tratan sobre: a) el papel de las TIC desde una mirada crítica y contextualizada; b) el rescate de la significación social de la EaD; c) los cambios en el modelo de relacionamiento de la institución educativa con la sociedad y d) la integración de nuevos roles institucionales. Unos y otros tópicos son permeados por los principios de: apertura a nuevas posibilidades, colaboración, participación, contextualización y convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales.

De la Universidad Mar del Plata de Argentina, Ehuletche y De Stefano nos muestran apuntes sobre el diseño curricular por competencias y criterios de evaluación para la formación de tutores de *e-learning*. Se estudia la incidencia en el logro académico de los componentes interacción y tutorías, la frecuencia y la calidad comunicacional sobre el logro académico y la satisfacción de los alumnos. Se muestran los resultados del análisis de dos cursos equivalentes de la Tecnicatura en Gestión Cultural, en su formato didáctico tecnológico para Campus virtual a partir de intervenciones en los foros con modalidades tutoriales no controladas. Estos hallazgos constituirán una primera etapa para definir las competencias del tutor en la enseñanza on-line.

López Meneses de la Universidad de Extremadura y Ballesteros de la Universidad de Sevilla, ambas de España, realizan una valoración didáctica de cursos universitarios en red desde una perspectiva constructivista e investigadora. Muestran el proceso seguido durante la construcción de un instrumento orientado a la evaluación de estrategias de enseñanza en cursos telemáticos de formación universitaria, además de los resultados obtenidos durante su aplicación para el análisis de 31 cursos universitarios en red de corte constructivista e investigador orientados a la innovación y mejora de los procesos de teleformación.

De nuevo la tutoría es el tema a tratar. Bicalho, Barbado, y Santos López de la Universidad de Brasilia. El trabajo muestra una investigación cualitativa que tiene el objeto de comprender los significados construidos por los tutores en un curso en la Universidade Aberta do Brasil (UAB) y La Universidade de Brasilia sobre la actividad tutorial. Dos categorías surgieron del análisis de los generadores de significado: a) el papel del tutor en el proceso de construcción de conocimiento, y b) la mediación del tutor en los foros de discusión. Los resultados indican que los tutores valoran su función y se reconocen como importantes mediadores para la promoción del conocimiento.

Desde el Tecnológico de Monterrey, Ureña y Valenzuela exploran el concepto de *e-learning 2.0* y los principios del conectivismo como marco de referencia. El objetivo principal de este trabajo de investigación fue identificar las competencias informáticas que necesitará un estudiante universitario para responder a lo que se anticipa como la modalidad del *e-learning 2.0*. La investigación, de naturaleza cualitativa, fue realizada en una institución de educación superior privada, con un grupo de 21 estudiantes y recién egresados de una carrera en particular y 13 profesores universitarios.

López Benavides Universitat Oberta de Catalunya y Alvarez Valdivia de la Universidad Autónoma de Barcelona en su trabajo tratan de explicar, desde la perspectiva sociocultural, algunos comportamientos más estratégicos de los estudiantes durante el desarrollo de tareas de aprendizaje cooperativo. Se describe un estudio empírico realizado en un curso en una universidad virtual sobre cuya base se presenta una propuesta metodológica para evaluar y promover comportamientos regulados durante tareas cooperativas con demandas argumentativas en entornos virtuales asincrónicos y escritos.

De la Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Ribeiro, Batalha y Patrocínio nos presentan un estudio que implementa y evalúa el impacto de la

experiencia docente con estudiantes de un curso de radiología del sistema nervioso. Se aplicaron métodos mixtos de enseñanza (presencial y virtual). Los resultados señalaron un impacto positivo en la aplicación de métodos híbridos con una mayor tasa de éxito de la metodología asincrónica. Hubo también más flexibilidad en el acceso a los contenidos. Algunas limitaciones o dificultades detectadas tales como la residencia original de los estudiantes, una mayor carga de trabajo para los maestros, la falta de terminales de acceso a la plataforma y la poca experiencia en este tipo de docencia, de todos los involucrados.

En fin, otro racimo de investigaciones, experiencias y reflexiones que, sin duda, seguirán ayudando progresivamente a la mejora de la educación a distancia en cualesquiera de sus presentaciones.

Lorenzo García Aretio
Director de la RIED

Estudios

LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA ORAL EN LENGUA EXTRANJERA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA: DE LA CASETE A LA INTERACCIÓN VIRTUAL

(LEARNING AND TEACHING THE SPOKEN COMPETENCE IN AN OPEN DISTANCE CONTEXT: FROM THE CASSETTE TO VIRTUAL INTERACTION)

María Jordano de la Torre

Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España)

RESUMEN

El presente artículo describe la evolución que ha experimentado la enseñanza-aprendizaje de la competencia oral de las lenguas extranjeras a lo largo de la historia de diversas instituciones involucradas en la educación a distancia. Se comienza haciendo un breve recorrido por diferentes conceptos de enseñanza a distancia, para continuar centrándose especialmente en la enseñanza de lenguas a distancia. Además se analiza cual es la situación actual respecto a la práctica de las actividades de la lengua a distancia y se finaliza con una breves pinceladas de lo que debería ser la enseñanza a distancia de lenguas de nueva generación, basada en el aprendizaje móvil y los mundos virtuales, mucho más acorde con lo que establece el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Palabras clave: competencia oral, inglés, EaD, TIC, ELAO.

ABSTRACT

This article describes the evolution of the teaching and learning of oral competence in foreign languages throughout the history of various institutions involved in distance education. It begins with a brief summary of concepts of distance learning and goes on to focus more specifically on the distance learning of languages. An analysis is also made of current practice and common activities in the distance teaching of the oral language skills. The article concludes with a brief look at the new generation of distance language learning approaches, such as mobile language learning research and the use of virtual worlds by some distance universities following the recommendations of the Common European Framework of Reference for Language (CEFR) and the European Space for Higher Education (ESHE).

Keywords: oral competence, English, distance education, ICT, CALL.

Si actualmente hablamos de la enseñanza a distancia (EaD), bien nos podríamos estar refiriendo al tipo de educación impartida por instituciones como la *Universidad Nacional de Educación a Distancia* (UNED) o la *Universidad Oberta de Cataluña* (UOC) así como a cualquier curso virtual impartido por alguna de las universidades de corte presencial que imperan en el momento. Sin embargo, al igual que sucede en la enseñanza tradicional, la puesta en marcha de cursos totalmente virtuales requiere un proceso lento de adaptación a la tecnología por parte de docentes y discentes de ambos tipos de instituciones, presencial y a distancia. A lo largo de este artículo describiremos la combinación de diferentes medios de enseñanza que han sido utilizados a lo largo del tiempo para enseñar y practicar la competencia oral del alumno en lengua extranjera.

ETAPAS DE LA ENSEÑANZA DE LENGUAS A DISTANCIA (ELaD)

Con el fin de comprender mejor la filosofía de la enseñanza a distancia sería aconsejable hacer un recorrido exponiendo el concepto de EaD defendido por cada teórico. La teoría más extendida sobre el concepto de enseñanza a distancia es la basada en la comunicación entre profesor y alumno, que en un principio era casi inexistente hasta llegar a la era actual en la que gracias a los importantes avances tecnológicos, la distancia entre uno y otro se ha acortado bastante (Moore, 1990; B. Holmberg, 1995; Keegan, 1996; Cozine y Moore, 2000). Holmberg (1995) señala como fin principal de la metodología el ofrecer a los estudiantes facilidades para el aprendizaje a la vez que se forman de manera crítica y productiva. Garrison (1989) defiende la colaboración entre profesor y estudiante, basado en la teoría comunicativa (Amundsen, 1993). Finalmente, no centran toda su atención en la distancia, sino en la enseñanza para adultos y lo que ello conlleva, Verduin y Clark (1991).

Por otro lado, existen autores que llegan a comparar la enseñanza a distancia con un producto de la era industrial (Peters, 1993), donde lo más importante era la mecanización y estandarización de la enseñanza siendo, de este modo, el autoaprendizaje uno de los nuevos elementos a tener en cuenta.

Desde la aparición del primer curso a distancia, diseñado para aprender a escribir en un segundo idioma a finales del siglo XIX (Simonson y otros, 2006), los métodos y medios empleados para enseñar a distancia han ido cambiando y sustituyéndose unos a los otros a medida que han ido surgiendo nuevos elementos como la televisión, internet, etc.

Si Garrison (1993) señalaba tres etapas fundamentales en la historia de la EaD – correspondencia, teleconferencia y aprendizaje basado en el ordenador-, Wang y Sun dividen la enseñanza de lenguas a distancia (ELaD) en cuatro etapas derivadas a su vez de las tres sugeridas por Garrison, tal y como se muestran en la siguiente tabla:

Generaciones	Tecnología
Primera (anterior a 1970)	Material impreso, sistema de comunicación postal.
Segunda (1970-80)	Medios antiguos: Material impreso, sistema postal Nuevos medios: televisión, radio, teléfono, audiocasetes, televisión por cable, etc.
Tercera (1980-90)	Medios antiguos: televisión, radio, teléfono, audiocasetes, televisión por cable, etc. Nuevos medios: procesador de textos, paquetes multimedia, e-mail, la web, internet, etc.
Cuarta (1990-2000)	Medios antiguos: medios impresos, sistema postal, radio, televisión, teléfono, audiocasete, televisión por cable, procesador de textos, paquetes multimedia, e-mail, internet, etc. Medios nuevos: Tecnología de internet basada en tiempo real como la videoconferencia, voz sobre IP, realidad virtual, etc.

Tabla 1. Etapas de la enseñanza a distancia de lenguas (2001, p. 3)

A diferencia de la división propuesta por Garrison (1995), Wang y Sung defendían la convivencia de medios de comunicación ya existentes con otros emergentes en cada etapa. Así, medios tan antiguos como el impreso, continúan existiendo –e incluso primando– en la actualidad de la educación a distancia como fuente principal del aprendizaje del alumno. Igualmente, habría que señalar que actualmente el teléfono se considera un medio tradicional que está siendo sustituido poco a poco por el correo electrónico, al igual que el correo postal y el fax.

La primera generación de ELaD coincide a la vez con la etapa inicial apuntada por Garrison (1993). Como ya se ha mencionado, los medios protagonistas de esta generación continúan estando presentes en la actualidad a través de libros y guías de estudio que aconsejan al alumno sobre cómo afrontar la asignatura a distancia. Dicho material está normalmente editado por la institución en cuestión a precios asequibles y se pone a disposición de éste en bibliotecas y librerías especializadas en textos universitarios. Aún en la actualidad sigue siendo el único medio de enseñanza para muchos alumnos en su estudio diario. Desde un principio, este medio no fue muy compatible con la enseñanza de la lengua oral, hasta que no llegó a estar acompañado de material auditivo, correspondiente ya a la siguiente etapa. Seguía pues una metodología basada en los enfoques tradicionales de la enseñanza de lenguas, como las basadas en la traducción o el estructuralismo.

La segunda generación representó un destacable avance para el aprendizaje de lenguas extranjeras. Por primera vez en la reducida historia de ELaD y gracias a los avances de la tecnología, se hace posible enseñar idiomas por medio de las cuatro destrezas básicas tradicionales, entre ellas la oral, aunque falta aún de la interacción necesaria para llegar a practicar la citada competencia de manera óptima. La presentación del mencionado material se hace posible mediante material grabado en cintas de audio, radio o incluso televisión (Wang 2006, p.545).

En esta etapa, la práctica de la destreza oral se basaba por tanto en métodos de corte cognitivo como el audio-oral, limitado a repetir una y otra vez frases descontextualizadas ya fueran grabadas por el profesor en un audiocasete o por un locutor externo a la institución, con lo cual la práctica no pasaba nunca de la recepción oral y la producción aislada. Habría que esperar a la siguiente etapa para llegar a interactuar con el profesor u otros alumnos. Pese a todo, esta etapa supuso un gran paso adelante hacia el autoaprendizaje del alumnado gracias a la llegada de la primera televisión por cable y la antena parabólica. Este avance hacia la independencia del alumnado trajo consigo un nuevo tipo de aprendizaje basado en el enfoque por proyectos y en la acción, descrito por White como:

“[...] aimed to encourage learners to move beyond the prescribed subject matter of the course to engage with language resources in their environment; it involved them in making decisions about the content and goals of their learning and provided support through the establishment of learner networks” (White, 2007, p. 99).

No obstante, esta metodología no deja de estar especialmente diseñada para el estudio autónomo del alumno, con soluciones a cada actividad de comprensión oral que se formule, acompañada de una serie de pautas aconsejables para un

mejor aprovechamiento del curso. Aún así, gracias a elementos como el teléfono, se convierte en el medio ideal para que muchos profesores puedan conversar con sus alumnos en la L2 de forma relativamente fácil y eficiente, a excepción de la imposibilidad de incluir gestos faciales, que tan importantes son en la práctica de la oralidad. Bien es verdad que el uso del video-casete vino a suplir esta deficiencia, aunque carente igualmente del carácter sincrónico de la comunicación telefónica.

Fue en la tercera generación de enseñanza a distancia cuando comenzó a entrar en juego internet, y con ella, el uso del correo electrónico y de los foros, que vinieron a mejorar en gran medida la comunicación entre profesores y alumnos. Uno de los proyectos interinstitucionales que incluso actualmente continúan vigentes como una metodología ya afianzada es TANDEM (Appel y Guerrero, 2006; Warschauer, 1996). Este sistema de aprendizaje de lenguas se basa en los principios del bilingüismo, reciprocidad y aprendizaje autónomo para conectar dos grupos de hablantes con L1 y L2 complementarias (Schwienhorst, 1999). Respecto a los medios de comunicación utilizados, se siguen utilizando el teléfono y medios de comunicación tradicionales de enseñanza a distancia como la consulta telefónica, el fax o la radio, pero la Comunicación Mediada por Ordenador (comúnmente referida con el acrónimo anglosajón de CMC) comienza a ganar terreno a los medios anteriormente citados en muy poco tiempo. Por primera vez, compañeros de diferentes lugares geográficos comienzan a interactuar entre ellos mismos a la vez que se crea una comunicación mucho más directa con el profesor de la asignatura:

“CMC enables distance learners to engage in collaborative learning and discursive interaction with peers and tutors in a variety of communicative settings. However the potential of the technology to deliver a more discursive and collaborative learning process has not always been achieved (Thorpe, 1998, p. 265)”.

Thorpe analiza además el modo de evaluar y hacer seguimiento de esta nueva forma de aprender, que sigue siendo innovadora incluso diez años más tarde. Hasta que los alumnos se han ido acostumbrando a esta nueva metodología de estudio, mucho más colaborativa y centrada en el estudiante, el tipo de enseñanza ha seguido muy centrada en el tutor y el profesor, ya que será a partir de la siguiente etapa cuando el alumno comience a potenciar su autoaprendizaje gracias al uso de la CMC (Hurd, 2005). Esta metodología no sólo ha supuesto una revolución para la enseñanza a distancia de idiomas, sino también para el aprendizaje de lengua extranjera en las aulas tradicionales, ya que gracias a internet, los alumnos que nunca habían pisado un país extranjero pueden entablar conversaciones eminentemente escritas con nativos de la L2 que están estudiando desde su universidad o su propia casa (Son, 2007; Belz, 2003; Belz, 2002; Warschauer y Kern, 2000).

El uso de la tecnología recibe el nombre de “ELAO –enseñanza de lenguas asistida por ordenador– comunicativa”, originado entre los años 80 a 90. Recibe este nombre probablemente por producirse simultáneamente con el enfoque comunicativo, que comenzaba a utilizarse en las aulas durante esos años, pero su nombre ha sido muy criticado por autores como Bax (2003), que piensan que no puede ser llamado “comunicativo” porque, aunque algunos de sus objetivos sean la mejora de la fluidez (Warschauer y Kern, 2000), sus procedimientos estaban bastante alejados de las bases fundamentales del enfoque comunicativo, ya que, en un principio, no se requería la presencia de ningún otro interlocutor aparte del alumno. En la actualidad, la ELAO comunicativa está representada principalmente por la comunicación mediada por ordenador (CMC), criticada igualmente por algunos autores, ya que si la comunicación no lleva implícito un fin, no es comunicación siguiendo el enfoque comunicativo tradicional (Campión, 2003).

Pese a todo, proyectos de este tipo ya exigían y continuaban exigiendo un alto grado de compromiso y organización por parte del alumnado y de los equipos docentes, por lo que suelen ser relativamente escasos si los comparamos con alguno de los ya planteados en la enseñanza superior presencial (Levy, 1997). Es por eso que esta etapa estuvo caracterizada por la inclusión de paquetes multimedia en los cursos mediante disquetes y CDs con software con actividades basadas en ELAO que complementarían el material didáctico. Este material se basaba en el aprendizaje autónomo del alumno, sin la necesidad de ser corregido por el profesor, lo que se conoce con el nombre del ordenador como “tool/herramienta” (Levy, 1997). Este uso de la tecnología se denomina “CALL estructural” (Jung, 2005; Cziko y Park, 2003), llamado también conductista por algunos autores, tuvo sus años más álgidos en la década de los setenta y ochenta en la enseñanza de lenguas de forma presencial.

Este sistema seguía métodos basados en la traducción automática y en el método de ensayo y error. Estaba principalmente enfocado a mejorar la corrección gramatical, dejando a un lado la práctica de la fluidez. Todo se realizaba totalmente off-line, de modo que la información partía del ordenador hacia el alumno, y del alumno al ordenador, sin comunicación alguna con el profesor. Este tipo de CALL continúa siendo utilizado en la actualidad para la práctica de las partes más mecánicas de la lengua, tales como el aprendizaje de vocabulario, la adquisición del orden de palabras en la frase, reglas gramaticales, lectura comprensiva, etc. Hoy en día este tipo de actividades han dejado de compilarse en disquetes o CD para alojarlas en la web mediante páginas en código HTML y Java generadas automáticamente por conocidas herramientas de autor como *Hotpotatoes*¹, *Quandary*² o *Malted*³.

La cuarta generación de enseñanza a distancia, denominada también por otros “Flexible learning model” (Taylor, 2001), incorpora por primera vez la sincronía a la enseñanza. Es entonces cuando se comienza a utilizar el protocolo de voz sobre IP, (VoIP) –ya sea con o sin webcam, la realidad virtual, etc. Es cuando realmente se podrá llegar a practicar la lengua oral, ya que, por primera vez, se llega a interactuar con voz a tiempo real, aunque eso sí, limitado por la calidad de la red y el ancho de banda en cada momento. Esto representa también un avance importante tanto para el autoaprendizaje como para la economía del alumno, puesto que ahora no será imprescindible que el alumno tenga que estar físicamente en el centro para poder asistir a videoconferencias o para practicar el idioma con sus compañeros, ni tendrá que viajar a un país de la lengua de estudio para comunicarse de forma natural con hablantes de dicha lengua (Hampel y Hauck, 2004; Pullen, 2004). Desde este momento, cada alumno tendrá la oportunidad de practicar las cuatro destrezas básicas de idiomas desde su propia casa. Quienes estudian desde el extranjero también podrán llamar a su profesor de la sede central utilizando internet a un coste muy reducido, algo que hasta hace poco era impensable. La otra cara de la moneda es que según van pasando generaciones en la enseñanza abierta y a distancia la brecha se acentúa cada vez más (Haythornthwaite, 2007), ya que tanto los alumnos como los profesores tendrán que estar más formados en cada nuevo tipo de herramientas que van apareciendo (Figura & Jarvis, 2007; Hurd, 2005; Vanijdee, 2003).

Una buena forma de poner en práctica los conocimientos aprendidos durante el curso es tener la oportunidad de negociar el significado con hablantes nativos (Tudini, 2003; Abrams, 2003) y eso, por ahora, solo es posible en la enseñanza a distancia mediante el chat, ya que la técnica del reconocimiento de voz, se centra más en los aspectos más superficiales del idioma, como son la pronunciación o la gramática, dejando a un lado aspectos pragmáticos, creativos o culturales de la lengua que sólo pueden ser adquiridos mediante el contacto directo con otros hablantes de la L2 que se está aprendiendo. Llisterri (2006, p. 19) describe el reconocimiento automático del habla como:

“[...] un programa que compara los enunciados que recibe con la información sobre las características de las muestras de habla que previamente ha almacenado, y toma decisiones en grado de semejanza entre unas y otras”.

Como se desprende de esta cita, el lenguaje evaluado dependerá siempre de la base de datos o corpus que éste incluya. Además, la tecnología empleada en los métodos comerciales y de educación a distancia para el aprendizaje de la lengua oral no está aún tan desarrollada como para ir más allá de la repetición de estructuras y frases descontextualizadas propias de metodología audio-oral. Estaría por tanto recomendado para personas que se inician en el conocimiento de la lengua extranjera.

Esta cuarta generación coincide a su vez con la etapa de la “ELAO integradora” (de finales del siglo XX hasta la actualidad), que tiene su origen cuando el ordenador comienza a ser considerado como una herramienta para llegar a aprender o adquirir conocimiento. Empieza a utilizarse para realizar trabajos basados en tareas, yendo así de la mano de los avances metodológicos en enseñanza de lenguas extranjeras. Una de las aplicaciones inmediatas de este tipo de aprendizaje son los llamados “webquests” y “cazas del tesoro”. Los primeros de ellos están definidos por Dodge (1995) como “una actividad orientada a la investigación en la que la mayor parte de la información que se debe usar está en la Web”, siguiendo una estructura claramente definida por el mismo autor a diferencia de la segunda, que aunque es muy similar a la primera, no posee una estructura tan estandarizada. En definitiva, el objetivo de esta corriente de la ELAO sería la de integrar elementos de la ELAO integradora o conductista aplicando el enfoque comunicativo para alcanzar un objetivo, marcado siempre por el profesor.

Autores como Taylor (2001) ya comenzaron a hablar de una quinta generación, basada totalmente en internet y, justo al contrario que en la segunda generación de educación a distancia (caracterizada por la gran cantidad de material audiovisual producido) se apostará por una reducción de costes, automatizando todo al máximo y traspasando la inversión a la producción de material en red, con la consecuente ventaja de la reutilización que ello conlleva. Por otro lado, incorporaría una nueva característica, la de la automatización, que Taylor (2001) denomina *Intelligent Flexible Learning Model*. Sin embargo esa quinta generación aún está por llegar y solo podría aplicarse a universidades virtualizadas en su totalidad.

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LA ELAD ACTUAL

Un gran número de profesores de lenguas extranjeras y autores coinciden en destacar el uso de las TIC en la enseñanza de lengua como un enorme avance que logra unos resultados más efectivos en la actualidad que con el uso exclusivo de material impreso (Haverila & Barkhi, 2009; Weisskirch & Silveria, 2005):

“Within the domain of language teaching, these technologies provide learners with direct access to native-speakers across national boundaries. Students and teachers can work free from the constraints of time and distance (significant barriers to be overcome in distance education), and telematics can provide valuable support structures for the development of individual language skills and for the acquisition of those pedagogical techniques that are required for language learning teaching” (Jennings 1995, p.104).

En lo que concierne a la enseñanza a distancia, siendo el uso de las tecnologías algo aceptado y cada vez menos novedoso, continúa sin haberse consolidado completamente en la ELaD, ya que en muchos casos, el medio impreso predomina sobre el electrónico.

“Although there has been a very substantial uptake of elearning platforms and policies within such institutions, it appears that the actual implementation of substantially online programmes, particularly within distance education, is ‘modest’ (Rogerson-Revell, 2007, p.58)”.

Sin embargo, hemos de tener en cuenta que entre este tipo de alumnado se encuentran personas con intereses y formación muy diversa, esto es, el perfil del estudiante es heterogéneo. Si es verdad que gran parte de los estudiantes “no ha tocado un ordenador en su vida”, hay otros muchos, no ya sólo en la enseñanza a distancia sino en la presencial, que pueden ser considerados como “nativos digitales -digital natives- (Prensky, 2005)”, de modo que al ser esta una enseñanza abierta y centrada en el estudiante, la institución debe ofrecer un mínimo de recursos de calidad de acuerdo con la actualidad tecnológica en la que vivimos.

La figura 1 muestra los resultados de una encuesta realizada al profesorado que imparte docencia en lengua extranjera en universidades a distancia de diferentes países⁴ durante el año académico 2006-2007. En ella se puede ver cómo tan sólo un 25% imparte sus contenidos orales en la red. Muchos de estos dicen utilizar la red sólo como complemento de sus materiales escritos.

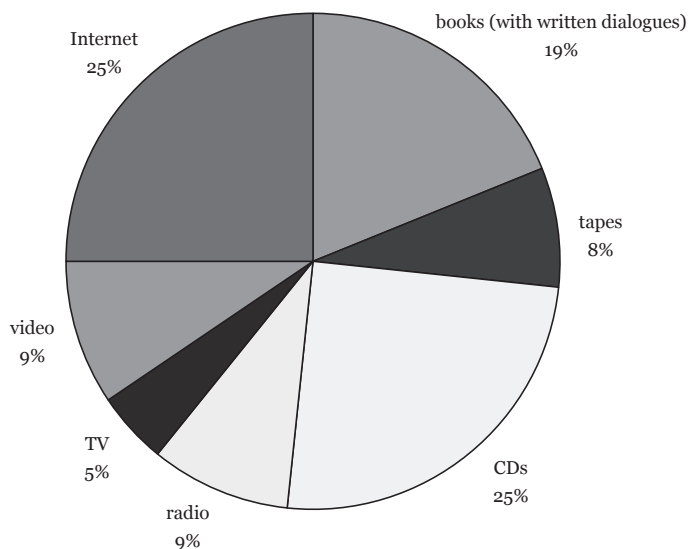
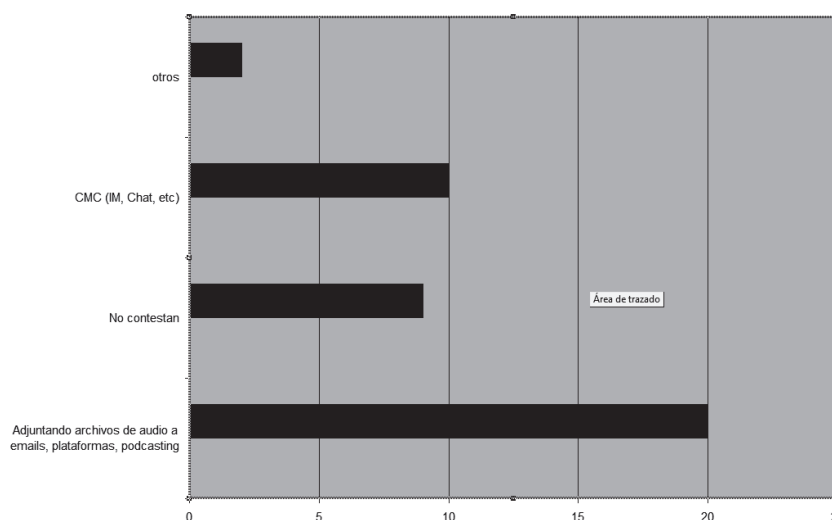


Figura 1. Medios utilizados por el profesorado para enseñar la lengua oral a distancia (Jordano de la Torre, 2008)

Habría que tener en cuenta igualmente que el número de estudiantes asignados a cada equipo docente iba desde 20 a más de 7000 alumnos, lo cual sería un factor esencial a la hora de utilizar o no la red para la práctica de esta competencia de forma individual o colaborativa (Lentell y O'Rourke, 2004; Naughton, 2006; Ozkul y otros, 2006).

Cabría señalar, tal y como se apunta en el mismo estudio (Figura 2), solamente un 33 % de los encuestados impartían su docencia completamente online, bien porque pertenecen a instituciones de enseñanza virtual o bien porque los contenidos que estos impartían estaban alojados en la red en su totalidad. De los docentes que utilizaron internet como medio para enseñar y practicar las destreza orales, una gran mayoría hicieron uso de herramientas encaminadas a practicar el aspecto receptivo y productivo de la lengua oral (adjuntado archivos de sonido a mensajes dentro de la plataforma institucional o subiendo archivos de audio a un gestor de archivos), dejando a un lado la interacción, utilizando la comunicación mediada por ordenador:



*Figura 2. Uso de internet para la práctica de las actividades orales
(Jordano de la Torre: 2008)*

Es importante destacar el hecho de que más de un 60% de los encuestados no contemplaba ningún tipo de práctica de la competencia oral en su docencia, y gran parte de los que afirmaban incluir material oral en la docencia que imparten, se basan sobretudo en la comprensión auditiva más que en la interacción con el profesor u otros compañeros. Habría que destacar el hecho de que la mayoría se ciñen a la herramienta ofrecida por la institución, como el caso de Wimba, integrable en la plataforma WebCT, o Lyceum, webinar desarrollado por la Open University y que está siendo sustituida por otras basadas en tecnología Flash, como Flashmeeting. Otros aseguran haber utilizado “streaming audio” de emisoras de radio anglosajonas como la BBC y otros no van mucho más allá de mantener conversaciones telefónicas con el alumno en la correspondiente L2. Ni que decir tiene que el software multimedia continúa aún teniendo aceptación como opción válida para los alumnos que continúan sin tener acceso a internet.

Wang, en uno de sus últimos trabajos, donde propone una evaluación de diferentes entornos de aprendizaje a distancia, afirma que en los tiempos en que vivimos es impensable poder hablar de la enseñanza a distancia ciñéndose tan sólo a lo sincrónico. Ya sean plataformas totalmente independientes del curso virtual o software integrable en éstas, el citado autor enumera una serie de características que deberían cumplir a la hora de enseñar y aprender idiomas a distancia (Wang y Chen, 2009):

- Una herramienta de audio y video basada en PC.
- una pizarra para ser visualizada en la pantalla.
- chat alternativo mediante texto, ya sea para resolver algún problema con el sonido o para dejar escritas preguntas al profesor o ponente mientras éste habla.
- acceso y navegación web integrado en la plataforma, de tal forma que los interlocutores puedan acceder a páginas de estudio sin necesidad de salir de la plataforma.

A todo esto sería conveniente añadir también la posibilidad de reproducción de archivos de presentación de trabajos de forma sincronizada, es decir que tanto los asistentes como los comunicadores tengan la opción de visualizar el mismo documento al mismo tiempo. Debido a estas nuevas necesidades, universidades a distancia como la Open University llevan ya tiempo desarrollando sus propias herramientas de comunicación sincrónica como Lyceum, sustituida ahora por otras basadas en web mucho más “amigables” como FlashMeeting, ofrecida libremente por The European Association of Technology-Enhanced Learning, instituciones como la UNED invierten gran parte de sus esfuerzos a desarrollar sus propios webinars como es el caso de las aulas AVIP (Herramienta AudioVisual sobre tecnología IP), dentro del proyecto INTECCA. Este proyecto, de muy reciente creación (2007), se diseñó con tres funciones bien diferenciadas:

- Conectar y compartir tutorías de forma telemática, tutorías entre diferentes centros.
- Crear un repositorio de tutorías de diferentes disciplinas grabadas previamente durante la impartición de sesiones presenciales.
- Impartir de forma totalmente virtual y síncrona clases magistrales, conferencias, y así, ofrecer la posibilidad de entablar debates.

El interfaz de un documento grabado con esta tecnología tendría el siguiente aspecto:



Figura 3. Interfaz de plataforma AVIP durante una sesión sincrónica

Como se puede percibir, entre las ideas principales de este proyecto, estaría la de la aplicación directa de esta herramienta en el campo de los idiomas, cubriendo así una de las grandes carencias de la enseñanza de lenguas a distancia como es la práctica de actividades orales. A día de hoy, habría que decir que, las aulas AVIP aún no se están utilizando de forma generalizada durante el año 2008-9, aunque se espera un incremento de su uso con la implantación de los nuevos títulos de Grado. Se ha planificado también su puesta en marcha para la realización de una de las líneas del trabajo de fin de carrera ofrecidas por el departamento de Filologías Extranjeras y sus Lingüísticas durante el año académico 2008-2009 de forma que los alumnos puedan exponer sus trabajos en lengua inglesa de forma totalmente virtual.

Este tipo de herramientas no hace sino contribuir a favorecer aún más sistemas de enseñanza basados en la CMC. En la actualidad, la enseñanza de lenguas a distancia tiende hacia comunicación mediada por ordenador. Aunque para algunos autores difícilmente ésta podría igualarse a la producida de forma natural, la enseñanza a distancia de lenguas debería estar encaminada a aprovechar más los medios de que dispone gracias a la red para crear nexos de comunicación entre estudiantes de forma

que se pudiera mejorar no sólo la producción oral sino también su interacción con otras personas. Esto sólo es posible gracias a herramientas telemáticas que simulen la comunicación a tiempo real:

“Audio-visual and print materials can provide extensive input, facilitate intake, encourage (and model) output and the modification of output, and simulate interaction by requiring students to react to cues or take part in spoken interactions. These, however, lack many of the features of real communication. Tutorials (in either a face-to-face or a virtual setting) do provide practice in TL interaction, but are infrequent and not a compulsory element of the course (Stickler, Batstone, Duensing & Heins)”.

Aún así, no podemos negar que la comunicación que prima actualmente en la enseñanza a distancia es la que tiene lugar mediante el uso de foros, basada por tanto en la comunicación eminentemente asincrónica por ser esta la que más se ajusta a la flexibilidad que demanda tanto el alumno como el docente a distancia (Blake et al. 2008; Carswell y Venkatesh 2002). Esto hace que la comunicación sincrónica se convierta en la gran olvidada, al menos hasta ahora:

“Synchronous interactions in online courses started life as the poor cousin of asynchronous interactions. Early generations of online courses were almost exclusively asynchronous. Typically first generation online courses had access to clunky text chat tools but they were very unsexy and few staff or students had the skills to manipulate these tools for effective educational exchange. They were seen as lightweight distractions for those who wanted to use them as social meeting spaces. Other more exciting and dynamic synchronous tools didn't exist. They do now - with a vengeance” (Coghlan, 2004).

El mismo autor achaca la escasa utilización de medios de comunicación sincrónicos a la formación del personal docente y no a la tecnología requerida para tal fin. Aunque también es cierto que esta tecnología resulta en muchas ocasiones difícil de encontrar entre las ofertadas por la propia universidad, rara vez el profesorado acude a opciones externas, como se muestra en los resultados de la encuesta realizada entre algunos profesores de instituciones a distancia, en la que solamente un 10 % de los encuestados afirmaba utilizar la herramienta de chat ofertada por la universidad como medio de enseñar y practicar la lengua oral en contraposición a un 0% en la elección de medios alternativos (Jordano, 2008, p.55).

Lamy y Hampel (2007) llevaron a cabo una investigación sobre las publicaciones escritas en el área del aprendizaje de idiomas mediante CMC y los resultados que obtuvieron fueron los siguientes:

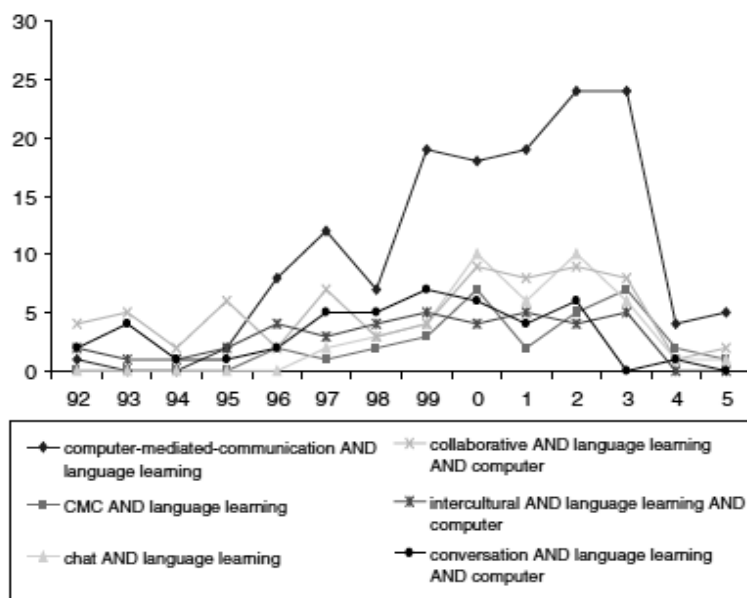


Figura 4. Evolución de la producción de publicaciones científicas sobre CMCL

Según las autoras, la baja actividad desarrollada durante los años 2004 a 2005 podría ser una reflexión sobre lo que ya existe más que una prueba del declive de esta forma de aprender el idioma. A parte de esto, se demuestra como la CMC comienza a ser relevante en la enseñanza de idiomas a partir del año 1994 llegando a su punto más alto de producción entre los años 2002 y 2003. En el año 1996 comienza a incrementarse gradualmente las publicaciones sobre chat. Habría que tener en cuenta que estos estudios se refieren tanto a la enseñanza a distancia como a la presencial, siendo la primera de éstas la menos actualizada en estos aspectos, debido a la dificultad de innovación de la que hablaba White en uno de sus artículos (2007, p.1).

Autores como Javis (2006) consideran la interacción, ya sea sincrónica o asincrónica, tanto oral como escrita, como uno de los elementos más importantes de la educación tradicional y a distancia. Este hecho arroja una lanza a favor de esta modalidad de enseñanza si, como bien apuntan otros autores, la interacción tanto oral como escrita en entornos virtuales refuerza aún más la autoconfianza del estudiante en su propia expresión en la lengua meta, ya que éste puede ir a su propio ritmo reduciendo así la ansiedad que se produce en cualquier clase tradicional de L2 (Beauvois, 1997).

LAS ACTIVIDADES ORALES EN LA ELaD DE NUEVA GENERACIÓN

Si hasta hace poco las universidades a distancia se servían de medios públicos como la radio y televisión estatal, desde hace algunos años (Hurd y Junhong, 2006), éstas van dejando a un lado la comunicación de masas de tecnología analógica para incrementar su presencia en la web mediante podcasting⁵ o proveedores de video en línea. Este es el caso de la Open University, ya que desde el año 2008 dejó de emitir sus programas en la BBC para hacerlo directamente desde un canal You Tube⁶. Universidades como la recién estrenada Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) inauguraron su curso primer académico en You Tube⁷ y la Oberta de Catalunya⁸ poseen ya su propio canal institucional desde hace unos años.

La Universidad “móvil” y el aprendizaje ubiquo

Otro de los avances que se están dejando ver últimamente en la educación superior a distancia es precisamente la utilización de dispositivos móviles para visualizar y escuchar clases magistrales, entrevistas y debates sobre temas relacionados con cada una de las titulaciones ofertadas en cada institución. Entre estos avances, se encuentra la iniciativa de la compañía Apple, en afán de recopilar todo el material académico en formato “podcast” en una plataforma llamada iTunesU dentro de la ya existente iTunes.

El uso del “podcast” en la enseñanza a distancia resulta de gran utilidad ya que viene a cubrir una laguna que ha estado presente siempre en el aprendizaje de idiomas a distancia, que es la falta de la voz del profesor (Abdous et al. 2009; Edirisingha et al. 2007; Harris y Park 2008; Beldarain 2006).

Una vez más, la Open University se muestra pionera en esta tecnología con estudios ya realizados sobre el tema en materia lingüística. Una de las razones de peso para implementar este tipo de tecnologías entre personas adultas es la afirmación de que existen muchas más personas con acceso a la telefonía móvil que a un ordenador, conectado a la red. Sería mucho más fácil y económico proveer a los estudiantes de este tipo de tecnología antes que cualquier otra. Así se muestra la sección de idiomas de la citada universidad en iTunesU.

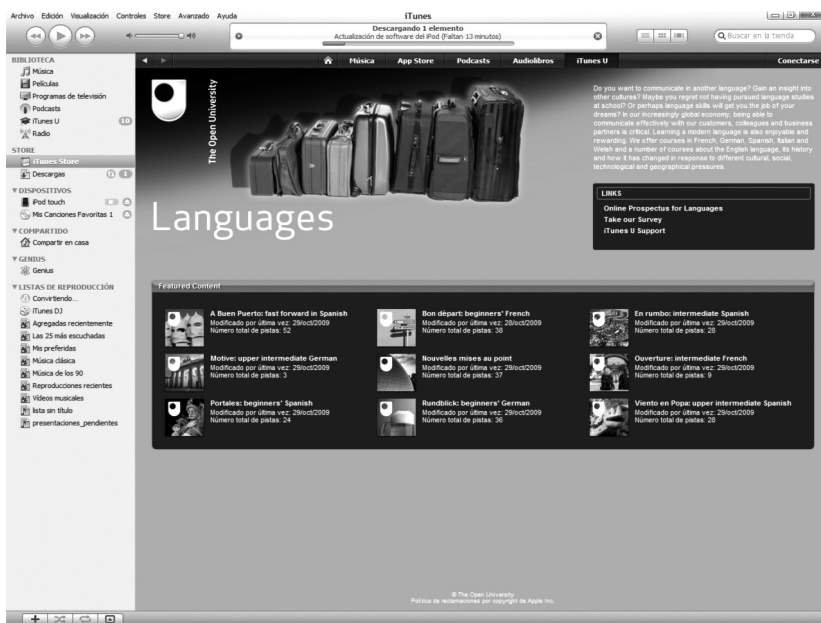


Figura 5. Interfaz de la página de iTunesU de la Open University

Para trabajar con los ficheros de este portal, únicamente habría que tener instalado el programa necesario para acceder a él de forma gratuita. Una vez seleccionado el idioma con el que se quiere trabajar, se puede optar bien por escuchar/visualizar el archivo en el ordenador o bien por descargarlo en el dispositivo móvil preparado para ello. Además se incluye la posibilidad de leer la transcripción del texto a la vez que se escucha, lo cual representa un dato importante a tener en cuenta. Desde que se presentó el proyecto en junio de 2008, hasta el 26 de enero de 2009 el número total de descargas de archivos de audio y video desde la citada página de la Open University ha sido 836.910, que desglosado por idiomas, quedaría de la siguiente manera:

Beginners Spanish (L194) = 287,729
Advanced Spanish (L314) = 217,858
Beginners German (L193) = 186,512
Upper Intermediate Spanish (L204) = 66,730
Intermediate French (L120) = 59,905
Advanced French (L310) = 10,790
Upper Intermediate German (L203) = 7,386
Daily Average of Downloads for Language courses: 3,502

Descargas realizadas hasta el 26 de enero de 2009 (Hauck 2009)

En el caso de la enseñanza del inglés, la producción de materiales en abierto resulta de gran utilidad a la hora de poder acudir a extractos de lengua académica relacionada con las diferentes materias impartidas en los estudios de grado, con lo que esto representa en el campo de las lenguas de especialidad. La portabilidad del material auditivo puesto a disposición de los estudiantes de las universidades abiertas y a distancia supone un paso más hacia la autonomía en lo que a la mejora de la competencia oral se refiere. Bien seleccionados tanto por el equipo docente como por el discente, aportan una solución al gran problema de la falta de tiempo de la formación en edades adultas (Rosell-Aguilar, 2007). Representa igualmente un gran apoyo para personas con discapacidad visual, teniendo en cuenta que instituciones como la UNED acogen a más de 4000 discapacitados cada año (Jordano de la Torre, 2009).

Habría que destacar aquí, que no es la primera vez que la tecnología móvil llega a la universidad a distancia, sino que existían ya proyectos, que siguen aún en vigor para utilizar el móvil como medio de enseñanza de lenguas, una posibilidad que no llegó nunca a llevarse a cabo, por el limitado uso de palabras por mensaje (Zhang, 2008; Lu 2008; López Rúa, 2007). Gracias a la creciente incorporación de dispositivos móviles a internet, la economía del lenguaje ya no es en sí un obstáculo aunque en algunos campos esta tecnología continúe de algún modo restringida en algún aspecto debido a las limitaciones de espacio. A pesar de todo, a medida que ésta avanza, las posibilidades para el aprendizaje móvil de lenguas se multiplican igualmente, pasando de ser un mero transmisor de contenido oral a un medio más para la comunicación entre estudiantes (Kukulka-Hulme y Shield, 2008).

La interacción oral en entornos de realidad virtual

Tendríamos que remontarnos al año 1995 para encontrar los primeros pasos en el mundo del mundo virtual destinado a la enseñanza de idiomas con los MOO (Multi-Oriented Objects)⁹. Aunque basados principalmente en chat textual, estas aplicaciones informáticas que comenzaron como juegos multiusuario, se convirtieron en los predecesores de entornos virtuales más avanzados como Second Life o Lively de Google.

Si bien la mayoría de autores coinciden en señalar que para practicar de manera óptima la L2 la forma más eficaz es comunicación personal entre profesor y alumno, una de las soluciones intermedias a la dificultad que supone estudiar un idioma a distancia podría encontrarse en éste tipo de aplicaciones. La más conocida y desarrollada en la actualidad, Second Life, alberga actualmente numerosas réplicas de campus universitarios de todo el mundo.

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo en estos entornos para practicar la lengua oral se encuentran (Deutschmann & Panichi, 2009):

- Trabajo en grupo
- Tareas enfocadas a reforzar la competencia oral
- Lectura de textos
- Presentaciones orales
- Debates y formulación de preguntas
- Conversaciones formales.

Para autores como Molka Danielsen (2009) se recurre al constructivismo como el método de aprendizaje que más ha evolucionado en las últimas décadas para defender entornos virtuales basados en la simulación con las siguientes características:

- Estar basado en la realidad.
- Define el conocimiento como producto de la interacción humana cultural y social.
- Concibe el aprendizaje como un proceso social y activo, ya que éste se produce cuando los individuos toman parte en actividades sociales.

Estas tres características coinciden a su vez con las directrices dadas por el Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas (MCER) para diseñar material enfocado a la práctica de lenguas orales y enlaza además perfectamente con

la filosofía de los nuevos planes de estudio de grado y posgrado europeo en lo que a competencias se refiere. Gracias a estos espacios los estudiantes de las universidades a distancia podrían llegar a tener el concepto de clase física de la que carecen en la actualidad y realizar así actividades basadas en contextos cercanos a la realidad. La siguiente figura muestra uno de los espacios creados dentro de la isla de la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA).



Figura 6. Vista de una de las secciones del campus virtual de UDIMA

Como se puede observar, entre los comandos inferiores, está la opción de chatear con texto, utilizar la voz o gesticular, factores a tener en cuenta a la hora de proponer actividades orales. No son muchas aún las universidades a distancia que han incorporado este sistema en sus planes de estudio pero sí son muchas las instituciones relacionadas con el área de los idiomas las que se están implicando más en el tema, tales como el Instituto Cervantes, British Council o el Goethe Institut alemán.

CONCLUSIÓN

Si en un principio la enseñanza de lenguas a distancia dependía casi en su totalidad del texto escrito, dejando a un lado todo lo concerniente a la práctica de la lengua oral, el presente y el futuro apuntan a todo lo contrario. La prensa escrita tiende a desaparecer, ganando terreno el periodismo multimedia basado en internet. La sociedad tiende cada vez a estar más comunicada gracias a las redes sociales y a su necesidad de permanecer informada en cada momento.

Quizá uno de los cambios más representativos en la historia de la ELAO haya sido precisamente el pasar de la instrucción off-line, más propia de los términos que incluyen la palabra “computer” en su acrónimo, a la formación on-line, mucho más flexible y dinámica en sí misma. Coincide también con la transición del trabajo en soledad –propio del estudiante a distancia– al trabajo colaborativo, del aprendizaje centrado en el profesor y los libros de texto a la enseñanza centrada en el estudiante. Podemos decir que definitivamente se está pasando de los métodos de corte cognitivo y estructuralista llevado a cabo desde los comienzos de la ELAO a otros mucho más acordes con el EEES, y el MCER. Empieza a primar la comunicación sobre la forma al mismo tiempo que surge una nueva necesidad en la ELAD: el estudiante pide que se le enseñen las lenguas practicando y produciendo.

Se puede decir que la enseñanza superior de lenguas a distancia deja casi atrás la época en la que utilizaba las máquinas como fin principal y es ahora cuando comienza a sentirse cómoda con la tecnología de forma que se hace accesible a todos a la vez que la investigación lingüística va ganando terreno.

NOTAS

- ¹ <http://hotpot.uvic.ca/>
- ² <http://www.halfbakedsoftware.com/quandary.php>
- ³ <http://malted.cnice.mec.es/>
- ⁴ UNED, Oberta de Catalunya, Open University, China Central Radio & TV University, UNAD, UNIACC, California State University at Northridge, Macquarie University-Sydney- Australia, Universidad del Salvador- Buenos Aires, Argentina, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional de San Juan Argentina, The Open University of Hong Kong.
- ⁵ Es una palabra originada en el año 2004 a partir de la palabra “Ipod” (la marca de un reproductor de archivos de audio), que sirve para denominar el hecho de descargar este tipo de archivos de internet para ser escuchados a tiempo real en el ordenador o en un reproductor de audio (OALD, 2009).
- ⁶ <http://www.youtube.com/ou>
- ⁷ http://www.youtube.com/watch?v=K6F_4SKObZ4&feature=related
- ⁸ <http://www.youtube.com/uoc>
- ⁹ Espacios virtuales creados en internet para la recreación de objetos físicos y comunicación entre personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdous, M.; y otros (2009). MALL technology: Use of academic podcasting in the foreign language classroom. *ReCALL*, 21 (1), 76.
- Abrams, Z. I. (2003). The effect of synchronous and asynchronous CMC on oral performance in german. *The Modern Language Journal*, 87 (2), (157-167).
- Amundsen, C. (1993). The evolution of theory in distance education. En: Keegan, D. (ed.), *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge. (61-79).
- Appel, C.; Guerrero, R. (2006). Finding common ground in LSP: A computer-mediated communication project. En: Arnó Maciá, E.; y otros. *Information technology in languages for specific purposes: Issues and prospects*. EEUU: Springer Science + Business Media. (75-90).
- Bax, S. (2003). CALL—past, present and future. *System*, 31 (1), (13-28).
- Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education*, 27 (2), (139-153).
- Belz, J. A. (2002). Social dimensions of telecollaborative foreign language study. *Language, Learning & Technology*, 6 (1), (60-81). [en línea] Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol6num1/belz/> (consulta 2009, 17 de julio).
- Belz, J. A. (2003). Linguistic perspectives on the development of intercultural competence in telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 7 (2), (68-117). [en línea] Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol7num2/belz/default.html> (consulta 2009, 5 de noviembre).
- Blake, R.; y otros. (2008). Measuring oral proficiency in distance, face-to-face, and blended classrooms. *Language Learning & Technology*, 12 (3), (114-127). [en línea] Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol12num3/blakeetal.pdf> (consulta 2009, 5 de noviembre).
- Carswell, A. D.; Venkatesh, V. (2002). Learner outcomes in an asynchronous distance education environment. *International Journal of Human-Computer Studies*, 56 (5), (475-494). [en línea] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6WGR-46952J8-1/2/a115ea52dobd17a6362b46d2947ced8f> (consulta 2008, 10 de julio).
- Coghlan, M. (2004). How important are synchronous tools in web-based teaching and learning environments? *Synchronous Groupware for BCCOOC*, Halifax, Nueva Escocia. [en línea] Disponible en: <http://www.tltgroup.org/BCCOOC.htm> (consulta 2008, 10 de julio).
- Cozine, G. T.; Moore, M. G. (2000). *Web-based communications, the internet, and distance education*. Pensilvania, EEUU: The American Center for the Study of Distance Education. Pennsylvania State University.
- Cziko, G. A.; Park, S. (2003). Internet audio communication for second language learning: A comparative review of six programs. *Language Learning Technologies*, 7 (1), (15-27). [en línea] Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol7num1/review1/> (consulta 2009, 17 de julio).
- Dodge, B. (1995). WebQuests: A technique for internet-based learning. *Distance Educator*, 1 (2) [en línea] Disponible en: http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ518478&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ518478 (consulta 2008, 10 de julio).
- Edirisingha, P.; y otros. (2007). Podcasting to provide teaching and learning support

- for an undergraduate module on English language and communication. *Online Submission*, 8 (3) [en línea] Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED498818&lang=es&site=ehost-live> (consulta 2008, 10 de julio).
- Figura, K.; Jarvis, H. (2007). Computer-based materials: A study of learner autonomy and strategies. *System*, 35 (4), (448-468).
- Garrison, D. R. (1989). *Understanding distance education: A framework for the future*. London: Routledge.
- Garrison, D. R. (1993). Quality and access in distance education. En: Keegan, D. editor, *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge. (9-21).
- Hampel, R.; Hauck, M. (2004). Towards an effective use of audio-conferencing in distance language courses. *Language Learning Technologies*, 8 (1), (66-82). [en línea] Disponible en: <http://llt.msu.edu/vol8num1/hampel/default.html> (consulta 2007, 30 de julio).
- Harris, H.; Park, S. (2008). Educational usages of podcasting. *British Journal of Educational Technology*, 39 (3), 548. [en línea] Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2008-05207-012&lang=es&site=ehost-live> (consulta 2009, 17 de julio).
- Hauck, M. (2009). *Re: iTunes U has come to Europe*. Mensaje enviado a CMC Sig [en línea] Disponible en: http://groups.yahoo.com/group/CMC_SIG/ (consulta 2009, 2 de febrero).
- Haverila, M.; Barkhi, R. (2009). The influence of experience, ability and interest on eLearning effectiveness. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*. [en línea] Disponible en: http://www.eurodl.org/materials/contrib/2009/Haverila_Barkhi.htm (consulta 2009, 5 de noviembre).
- Haythornthwaite, C. (2007). Digital divides and e-learning. En: Andrews, R.; Haythornthwaite, C. editors. *The sage handbook of e-learning research*. Los Angeles, EEUU: Sage Publications. (97-118).
- Healey Beauvois, M. (1997). Computer-mediated communication (CMC): Technology for improving speaking and writing. En: Bush, M. D.; Terry, R. C. editors. *Technology-enhanced language learning*. Lincolnwood, EEUU: National Textbook.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Hurd, S. (2005). Autonomy and the language learning learner. En: Holmberg, B.; y otros editores. *Distance education and languages: Evolution and change*. Londres: Multilingual Matters Limited. (1-19).
- Hurd, S.; Xiao, J. (2006). Open and distance language learning at the shantou radio and TV university, china, and the open university, united kingdom: *A cross cultural perspective*. *Open Learning*, 21 (3), (205-219).
- Jennings, J. C. H. (1995). Virtual language schools: Overcoming the problem of distance in the training of distance teachers. En: Howard, R.; McGrath, I. editores. *Distance education for language teachers*. Clevedon: Multilingual Matters Limited. (104-115).
- Jordano de la Torre, M. (2008). *Aprendizaje de la Interacción y Producción Oral en los Estudios de Inglés para Turismo a Distancia*. Tesis no publicada, UNED.
- Jordano de la Torre, M. (2009). Improving English for tourism with mobile learning objects. Comunicación presentada en *Mobile Learning and Autonomy in Second Language Acquisition International Conference*, Toledo.
- Jung, U. O. H. (2005). CALL: Past, present and future, a bibliometric approach. *ReCALL: The Journal of EUROCALL*, 17 (1), (4-17).

- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education*. London: Routledge.
- Kukulska-Hulme, A.; Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20 (3), (271-289).
- Lamy, M. N.; Hampel, R. (2007). *Online communication in language learning and teaching*. Hampshire, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
- Latchem, C.; y otros. (2006). The open education system, anadolu university, turkey: E-transformation in a mega-university. *Open Learning*, 21 (3), (221-235).
- Lentell, H.; O'Rourke, J. (2004). Tutoring large numbers: An unmet challenge. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (1). [en línea] Disponible en: www.irrodl.org/content/v5.1/lentell_orourke.htm (consulta 2007, 30 de julio).
- Levy, M. E. (1997). *Computer-assisted language learning: Context and conceptualization*. Oxford: Clarendon Press.
- López Rúa, P. (2007). Teaching L2 vocabulary through SMS language: Some didactic guidelines. *Elia: Estudios De Lingüística Inglesa Aplicada*, 7, (149-163).
- Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24 (6), (515-252).
- Molka-Danielsen, J. (2009). The new learning and teaching environment. En: Molka-Danielsen, J.; Deutschmann, M. editores. *Learning and teaching in the virtual world of second life*. Norway: Tapir Academic Press. (13-25).
- Molka-Danielsen, J. (2009). The New Learning and Teaching Environment. En: Molka-Danielsen, J.; Deutschmann, M. *Learning and teaching in the virtual world of second life*. Norway: Tapir Academic Press.
- Moore, M. (1990). Recent contributions to the theory of distance education. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 5 (3), (10-15).
- Naughton, D. (2006). Cooperative strategy training and oral interaction: Enhancing small group communication in the language classroom. *The Modern Language Journal*, 90 (2), (169-184).
- Peters, O. (1993). Distance education in a post-industrial society. En: Keegan, D. editor. *Theoretical principles of distance education*. 1st ed. London: Routledge. (39-58).
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63 (4), 8.
- Pullen, J. M. (2004). Synchronous internet distance education: Wave of the future or wishful thinking? *Proceedings of the 2002 E-Technologies in Engineering Education Conference*, Davos, Suiza. [en línea] Disponible en: <http://services.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=eci/etechnologies> (consulta 2007, 30 de julio).
- Rogerson-Revell, P. (2007). Directions in e-learning tools and technologies and their relevance to online distance language education. *Open Learning*, 22 (1), (57-74).
- Rosell-Aguilar, F. (2007). Top of the pods-- in search of a podcasting pedagogy for language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 20 (5), (471-497).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

María Jordano de la Torre. Doctora en Filología Inglesa por la UNED (España). Actualmente, trabaja como personal docente e investigador en el Departamento de Filologías extranjeras y sus Lingüísticas de la citada universidad. Sus líneas de investigación giran en torno a la enseñanza a distancia de la Lengua Inglesa como lengua extranjera, inglés con fines específicos y ELAO. Más información en: <http://www.mariajordano.com>

E-mail: mjordano@flog.uned.es

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

María Jordano de la Torre
UNED - Facultad de Filologías extranjeras
y sus lingüísticas
Senda del Rey, 7, desp. 3, -2
28040 Madrid, España

Fechas de recepción del artículo: 10/11/09

Fecha de aceptación del artículo: 06/07/10

LA TRANSFORMACIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL: DEL IMPRESO A LA MULTIMEDIA

**(THE TRANSFORMATION OF THE INSTRUCTIONAL DESIGN PROCESS: FROM PRINTED
MATERIAL TO MULTIMEDIA)**

Ana Luisa Mülbert

Flavia Lumi Matuzawa

Universidade do Sul de Santa Catarina, UNISUL (Brasil)

RESUMEN

Este artículo enfoca el proceso de la producción de materiales didácticos, teniendo en cuenta la perspectiva de la transformación de los tipos de materiales que son utilizados en la educación a distancia, que en el pasado tenían un fuerte énfasis en contenidos impresos y que ahora tienen un uso más intenso en materiales multimedia digitales. Se presenta el caso de la Unisul Virtual y de las lecciones aprendidas en la transformación de sus procesos de elaboración de materiales didácticos, usados en su modelo virtual de educación a distancia. La experiencia presentada muestra que los procesos de producción de materiales didácticos y la interacción de los diversos profesionales envueltos se cambian en la medida en que se modifican los tipos de resultados que son esperados en dichos procesos.

Palabras clave: diseño instruccional, objetos de aprendizaje, metodología de la enseñanza, educación a distancia.

ABSTRACT

This article focuses on the processes of production of distance teaching materials, taking into consideration the perspective of the transformation of materials that in the past placed great emphasis on print and now place greater emphasis on digital multimedia. Referring to the case of Unisul Virtual, we describe the lessons learned during this shift in design toward a virtual model of distance education. As changes have take place in the processes of distance education materials, the patterns of interaction between the various professionals engaged in those processes have also changed.

Keywords: instructional design, multimedia learning object, teaching methodology, distance education.

Este artigo discute o processo de design instrucional na produção de materiais didáticos e a demanda por conteúdos multimidáticos na forma de objetos de aprendizagem - ambos associados ao modelo de ensino a distância adotado pela Unisul Virtual. Este modelo de ensino, desde seu início, teve forte ênfase no uso de materiais didáticos impressos e, como forma complementar, o uso de recursos que explorassem outras mídias. Com a disseminação das tecnologias da informação e da comunicação, e ao mesmo tempo a disponibilidade cada vez mais intensiva dos alunos em fazerem uso de recursos multimidiáticos e de internet, torna-se apropriada a intensificação também do desenvolvimento de objetos de aprendizagem que vão mais além dos recursos textuais.

Neste contexto, surge o desafio de adequar os processos de design instrucional e de produção dos materiais didáticos para atender a demanda, não só por recursos didáticos impressos como também por recursos no formato multimidiático. Assim como a produção de materiais impressos conta com um fluxo de trabalho e profissionais específicos, a produção de materiais multimídia também demanda a mesma especificidade, além de processos de criação e desenvolvimento de atividades diferenciadas por parte das equipes envolvidas. A proposta deste artigo, portanto, consiste em discutir a transformação do processo de design instrucional centrado principalmente na produção de material impresso para a produção mais intensiva de conteúdos em multimídias, relatando lições aprendidas na instituição estudada. Além da fundamentação teórica, a discussão se baseará na observação dos envolvidos no processo de produção.

O MODELO DE ENSINO VIRTUAL: O CASO EM ESTUDO

A Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) é uma fundação municipal de ensino, criada em 1964 no município de Tubarão, no estado de Santa Catarina, no sul do Brasil. Até o ano de 2001, a Unisul atuava apenas com oferta de educação presencial e a partir de 2002 passa a atuar também com a modalidade de ensino a distância. O crescimento da oferta nessa modalidade de ensino levou a instituição à criação do seu Campus Virtual em 2005 (Unisul Virtual), para operar na implementação de cursos superiores a distância e de disciplinas a distância nos cursos presenciais, nos moldes da legislação vigente da educação a distância. O Campus Virtual é responsável pelo planejamento, criação e implementação de cursos a distância; pela capacitação de docentes e técnicos para o uso pedagógico de metodologias de Educação a Distância, e pelo desenvolvimento de tecnologias para o ensino.

Neste sentido, Roesler (2009) apresenta como objetivos principais do Campus Virtual: disponibilizar o conhecimento independente do tempo e da localização geográfica; facilitar a formação personalizada e continuada para a sociedade; desenvolver metodologias e serviços educacionais em favor da aprendizagem a distância, e fomentar a investigação e a inovação na sociedade do conhecimento. Para atender esses objetivos, a instituição conta com uma equipe multidisciplinar com especialistas na gestão de atividades acadêmicas, na produção de materiais didáticos, na docência mediada por tecnologias, no atendimento ao aluno, no suporte tecnológico, na logística de produção e distribuição de materiais, e no planejamento e na avaliação das diferentes atividades compõem o modelo de gestão do campus.

A oferta dos cursos a distância, desde seu princípio, foi atendida por uma metodologia fortemente baseada no uso de materiais didáticos impressos. Esse formato de material é elaborado com foco na auto-aprendizagem e no uso concomitante de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para efetivar a mediação pedagógica e a interação, de modo a apoiar o aluno e proporcionar-lhe o mais amplo acesso ao conhecimento.

Além desses dois elementos citados – material didático impresso e recurso online – há ainda dois outros elementos fundamentais na metodologia de ensino virtual: o sistema tutorial, por meio do qual os professores e os monitores prestam suporte pedagógico, técnico e administrativo, e as diversas vias de comunicação e interação (Unisul, 2007).

O modelo de ensino a distância adotado pela Unisul caracteriza-se, portanto, como um modelo virtual. Segundo Moran, “no modelo virtual, a orientação dos alunos é feita a distância, pela Internet ou telefone. Os alunos se reportam ao professor e ao tutor durante o semestre e geralmente se encontram presencialmente só para fazer as avaliações.” Este é um modelo em que predominam as interações na Internet e os encontros presenciais são mais espaçados, porque não existem os pólos para o apoio semanal (Moran, 2009).

O modelo aqui abordado não está focado em uma única teoria pedagógica. Segundo Bittencourt (1999), não há teorias pedagógicas desenvolvidas especificamente para a educação a distância. Nos modelos de ensino de educação a distância faz-se uso de variados estilos e teorias pedagógicas, visando atender à diversidade dos recursos e dos alunos. O modelo de ensino virtual se desenvolve em um contexto que extrapola os métodos convencionais de ensino-aprendizagem e incorpora os ensinamentos de diversos pensadores da educação. Neste sentido, Almeida (2009) orienta que

o ensino pela instrução e transferência de informações, centrado na atuação do professor, deixou de caracterizar a única forma de desenvolver a educação. Segundo a autora:

“a partir dos conceitos de interação, reflexão, construção do conhecimento, aprendizagem significativa e outros, emanados das idéias de diversos pensadores como Dewey, Piaget, Vygotsky, Freire, Schön, surgiram outras abordagens educacionais e novas metodologias para o ensino centrado na aprendizagem do aluno e nas relações que ele estabelece com seu meio, englobando as pessoas e suas experiências em um contexto” (Almeida, 2009, p. 106).

Mesmo sofrendo a influência de diversas linhas do pensamento pedagógico, pode-se destacar no modelo da Unisul dois significativos focos pedagógicos que fundamentam sua atuação: o construtivismo e a andragogia.

No modelo construtivista o que uma pessoa pode aprender em determinado momento depende das possibilidades definidas por formas de pensamento, dos conhecimentos construídos anteriormente e das situações de aprendizagens vivenciadas. Dessa forma, a interação que o indivíduo mantém com o meio social, em particular nos ambientes escolares, é de fundamental importância na construção de novos conhecimentos (Unisul, 2009).

Segundo Bédard apud Bittencourt (1999), para um construtivista, o conhecimento é construído pelo aprendiz em cada uma das situações em que ele está utilizando ou experimentando. Nesta abordagem pedagógica o conhecimento provém da atividade do aprendiz e se constrói na relação de sua ação e sua experiência do mundo. É um processo educacional centrado no aluno, que estuda com autonomia a partir de estímulos propostos que visam a descoberta.

Assim, a concepção de educação a distância que fundamenta a prática pedagógica na Unisul visa, sobretudo, um processo de acompanhamento permanente e suporte aos alunos, que possibilite que este construa seus conhecimentos. Isso é feito por meio do sistema tutorial que concebe que a construção do conhecimento não se dá de forma linear, mas que ao mesmo tempo deixa claro os caminhos que o aluno pode seguir a partir de uma coletânea de recursos didáticos e do suporte comunicacional desenvolvido pela instituição (Unisul, 2009).

Como a metodologia de ensino visa atender a um público de indivíduos maduros e em sua maioria já inseridos no mundo do trabalho, o modelo de ensino utiliza também como referência a andragogia, na qual o processo de ensino é construído

contemplando a autonomia e a auto-gestão do conhecimento como pressupostos básicos para o ensinar e para o aprender. Knowles et al. (1997) afirma que a autonomia significa assumir a aprendizagem através das metas e propósitos da mesma. Essa atitude leva a uma mudança externa de consciência, no qual o estudante vê o conhecimento como contextual e livre de perguntas do que foi aprendido. A andragogia oportuniza ao aluno adulto participar de sua própria aprendizagem por meio de intervenções no planejamento ou na realização das atividades propostas pelo professor (Unisul, 2009).

Segundo Almeida (2009), a proposta de aprender por si mesmo foi enfatizada por Carl Rogers, que destacou que não se pode ensinar diretamente outra pessoa, e sim facilitar sua aprendizagem. No entanto, apenas colocar o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento pode não ser suficiente para envolvê-lo e despertar sua motivação pela aprendizagem autônoma. Neste contexto, emerge o conceito de aprendizagem significativa que na perspectiva de Vygotsky se refere à experiência pessoalmente significativa que emerge no contexto e orienta o desenvolvimento, podendo trazer efetiva contribuição se utilizado como instrumento de reconhecimento do desenvolvimento do aprendiz e daquilo que é significativo para ele.

Assim, o modelo de ensino aqui em estudo propõe oferta de materiais didáticos, acompanhado por um sistema de atendimento de professores e monitores em ambiente virtual, que visa dar suporte à interatividade necessária para o compartilhamento de experiências e conhecimentos.

O DESIGN DOS MATERIAIS DIDÁTICOS: PROCESSO EM TRANSFORMAÇÃO

O conteúdo instrucional precisa estar adequado à metodologia de ensino aplicada e também ao perfil do seu público-alvo. Neste sentido, para motivar o estudo autônomo, todos os materiais são elaborados a partir da perspectiva do trabalho realizado pelo designer instrucional que propicia o estudo autônomo e a distância, além de promover a utilização das tecnologias de informação e comunicação como componentes mediadores da aprendizagem. Além do designer instrucional, outros especialistas atuam na produção dos materiais didáticos. Esses especialistas são profissionais de diversas áreas do conhecimento que contribuem na produção do conteúdo didático, exemplo deles são: os professores especialistas, designers gráficos, designers instrucionais, pedagogos, psicólogos etc. Todos os profissionais seguem uma linha de trabalho baseado principalmente em:

- desenho instrucional baseado em correntes de andragogia e psicologia que privilegiam o aluno como agente na construção do conhecimento;
- conteúdos e atividades preparados com ênfase no “aprender a aprender” e na auto-aprendizagem;
- utilização e/ou desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao perfil dos alunos;
- utilização das tecnologias de informação e comunicação como instrumentos mediadores da aprendizagem (Unisul, 2007).

Considerando que o material impresso demarca com bastante precisão o modelo pedagógico em estudo, o processo de design instrucional sempre esteve direcionado às etapas de produção de maneira bastante especializada para a produção final deste recurso didático. Para este tipo de mídia, a instituição conta com um fluxo de produção já consolidado. O designer instrucional participa do início ao fim do processo interagindo com coordenadores de cursos, professores conteudistas e toda equipe interna de produção: designers visuais, revisores ortográficos e logística.

Este trabalho integrado é imprescindível e necessário quando trabalhando na produção de materiais a alunos envolvidos em uma modalidade a distância. A precisão das informações e sua correção na abordagem e na didática apresentada são fatores de sucesso em um curso a distância.

Morrison (2004) destaca que a equipe multidisciplinar que trabalha na produção do material deve buscar integrar saberes, necessidades, interesses objetivos, conteúdos, estratégias, mídias (ferramentas) e avaliações, em um roteiro a partir do qual se desenvolve um curso. Gutierrez e Prieto (1994) acreditam no conceito de co-responsabilidade não havendo pessoas trabalhando separadamente, sem trocar idéias. O processo de produção, portanto, apóia-se no trabalho em equipe.

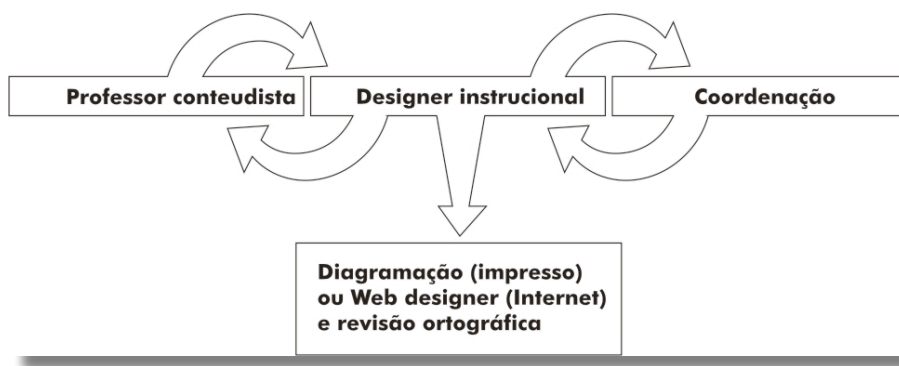


Figura 1. Processo comunicacional no desenvolvimento de materiais didáticos na Unisul Virtual
Fonte: Unisul (2005, p. 16)

Conforme ilustrado na Figura 1, o designer instrucional acaba por centralizar as ações, pois está em contato direto tanto com o professor especialista no assunto como com as demais equipes envolvidas na produção dos materiais. Ele é responsável por envolver o suporte necessário de pessoas e coordenar o trabalho preparatório entre artistas gráficos, roteiristas, equipe de produção de vídeo, fotógrafo, programadores, design de multimídia, administradores de redes, etc. (Morrison, 2004, p. 350). Mesmo assim, apesar de sua integração, o foco principal do designer instrucional é a análise do conteúdo e, juntamente com o design gráfico, precisa estudar maneiras ideais de apresentar o conteúdo de maneira a contemplar a aprendizagem.

Neste momento o enfoque do designer instrucional passa também por um processo de elaboração do texto e adequação da linguagem utilizada nos conteúdos para uma forma apropriada à modalidade do ensino a distância. Cabe salientar que cada mídia utilizada, demanda uma linguagem e uma forma visual diferenciada. Essas e outras questões são definidas no projeto pedagógico do curso, que norteia o desenvolvimento de todo o processo.

No material didático impresso, a linguagem precisa ser acessível ao público-alvo e abordar os conteúdos de maneira clara e pontual. Para Sartori e Roesler (2005, p. 78), a redação do texto acontece com o exercício de um “suposto diálogo entre autor e os leitores reativos, que interpretam, questionam, sugerem e criam a partir das discussões que ele provoca”. E é este o objetivo do texto para o material didático: o cuidado em estabelecer um diálogo entre o professor e o aluno instigando questionamentos e reflexões acerca do conteúdo apresentado. Essa atividade acontece por meio de textos e outros materiais disponibilizados aos alunos e está

totalmente ligada ao trabalho de design instrucional, visto que o objetivo é sempre buscar a melhor forma de apresentar e estruturar o conteúdo. Isso acontece porque pelo fato da presença física não acontecer, os conteúdos devem ser apresentados de maneira diferente do ensino presencial, pois o material deve, por si só, desencadear um processo educativo.

Alguns resultados de pesquisas aplicadas junto aos alunos que ingressam nos cursos a distância já começam a delinear novas perspectivas, tendo em vista o desenvolvimento tecnológico: a velocidade de acesso aos alunos passa para o contexto de banda larga e da mobilidade, havendo necessidade do uso de recursos mais dinâmicos para possibilitar maior interatividade entre os agentes envolvidos. Com a rápida mudança no perfil dos alunos é inevitável um público cada vez mais ávido por soluções online, viabilizados por meio de recursos audiovisuais e hipermidiáticos. Cabe ao designer instrucional entender e dominar como se dá sua atuação no desenvolvimento deste tipo de conteúdo (Matuzawa e Martins Filho, 2009).

Se antes não era possível avançar muito no uso de recursos tecnológicos sem excluir alunos que não possuíam recursos computacionais avançados, hoje, com a disseminação das tecnologias, os próprios alunos já manifestam seu interesse por esses recursos. Na Unisul, os resultados da avaliação institucional realizada com os alunos evidenciam essa demanda.

Assim, visando a melhoria de serviços prestados e materiais produzidos, a Unisul Virtual vem articulando-se para, em grupos representativos, discutir pontos-chave que venham a contribuir ao aperfeiçoamento do modelo pedagógico vigente e dos processos de trabalho dele decorrentes. Cada melhoria ou novo projeto é discutido em grupo, levantando alternativas que venham atender às necessidades e assim, redefine-se o fluxo e elabora-se os documentos referentes ao trabalho divulgando as novas informações a todo o grupo. Assim como na produção de material didático impresso, o designer instrucional, precisa entender e prever como o conteúdo se comportará no formato digital.

Aqui começa um novo desafio em sua formação e conhecimentos necessários, porque o designer instrucional precisa também conhecer o conceito de ciberespaço e suas implicações ao trabalhar com conteúdos digitais (Echeverría, 1999). Além de prever navegações entre links, apresentar uma linguagem diferenciada para o ambiente multimídia e usar recursos gráficos e de áudio, o designer instrucional precisa promover a compreensão e a aprendizagem do aluno (Mayer, 2009).

Novamente o trabalho integrado do design instrucional com equipes específicas, como o design visual, por exemplo, retoma sua configuração, desta vez com critérios diferenciados e adaptados à natureza da nova mídia.

Implementar na prática o desenvolvimento de conteúdo didático requer planejamento adequado para fragmentar um conteúdo específico ao ponto de não fazê-lo perder o significado. Se por um lado, o desafio na produção de material impresso está em propor um conteúdo didático em que haja sequenciação do conteúdo levando a uma reflexão significativa dos assuntos apresentados aos alunos, o desafio para a produção multimídia, caminha em direção oposta: o foco está em procurar por fragmentos, que constituam uma epítome, isto é, um elemento básico que sirva de ponto de partida – e não algo sem sentido em si mesmo. (Tarouco et al. 2006).

Ao mudar o foco da produção de materiais, muda-se os processos de trabalho dos profissionais envolvidos neste processo. Muda-se também o próprio processo de trabalho, sobretudo, dos designers e conteudistas.

UMA NOVA RELAÇÃO ENTRE CONTEUDISTA E O DESIGNER INSTRUCIONAL

No caso em estudo, uma das mais significativas mudanças observadas em relação aos processos de produção de materiais didáticos em multimídia está relacionada à concepção e delineamento desses materiais. Os materiais impressos possuem uma estrutura previamente definida e prevista pela metodologia de trabalho. Por outro lado, os materiais em multimídia não apresentam a mesma possibilidade de padronização já que devem se adequar ao contexto do conteúdo que abordam.

No desenvolvimento dos materiais impressos o professor conteudista, antes de produzir o material, passa por processo de capacitação com a finalidade de alinhar sua ação de criação do material à metodologia de ensino virtual e ao padrão dos materiais produzidos pela instituição. Entre outras atividades, essa capacitação visa destacar ao conteudista as características desse material quanto à sua linguagem e estrutura (objetivos, unidades, atividades de aprendizagem, etc). Esse foi o mecanismo encontrado pela instituição para facilitar o design dos materiais impressos e potencializar a interação entre o designer instrucional e o conteudista.

Como os materiais impressos das diferentes disciplinas e cursos desenvolvidos têm uma estrutura muito similar, pode-se estabelecer um processo de trabalho

composto por etapas previamente definidas em um fluxo de trabalho previsível. Os materiais multimidiáticos, por outro lado, diferem muito da lógica dos livros impressos, haja visto que eles podem assumir inúmeras formas diferentes. Podem manipular inúmeras combinações de recursos de áudio e imagens, que combinados entre si e com textos complementares podem trazer inúmeras possibilidades que fogem dos conteúdos padronizados dos materiais impressos.

Essa mudança na natureza do resultado esperado da criação de materiais didáticos tem forte impacto sobre a produção dos materiais, exigindo de toda a equipe envolvida novas habilidades e novas formas de trabalhar. Nos materiais impressos cabe ao designer instrucional capacitar o professor conteudista sobre a estrutura de material esperada e dar suporte ao seu desenvolvimento à medida que este o desenvolve. No caso dos recursos multimidiáticos, essa dinâmica se altera. O desafio inicia com a necessidade de conceber em conjunto qual será o recurso a ser desenvolvido e seus devidos contornos.

Segundo Moreira (2009), os autores dos materiais didáticos “são os profissionais que desenvolvem o conteúdo, selecionando e reunindo materiais, organizando e propondo dinâmicas, estratégias e recursos pedagógicos a serem desenvolvidos”. Entretanto, os conteudistas não são especialistas no uso das diferentes linguagens das diferentes mídias. Dessa forma, na prática observa-se que apresentam certa limitação quanto à sua capacidade de propor o uso das multimídias na abordagem do conteúdo. Sua especialidade está no domínio do conteúdo e não das mídias que podem viabilizá-los. Essa limitação não se torna tão evidente quando o formato do material a ser desenvolvido (os livros impressos) era facilmente previsto.

Para Moreira (2009), o designer instrucional é em geral um profissional multidisciplinar que tem, entre outras funções, a responsabilidade de propor a adaptação dos conteúdos em materiais digitais adequando-os à mídia a ser utilizada. Entretanto, como este não tem o domínio do conhecimento desenvolvido no material, não tem condições de sozinho propor em definitivo quais os contornos do objeto de aprendizagem a ser desenvolvido para cada diferente conteúdo.

Neste caso, configura-se a necessidade ainda maior de intensificar a interação entre conteudista, designer instrucional e designer visual. É por meio desta interação que os designers visual e instrucional, por meio de estímulos e questionamentos ao conteudista, podem investigar a natureza do conteúdo e as possibilidades de explorar novas linguagens e mídias. Ao conteudista cabe expandir sua visão sobre as formas tradicionais de abordar os conteúdos de seu domínio e aos poucos passar a

agir de modo mais ativo na proposição dos objetos de aprendizagem em multimídia. À toda equipe fica a responsabilidade de desenvolver materiais cuja instrução seja eficiente e que trabalhe em harmonia com o processo de aprendizagem humana. Sweller et all. (2006) afirma que ambientes instrucionais eficientes levam a uma melhor aprendizagem, uma aprendizagem mais rápida, ou ambas porque eles fazem o melhor uso da capacidade cognitiva humana.

Diante dessa intensa interação, o processo de criação dos conteúdos passa a ocorrer de modo mais simultâneo e conjunto entre designers e conteudista. Juntos poderão decidir quais as mídias e estratégias de seu uso mais adequadas ao conteúdo proposto. No processo de elaboração dos materiais impressos, o trabalho conjunto se dá em ocasiões mais pontuais, onde cada um tem seu próprio momento de intervir. Ainda neste fluxo de trabalho, o próprio designer visual atua em momento posterior ao iniciado pelo conteudista e designer instrucional. Na dinâmica da produção multimídia, o designer instrucional passa a ser também um educador, que oferta estímulos e gera nova aprendizagem ao professor conteudista – trabalho este muito entrelaçado com as possibilidades midiáticas apresentadas pelo designer visual.

É importante destacar que, para cada conteudista, pode-se encontrar maior ou menor dificuldade em explorar novas mídias. Acredita-se que, à medida que o uso de objetos de aprendizagem em multimídia se tornam cada vez mais corriqueiros, os próprios conteudistas passam a incorporar o domínio das diferentes linguagens e passam a compreender melhor o potencial de seu uso.

Assim, evidencia-se que da mudança na natureza dos resultados esperados do processo de produção emerge a necessidade de uma nova forma de pensar que, por sua vez, impacta nos processos de trabalho que levam à construção dos materiais didáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência de novas tecnologias educacionais tem possibilitado inúmeras novas formas de abordagem de educação. A educação em modelos virtuais de aprendizagem já é, em si mesma, resultado disso. As instituições de educação a distancia, e em especial a que aqui é objeto de estudo, reconhecem a necessidade de incorporar cada vez mais objetos de aprendizagem que explorem toda a potencialidade das tecnologias da informação e da comunicação. Ao conceber modelos de ensino que pressupõem estruturas de apoio que exigem intensa preparação antes da entrega dos materiais de estudo, deve-se ter a preocupação de criar estruturas capazes de desenvolver esses materiais a contento.

Encontrar o equilíbrio na forma de apresentar o conteúdo e no conceito a ser transmitido é um grande desafio, pois trabalha-se com estímulos que vão além da visão (no caso a leitura de um texto estático, para o caso de ser material impresso): audição (narração e efeitos sonoros de modo geral), interação com o conteúdo (o usuário pode escolher a opção que deseja aprofundar seu estudo), leitura textual e animação (recursos gráficos animados).

Buscou-se demonstrar neste artigo que a mudança nos tipos de materiais didáticos utilizados na educação exige também novas competências e novos processos de trabalho. Se mudam os objetos do aprender, muda também a lógica que os cria, muda a forma de perceber e conceber os conteúdos didáticos e, consequentemente, mudam também as habilidades desejáveis entre aqueles que participam de seu processo de criação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. E. B. (2009). As teorias principais da andragogia e da heurística. In: Litto, F. M.; Formiga, M. (org). *Educação a distância: estado da arte*. São Paulo: Pearson.
- Bittencourt, D. F. (1999). (Dissertação). A construção de um modelo de curso “lato sensu” via internet. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção Universidade Federal de Santa Catarina. [em linha] Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/denlia/>. (consulta 2009; 10 de septiembre).
- Echeverría, J. (1999). *Os senhores do ar: Telépolis e o terceiro meio*. Barcelona.
- Filatro, A. (2008). *Design Instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- França, G. (2008). *O design instrucional na Educação a Distância: John Dewey como uma referência metodológica*. São Paulo: Ed. Esfera.
- Gomez, M. V. (2004). *Educação em rede: uma visão emancipadora*. São Paulo: Instituto Paulo Freire.
- Gutierrez, F.; Prieto, D. (1994). *A mediação pedagógica: educação a distância alternativa*. Campinas, SP: Papirus.
- Knowles, M. S.; Holton, E. F.; Swanson, R. A. (1997). *The adult Learner: the Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Maia, C.; Mattar, J. (2007). *ABC da EaD: a educação a distância hoje*. 1. ed. São Paulo: Prentice Hall.
- Matuzawa, F. L.; Martins Filho, V. (2009). *Pós-Graduação: especialização em EAD: design instrucional*. Colaboração Vanessa Andrade. Ribeirão Preto: Faculdade Interativa COC.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge.
- Moran, J. M. (2009). Modelos de ensino superior a distância no Brasil. *Revista Acadêmica Eletrônica Sumaré*. [em linha] Disponível em: http://www.sumare.edu.br/raes/edicoes/ed01/raesed01_artigo06.pdf (consulta 2009, 10 de septiembre).
- Moreira, M. da G. (2009). A composição e o funcionamento da equipe de produção. In: Litto, F. M.; Formiga, M. (org.). *Educação a distância: estado da arte*. São Paulo: Pearson.
- Morrison, G. R.; Ross, S. M.; Kemp, J. E. (2004). *Designing effective instruction*. 4 ed. John Wiley & Sons, Inc.

- Pandini, C.; Guedes, E.; Matuzawa, F. (2006). Vídeo digital na EaD: a integração do design instrucional e gráfico no desenvolvimento de uma metodologia para o modelo pedagógico da UnisulVirtual. In: *Anais Conference ICBL2007* May 07 - 09, 2006. Florianopolis, Brazil.
- Roesler, J. (2009). *Comunicação, Socialidade e Educação on-line*. Tese (Doutorado em Comunicação Social). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. [en línea] Disponível em: http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1694. (consulta 2009, 1 de septiembre).
- Sartori, A.; Roesler, J. (2005). *Educação Superior a Distância: gestão de aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. Tubarão: Ed. Unisul.
- Tarouco, L. M. R.; Konrath, M. L. P.; Carvalho, M. J. S.; Avila, B. G. (2006). Formação de professores para produção e uso de objetos de aprendizagem. In: *Novas Tecnologias na Educação*, 4 (1). Julho, 2006. [en línea] Disponível em: http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a20_21173.pdf (consulta 2009, 20 de septiembre).
- Thompson, N. (2008). Why ID? *The Benefits of Instructional Design Models*, Vol. 7 (6): February 15, 2001. [en línea] Disponível em <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/thompson.htm> (consulta 2008, 24 de octubre).
- UnisulVirtual. (2005). *Guia do professor conteudista*. Palhoça: Unisul Virtual.
- UnisulVirtual. (2007). Equipe Didático-Pedagógica. Formação para Professor Tutor: Metodologia UnisulVirtual. Palhoça: Unisul Virtual.
- Unisul. (2007). *Guia para designer instrucional*. Palhoça: Unisul Virtual.
- Unisul Virtual. (2009). *Organização didático-pedagógica da Unisul Virtual*. Palhoça.
- Willis, B. (1993). Instructional development for distance education. *Distance Education: A practical guide*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

PERFIL ACADÊMICO E PROFISSIONAL DOS AUTORES

Ana Luíza Mülberty, Bacharel em Ciência da Computação, Pedagogia e Mestre em Administração. Professora e Pesquisadora no Núcleo de Estudos de Ensino da Distância da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Coordenadora do curso superior de Gestão da Tecnologia da Informação na modalidade a distância.

Correio eletrônico: amulbert@gmail.com

Flavia Lumi Matuzawa, Bacharel em Ciências da Computação e mestre em Engenharia de Produção na área de Mídia e Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC (Brasil). É pesquisadora no Núcleo de Estudos de Ensino da Distância da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Designer Instrucional na Unisul Virtual e desenvolve materiais didáticos impressos e objeto de aprendizagem multimídia. Contribuiu in loco na implementação de centro de Educação a Distância do Instituto Politécnico de Leiria (Portugal). É pesquisadora do Projeto Alfa/Miforcál (América Latina - Formação Acadêmica) coordenado pela Universidade Ca' Foscari de Veneza (Itália) e pesquisadora do Projeto Redes - coordenado pela CIAFIC/CONICET (Argentina), com foco sobre a produção de objetos de aprendizagem multimídia.

Correio eletrônico: flavialumi@yahoo.com.br

DIRECCIÓN DE LÁS AUTORAS:

Unisul Virtual
Av dos Lagos, 41
Cidade Universitária, Pedra Branca
Palhoça – SC – Brasil
88137-100

Fecha de recepción del artículo: 11/01/10

Fecha de aceptación del artículo: 16/09/10

APUNTES PARA RESIGNIFICAR LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

(NOTES TO GIVE DISTANCE EDUCATION A NEW MEANING)

Beatriz E. Tancredi Guerra
Universidad Nacional Abierta (Venezuela)

RESUMEN

El uso intensivo de las TIC en la EaD y la ocurrencia de nuevas dinámicas sociales llevan a interrogarnos sobre la caracterización dada en sus comienzos a esta modalidad educativa. En la respuesta se cuestiona su lógica de organización centro – periferia, su articulación comunicativa propia de la comunicación de masas y la excesiva independencia del estudiante. El análisis evidencia la insuficiencia de esa lógica y advierte sobre la necesidad de resignificar la modalidad. Se proponen cuatro apuntes que tratan sobre: 1º El papel de las TIC desde una mirada crítica y contextualizada; 2º el rescate de la significación social de la EaD; 3º los cambios en el modelo de relacionamiento de la institución educativa con la sociedad y 4º la integración de nuevos roles institucionales. Unos y otros tópicos son permeados por los principios de: apertura a nuevas posibilidades, colaboración, participación, contextualización y convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales.

Palabras clave: educación a distancia, tecnologías de la información y de la comunicación, educación superior, modelo organizacional, modelo comunicacional.

ABSTRACT

The growing use of ICT in distance education and the emergence of a new social dynamic are leading us to question the original purpose and characteristics of the field. The answers challenge the logic of the organizational and communication models of distance education traditionally characterized by mass communications, central administration-periphery and excessive independence of students. Our analysis points to limitations of this logic, suggesting a need for a reconceptualization of the distance education model and presents four points: the role of ICT from a critical and contextualized perspective; redefinition of the social meaning of distance education; changes in the relationship between the institution of education and society; and integration of new institutional roles. These points are associated with principles of openness to new possibilities, collaboration, participation, contextualization, and strategic coexistence of technology and communication.

Keywords: distance education, information and communication technology, higher education, communication model, organizational model.

Hasta la década de los años 80 se definía a la Educación a Distancia (EaD) como una situación educativa de no contigüidad entre los docentes y los estudiantes que se resolvía con el auxilio de una serie de medios que permitían acercar a estos actores, independientemente de las coordenadas espacio-temporales en las cuales aquellos se ubicaran (Wedemayer, 1981).

En aquella década, y con la finalidad de caracterizar la Educación a Distancia de una forma más amplia, se hizo uso de estrategias discursivas que permitían definir con cierta precisión a esta modalidad educativa y que hoy en día, como se expondrá más adelante, resultan insuficientes. Entre aquellas se encontraban, por una parte, las múltiples oposiciones entre términos tales como: educación innovadora vs tradicional, educación a distancia vs educación presencial, la que a su vez remitía a la oposición ausencia vs presencia de interacción cara a cara. Por otra parte, y como factor determinante en la definición, se hizo una frecuente referencia a la estructura organizativa espacial de los sistemas de Educación a Distancia, configurada aquella por una sede central y unas sedes locales. Esta postura fue cuestionada tempranamente por Garridson y Shale (1990) quienes sostuvieron que el rasgo más importante para caracterizar la Educación a Distancia no era su morfología organizacional, sino el modo en que facilita la comunicación entre el profesor y el estudiante (Martín, 1999).

En el presente, el concepto de Educación a Distancia remite a un término paraguas bajo el cual se cobija una gran cantidad de expresiones: educación flexible, aprendizaje abierto, aprendizaje flexible, educación distribuida, enseñanza on-line, teleducación (Mena, 2005). Este conjunto de expresiones está vinculado de forma tal con el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), entendidas éstas como la convergencia de la informática, las telecomunicaciones y las infraestructuras de redes que tienen su máxima expresión en internet. Ahora bien, es necesario cuidado con el uso de los términos, pues, en la actualidad, cuando se hace referencia a la Educación a Distancia se tiende a homologarla con esas recientes tecnologías. Ante este panorama, en la práctica, se termina por confundir la modalidad educativa con los medios provistos por las TIC, desconociendo el amplio menú de posibilidades del que puede disponer una institución para ofrecer Educación a Distancia (Tancredi, 2004). La definición de la Educación a Distancia a partir de su homologación con las TIC constituye una de las representaciones que actualmente se tiene acerca de esta modalidad educativa, en el imaginario social de las comunidades discursivas que se mueven en el ámbito de esta modalidad educativa (Garro y otros, 2007; Valenzuela, 2007).

En todo caso, el uso intensivo de las TIC en la Educación a Distancia es un hecho innegable que ha generado uno de los fenómenos más notorios en los actuales momentos, como es la dilución de los conceptos presencial y a distancia, el cual fue anticipado tempranamente por Nicholas Negroponte en el marco de la XVIII Conferencia Mundial de Educación a Distancia, realizada en el año 1997 en Pennsylvania, Estados Unidos (Tancredi, 2004). Al respecto, es necesario advertir que el uso intensivo de las TIC no es exclusivo de la Educación a Distancia. Su incorporación simultánea en las instituciones educativas bajo la modalidad presencial ha contribuido a impulsar el fenómeno conocido como “hibridización”, entendido éste como la convergencia o integración de la Educación a Distancia y de la educación presencial. Fenómeno que, según John Daniel, una reconocida autoridad en la materia, constituye una de las principales tendencias que se constatan en esta modalidad educativa (Tancredi y otros, 2005).

Ante el panorama descrito se plantean los siguientes interrogantes:

¿Es que acaso lo que se conocía como Educación a Distancia llegó a su fin a propósito del impacto que han tenido las TIC en las instituciones, tanto en las de modalidad a distancia como en las típicamente presenciales?

¿Son las TIC las disparadoras de una necesaria resignificación de esta modalidad educativa o son otros los factores que la inducen?

Interrogantes como los anteriores llevan a advertir que nos encontramos ante la urgente necesidad de resignificar el término Educación a Distancia, tarea ésta para la cual se trazan algunos apuntes preliminares en este artículo.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. CRISIS PARADIGMÁTICA

La intención de posicionar en la agenda de la Educación a Distancia su propia resignificación está precedida por el aserto de que todo proceso de significar la realidad, con la intención de estudiarla y de investigarla, debe partir de algunos interrogantes (Fracca, 2006). En ese sentido, se plantean las siguientes preguntas generadoras de reflexión:

- ¿Qué está pasando con la significación que se le atribuía a la Educación a Distancia? ¿Estaremos acaso transitando el camino que la autora del presente artículo ha denominado el “desarme conceptual de los militantes de esta modalidad educativa”?

Y como consecuencia de los anteriores:

- ¿Cómo puede entonces resignificarse la Educación a Distancia en el presente?

A juicio de la autora del presente artículo, la Educación a Distancia confronta una crisis de paradigma, entendido éste según Ciurana (Fracca de Barrera, 2006), como un modo de significar la realidad. Para Fracca (2006), el cambio de paradigma surge cuando el tradicional dejó de ser útil en algún sentido. Dos condiciones disparan el cambio paradigmático para la citada autora: crisis, entendida como insatisfacción y necesidad, como el requerimiento de introducir cambios para enfrentar las insuficiencias en el paradigma precedente. Por su parte, Pérez (2007) señala que la ruptura paradigmática se produce cuando se resquebrajan las prácticas previas y a éstas se le imprimen los cambios necesarios que conducen a mejorar el desempeño de las instituciones educativas a partir de su redimensionamiento.

En relación con el caso en estudio, cabe señalar que si bien en la década de los 70 la Educación a Distancia irrumpió, en sí misma, como un factor de ruptura paradigmática frente a las disminuidas posibilidades del modelo de la educación presencial, para dar respuesta a las demandas por democratización y masificación de la educación, en el presente se constata otra situación. La Educación a Distancia ha pasado a convertirse, en la actualidad, en un objeto de cuestionamiento debido a las fuertes presiones de un entorno social que le plantea nuevas dinámicas y, en consecuencia, nuevas exigencias y respuestas a las mismas. Son esas presiones y no la disponibilidad de las TIC y sus prestaciones, como ingenuamente se suele postular, las que plantean la urgente necesidad de resignificar esta modalidad educativa.

La crisis paradigmática

La principal insuficiencia de la forma tradicional como fue concebida la Educación a Distancia está estrechamente vinculada con su lógica de organización para la realización de sus funciones medulares: producción y distribución de materiales instruccionales, atención al estudiante a partir de la tutoría y la orientación, evaluación académica en general, así como para la articulación comunicativa entre las diferentes sedes que configuran su estructura organizativa que ha demostrado ser insuficiente, para resolver de manera idónea y oportuna las nuevas exigencias de la sociedad.

Algunos rasgos de esa lógica de organización y articulación comunicativa son los siguientes:

Un modelo de producción y distribución de materiales instruccionales con una orientación “de uno a muchos” (Harasim, 1989), conocido como el modelo de comunicación de masas, que ha fomentado situaciones tales como:

- La producción de materiales instruccionales por parte de un docente/autor ubicado en posición de centralidad, y la utilización -más bien pasiva- de ese material por parte de otros docentes/lectores ubicados en la periferia y de los estudiantes.
- Vinculado con lo anterior, la predominancia de un modelo de instrucción por exposición y de aprendizaje por recepción.
- El estudio en solitario que promueve un excesivo énfasis en la noción de independencia por parte del estudiante en detrimento de la interdependencia con los otros actores del hecho educativo.

Una forma de atención estudiantil, en dos de sus facetas: la tutoría y la orientación, que tiende a operar bajo el modelo comunicacional “uno a uno” (Harasim, 1989) del profesor al estudiante y a localizarse en el centro local donde está inscrito ese estudiante. De la misma manera, la interacción en lo académico/administrativo entre las sedes centrales y las locales, tiende a operar bajo el mismo modelo comunicacional, es decir “uno a uno” así como en el de “uno a muchos” propio de la comunicación de masas (Harasim, 1989). Una y otra situación dejan de lado las posibilidades que ofrecen las actuales estructuras reticulares de organización y comunicación.

Vinculado con el anterior rasgo, la lógica de ese modelo evidencia, además, su insuficiencia para ofrecer contenidos educativos que, por una parte, incorporen elementos de actualización con sentido de oportunidad y, por la otra, que tengan la posibilidad de permear, ser permeados y articularse con las necesidades concretas de los destinatarios y de las comunidades donde aquellos se desenvuelven, en la búsqueda de pertinencia contextual.

Las insuficiencias de la lógica convencional de organización y comunicación de la Educación a Distancia antes enunciadas, dan cuenta de la primera condición para el cambio paradigmático identificado anteriormente: la crisis. Corresponde entonces activar la segunda condición: la necesidad de reinterpretar la Educación a Distancia en respuesta a las insuficiencias del paradigma precedente.

La necesidad de cambio paradigmático

Con la finalidad de introducir cambios necesarios para enfrentar las insuficiencias en el paradigma precedente en Educación a Distancia, a continuación se presenta una serie de cuatro apuntes para iniciar la resignificación de esta modalidad educativa, como punto de partida para responder a la segunda interrogante que se planteó en el inicio de esta sección:

¿Cómo puede entonces resignificarse la Educación a Distancia en el presente?

Apunte N° 1: Una nueva lógica de organización orientada por principios

Para resignificar la Educación a Distancia, es necesario integrar los siguientes principios que orientan una nueva lógica de organización y operación: apertura a nuevas posibilidades, colaboración, participación, contextualización y convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales.

En relación con el primer principio, apertura a nuevas posibilidades, éste podría concretarse en una variedad de aspectos tales como: metodologías de trabajo, formatos organizacionales, objetivos y poblaciones atendidas, entre otros. Respecto a los dos últimos aspectos, si bien es cierto que el mayor desarrollo de la Educación a Distancia se produjo originalmente en el ámbito de la formación profesional a nivel de la educación superior, en la actualidad, a nivel mundial, se constata un escenario de diversificación de sus objetivos. Así, a la administración de los tradicionales currículos universitarios de las carreras de grado y post-grado, se han incorporado otros objetivos como son la capacitación vocacional y técnica en la industria y en las empresas, los programas de educación básica, la capacitación de las fuerzas armadas de la mayoría de los países, los programas de educación continua en el trabajo, en particular para profesionales de la salud y para docentes en servicio, la educación básica para adultos que incluye la alfabetización y el mejoramiento de prácticas agrícolas, así como materias dirigidas a niños en edad escolar, especialmente aquellas en donde los maestros no están disponibles localmente (Banco Mundial Tancredi y otros, 2005).

En adición a lo que ha sido el propósito más generalizado de la Educación a Distancia, como es la expansión de las oportunidades de estudio a poblaciones de adultos, la UNESCO ha visualizado otros objetivos para esta modalidad educativa. Así, se registra su utilización en la educación de niñas, niños y jóvenes en edad escolar que no pueden asistir a escuelas comunes o como metodología de soporte para sus

docentes; en la atención a las necesidades formativas de trabajadores itinerantes, de poblaciones en situaciones de crisis, de minorías culturales y lingüísticas; de refugiados y de personas en situaciones ambulatorias o confinados en instituciones carcelarias (UNESCO, 2001 y 2002).

La UNESCO, valora además, el papel de esta modalidad educativa para elevar el nivel educativo de la población, en todos sus ámbitos y niveles; acometer la formación de docentes; del sector no formal y el desarrollo comunitario, particularmente garantizando el acceso a la educación de las mujeres contribuyendo así a promover la igualdad de género, una de las Metas del Milenio (UNESCO, 2002).

Con la finalidad de atender tan variados objetivos, y desde el principio de apertura a nuevas posibilidades, las tradicionales universidades a distancia tendrán que dejar de verse como un modelo de institución que ofrece sólo el nivel terciario de estudios y visualizarse más bien como un eje formativo que permite el inicio y las múltiples entradas y salidas de un proceso de formación continua de la población en general. Esta visión lleva a plantear cambios en la organización institucional, en su concepción espacial, en los objetivos perseguidos, en las poblaciones metas, en la oferta formativa y en la concepción de los medios instruccionales, entre otros aspectos.

Respecto a los principios de colaboración y participación, puede mencionarse a Aparici (1999) quien ha señalado que la organización jerárquica tan propia de los modelos tradicionales de la Educación a Distancia, caracterizada entre otros rasgos por la verticalidad de la “cadena de mando”, parece tambalearse ante la horizontalidad del aprendizaje. La Educación a Distancia, señala el autor, debe convertirse en un proceso cooperativo entre profesores y estudiantes en el que ambos, y particularmente los últimos, asumen una mayor responsabilidad individual pero también colectiva.

En cuanto a los principios de contextualización y de convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales, es importante destacar que sin dejar de reconocer las múltiples posibilidades educativas de las TIC, en la actualidad de la Educación a Distancia, en diferentes documentos de la UNESCO se advierte que una integración descontextualizada de aquellas podría acentuar las desigualdades, debilitar los vínculos sociales y poner en peligro la cohesión cultural. Por consiguiente, aquellos a quienes corresponden las funciones de formulación de políticas y tomas de decisiones de gestión en Educación a Distancia deberán evaluar críticamente la integración de las TIC y considerar, particularmente, en los países en desarrollo,

su combinación con otro tipo de tecnologías más tradicionales (UNESCO, 2000). Ante las referidas realidades resulta irrelevante discutir si sólo se hará uso de las TIC, por sobre el amplio menú de tecnologías clásicas, conocidas por el término “legacy technologies” que continúan demostrando su pertinencia bajo determinadas situaciones contextuales. En materia de integración de tecnologías en la Educación a Distancia, es conveniente entonces considerar la lógica “*además de*” más que la de “*en lugar de*” (Tancredi, 2007).

Los planteamientos anteriores llevan a esbozar un segundo apunte para la resignificación de la Educación a Distancia:

Apunte N° 2: Integración de las TIC desde una perspectiva contextualizada y crítica

Para resignificar la modalidad educativa a distancia es necesario abordar el asunto de la integración de las TIC en la gestión de los sistemas de Educación a Distancia, desde una perspectiva contextualizada y crítica que parte de asumirlas al servicio de un proyecto educativo, mas no lo contrario. Nótese que se plantea en este apunte, un abordaje radicalmente diferente a aquel que parte de la adopción del medio por el medio o del medio como fin en sí mismo¹ tan próximo a la noción de “espejismo tecnológico”, según la cual se ha llegado a creer que puede haber soluciones sólo de índole tecnológica para abordar grandes problemas sociales. La sola creencia de que la incorporación de las TIC producirá cambios inesperados y revolucionarios debe ser cuidadosamente considerada por quienes se desempeñan o planean desempeñarse en esta modalidad educativa. Al respecto, Mena (2005) ha señalado que la calidad de los sistemas de Educación a Distancia se consigue más a través del modelo educativo que por el solo uso de las TIC.

Las instituciones y programas de Educación a Distancia se están involucrando cada vez más con el aprendizaje mediado por las TIC, tecnologías éstas que han acentuado el impacto potencial de esta modalidad educativa. Aquellas han permitido la creación de lo que se ha denominado “nuevos espacios de aprendizaje”, hecho éste que es percibido como uno de los de mayor significación en el campo. Sin embargo, paradójicamente persisten problemas asociados al acceso, uso y a la actualización de las TIC, tanto en los países en vías de desarrollo como en algunos desarrollados. Al respecto se ha señalado que las TIC son un excelente aliado siempre que respeten la idiosincrasia de aquellos a quienes van dirigidas y se consideren los recursos y posibilidades de las instituciones que asumen el proyecto de Educación a Distancia (Tancredi y otros, 2005).

Si bien la UNESCO reconoce y fomenta el papel de las TIC para satisfacer la demanda por educación y para actualizar los modos de aprender, por otra parte, también es clara su posición en cuanto a que con las TIC debe tenerse, tanto optimismo como cautela. Todo ello porque no pueden dejarse de lado aspectos controvertibles de la realidad como son los costos de las TIC y las condiciones de su utilización, en los países en vía de desarrollo. Esta importante consideración es planteada en varios de sus documentos: Educación para Todos (2000), Educación a Distancia para la Sociedad del Conocimiento: Políticas, Pedagogía y Desarrollo Profesional (2001) y, muy particularmente, en el reporte de la situación de la Educación a Distancia en los nueve países que concentran más de la mitad de la población del mundo (UNESCO, 2001).

Es entonces a partir de los principios indicados en el apunte N° 1: apertura a nuevas posibilidades, colaboración, participación, contextualización y convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales, y de una perspectiva de abordaje contextualizada y crítica, desde donde se puede dirigir la mirada de la Educación a Distancia hacia las más actuales tecnologías comunicacionales, para dimensionar cómo pueden éstas viabilizar los cambios paradigmáticos que se requieren en esta modalidad educativa. Tecnologías que si bien es cierto no fueron concebidas originalmente *en y para* entornos educativos, tienen un enorme potencial formativo (Tancredi, 2004).

Lo expresado anteriormente conduce al tercer apunte:

Apunte N° 3: Rescate de la significación social de la Educación a Distancia

Para repensar la Educación a Distancia es necesario rescatar su significación social que alude a lo que ella ha representado y representa como una modalidad capaz de hacer contribuciones decisivas, en el logro de las metas de democratización del acceso a la educación, igualdad de oportunidades y educación permanente. Se trata de reconocer el papel estratégico que tiene la Educación a Distancia como instrumento político privilegiado, para hacer frente a las necesidades de universalización de la educación y en la superación de determinadas pautas socioculturales que han llevado al desarrollo de diversas iniciativas para promover la igualdad de género, una y otra aspiración expresadas en los *Objetivos del Milenio* proclamados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y en los de la *Educación para Todos* por la UNESCO.

La necesaria resignificación de la Educación a Distancia la coloca ante una encrucijada histórica que le exige procurar espacios para el debate acerca de las

fuerzas contrapuestas que la influyen: dinámicas elitistas por un lado y masificadoras por el otro, estandarización / contextualización, calidad endógena / calidad exógena, universalismo / identidad regional, entre otras (Tancredi, 2008). El tránsito por esa encrucijada pasa por recuperar el sentido social de las ideas rectoras originarias de la Educación a Distancia: educación incluyente, equitativa, solidaria y capaz de llegar a aquellos grupos sociales que por sus condiciones económicas, sociales, culturales, geográficas, laborales o de cualquier otra índole han sido excluidos de la educación superior (INNOVA, 2003).

Al respecto, es importante advertir que aunque la Educación a Distancia originalmente surgió como una opción para contribuir con la satisfacción de las expectativas de inclusión socio-educativa, un desafío plenamente vigente, hoy en día, éste tiende a desplazarse por la proliferación de iniciativas que asumen la educación como un bien negociable, homogéneo y deslocalizado (Landinelli, 2008). Ejemplo de ello son los acuerdos suscritos por la Organización Mundial del Comercio (OMC), particularmente el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, en el que se asume la Educación a Distancia como mercancía y no como un bien público, socialmente referenciado y derecho universal como lo estableció la UNESCO en la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI y lo ratificó en el comunicado final de la Conferencia Mundial de Educación Superior (2009): La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo.

Apunte N° 4: Cambio en las dinámicas sociales privilegiadas

Para resignificar la Educación a Distancia, es necesario que se generen cambios de mentalidad en cuanto al modelo de relación de la institución educativa con la sociedad. Señala Martín (1999) que las instituciones de Educación a Distancia se encuentran en una fase de su biografía institucional en la que inevitablemente tienen que afrontar los nuevos tiempos que vivimos: cambios en las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales, así como el desarrollo científico y tecnológico que ponen en el tapete para el debate modos de actuación que no se corresponden con un mundo cada vez más interdependiente, entre ellos el individualismo docente, las formas de organización y división del trabajo que refuerzan determinados tipos de comportamiento. En su lugar se plantea la necesidad de viabilizar proyectos que promuevan emprendimientos colaborativos que resulten más cercanos a las necesidades e intereses de los actores del proceso educativo frente a la clásica unidireccionalidad en la producción y distribución de los contenidos educativos propia de la concepción industrializada de la Educación a Distancia cuyos soportes

conceptuales básicos fueron la organización fordista del trabajo y la tecnología educativa de base conductista (Martín, 1999).

En la actualidad, se discute si la configuración adoptada por las universidades a distancia sigue siendo válida para una realidad que se ha tornado muy distinta en sus dimensiones social, política, económica, que ha generado procesos de descentralización política, de la flexibilización de las nuevas formas de organización institucional, de establecimiento de cauces de participación y corresponsabilidad en la toma de decisiones, cuestiones que llevan a revisar los modelos de gestión centralizados y altamente especializados propios de la organización tyloriana del trabajo (Martín, 1999).

En ese orden de ideas, es importante resaltar que las dinámicas sociales que dieron origen a las ideas rectoras originarias de la Educación a Distancia, y que aún se encuentran vigentes: educación incluyente, equitativa y solidaria, definen su “razón de ser” o identidad de esta modalidad educativa. Al respecto, Cruz (2006) establece una diferencia categórica entre la educación presencial y la educación a distancia. Mientras la primera actúa, esencialmente, en un solo espacio, el espacio institucional que concentra aulas, bibliotecas, laboratorios, docentes y alumnos, a la Educación a Distancia, en cambio, le es inherente el manejo de dos espacios interactuantes: el institucional y en especial el “local/regional”, con todas sus variantes: urbanas y rurales, con toda su cotidianidad, necesidades y urgencias pero también con todas sus potencialidades. Prosigue el autor que es en esos “espacios locales/regionales”, así como en los barrios marginales de las ciudades más pobladas, donde se pueden ubicar y caracterizar, tanto las poblaciones de mayor grado de exclusión como las diversas formas de vida. Entonces, uno de los rasgos que deben definir el relacionamiento de las instituciones de Educación a Distancia con la sociedad es su compromiso con los estudiantes y con sus entornos. Para el autor, esto se concretaría, entre otras medidas, en el diseño de procesos formativos que trascienden el plano de las competencias paradigmáticas aportadas por las disciplinas, al desarrollar, además, competencias situacionales dirigidas a conocer y comprender el entorno y sus problemas así como competencias operacionales orientadas hacia cómo transformar objetos y situaciones.

A la luz de los nuevos escenarios antes planteados, las instituciones de Educación a Distancia tendrán que integrar a su condición actual de centros de gestión de servicios educativos la de condición centros de gestión de las redes de relaciones que se conforman con fines formativos. Algunos de los nuevos roles de los profesores de las instituciones de Educación a Distancia que son requeridos en la nueva posición

son los de patrocinador, co-creador y gestor de la trama de redes sociales con propósitos educativos, cuyo despliegue supone la resolución de cuestiones tales como la provisión de la plataforma tecnológica necesaria para apoyar el despliegue de los nuevos roles y el fortalecimiento de las capacidades de profesores y estudiantes para participar activa y productivamente en las redes sociales, para conocer y comprender el entorno y para transformar de manera positiva objetos y situaciones.

En otras palabras, la Educación a Distancia resignificada trasciende el plano de lo meramente tecnológico al focalizar la atención en las dinámicas sociales que se constatan en la actualidad: nuevas formas de organización social; de comunicación y de producción y gestión de conocimientos (Tancredi, 2009).

¿QUÉ SE PROPONEN COMO ESCENARIOS POSIBLES PARA UNA EDUCACIÓN A DISTANCIA RESIGNIFICADA?

Los apuntes antes esbozados perfilan una serie de escenarios relativos a una Educación a Distancia resignificada, con miras a superar las insuficiencias de la lógica de organización y operación que ha venido funcionando en esta modalidad educativa, con un máximo de pertinencia.

Así por ejemplo, al modelo de producción y distribución de materiales instruccionales conocido como el modelo de comunicación de masas, se tendrían que integrar procesos colectivos de producción y actualización de contenidos educativos en los que confluyen nuevos actores que tradicionalmente habían sido considerados “consumidores de contenidos” como son los profesores de la periferia/sedes locales y los propios estudiantes, quienes podrían actuar como coautores. Estos procesos, apoyados por las TIC, podrían realizarse iterativamente hasta consolidar un prototipo de material instruccional que tras ser socialmente consensuado se institucionaliza y que adicionalmente tiene la ventaja que puede ser actualizado en tiempo real, mucho más rápido de lo que demoraría una próxima edición de ese contenido formativo.

Frente al modo predominante del manejo de información académica/administrativa con fines de discusión y evaluación, caracterizado por el uso de canales unidireccionales y bidireccionales, propios de la configuración organizacional centro/periferia, se plantea un escenario en el que las cuestiones vinculadas con la implantación de nuevos programas de formación o cursos, por ejemplo, se ventilan en el marco de una entramada red de personas que comparten preocupaciones comunes.

Tal vez también se podría visualizar que los profesores y los estudiantes de los sistemas de Educación a Distancia, tradicionalmente dispersos geográficamente, desarrollen investigaciones en torno a algún problema nacional o mundial de gran desafío (“grand challenge”), inspiradas en la filosofía del modelo Grid de investigación distribuida que supone el manejo de información cuantiosa y diversa (CYTED, 2007), aportada desde múltiples perspectivas regionales con un enorme potencial para generar grandes impactos sociales por su posibilidad trascender las fronteras del lugar donde residen los profesores y estudiantes investigadores y al mismo tiempo integrarlos en una tarea común.

Otro escenario relativo a una Educación a Distancia resignificada plantea la superación de las pesadas y estáticas estructuras de muchas de las instituciones de Educación a Distancia, particularmente las de tipo unimodal o “de uso exclusivo”, tan vinculadas en su lógica de operación al modelo industrial. Como consecuencia de lo anterior, nos aproximamos al fin de las instituciones autocontenidas y autorreferidas; en otras palabras, a aquellas que han demostrado una escasa capacidad relacional y son insensibles a las necesidades y demandas sociales. Se plantea entonces la necesidad de concebir e instrumentar modelos más “rápidos, flexibles y fluidos” basados en redes, asociaciones y alianzas estratégicas que permitan a las instituciones de Educación a Distancia, interactuar continua y colaborativamente en los contextos internacional, regional y nacional.

Frente a la lógica de operación en la Educación a Distancia, conocida como 1.0 que privilegia el estudio independiente; el énfasis en la producción de contenidos que “se distribuyen” a consumidores y en la formación guiada por un profesor que, al ser considerado como el principal portador del conocimiento, tiende a conducirse bajo un modelo unidireccional de comunicación, inclusive en los entornos virtuales, emerge la lógica 2.0. Ella está representada por el uso de lo que se conoce como micromundos dinámicos tales como: wikis, blogs, etiquetados sociales, repositorios digitales, podcast, videos en tiempo real, redes sociales, entre otros, que tienen como rasgos característicos comunes y diferenciadores respecto a la lógica 1.0 los siguientes: enlazan a personas más que a textos; privilegian actitudes participativas más que contemplativas, plantean entornos de acceso abierto; favorecen la construcción colectiva y distribuida de conocimiento; permiten la autopublicación de contenidos que se actualizan en tiempo real; promueven un modelo de comunicación policéntrica que posibilita múltiples interacciones e interrelaciones entre los diversos actores con el mismo nivel de centralidad, todos pueden ser, al mismo tiempo, productores y consumidores de contenidos; posibilitan trascender fronteras territoriales al mismo tiempo que integrar perspectivas regionales (Tancredi, 2009).

Los escenarios antes proyectados le plantean a la Educación a Distancia una nueva lógica de organización y de operación que mira la realización de las funciones medulares de aquella modalidad educativa desde la óptica de los principios rectores enunciados al inicio de este ensayo: la apertura a nuevas posibilidades, la colaboración, la participación, la contextualización y la convivencia estratégica de modelos tecnológicos y comunicacionales.

PARA LA REFLEXIÓN COMPARTIDA

El propósito de este trabajo fue el de esbozar algunos apuntes para resignificar la Educación a Distancia, tarea ésta que se reveló necesaria en razón de la crisis paradigmática que aquella modalidad educativa, en su forma más tradicional, confronta en la actualidad.

La resignificación de la Educación a Distancia se planteó en el marco de una posible y hasta deseable convivencia estratégica de modalidades tecnológicas y comunicativas, adherida al principio de contingencia², al que subyace la búsqueda de una máxima pertinencia. Bajo este principio, la lógica tradicional de producción y de entrega de los contenidos educativos “de uno a muchos” podría coexistir con la lógica “entre muchos” que parece imponerse más recientemente .

A efecto de la redefinición de la Educación a Distancia se plantea como irrelevante la consideración acerca de si los contenidos educativos son producidos en y para instituciones propiamente de Educación a Distancia o en y para nuevos públicos en instituciones que aunque califican como típicamente presenciales han previsto momentos de interacción a distancia, ello en razón de que en el presente la Educación a Distancia no se opone radicalmente a la educación presencial sino que se integra a ella tal y como lo registra la tendencia a la “hibridización” antes explicada.

Tampoco se redefiniría esta modalidad educativa por el uso exclusivo de las TIC por sobre la exclusión de un amplio menú de tecnologías clásicas, conocidas por el término “legacy technologies” que continúan demostrando su pertinencia bajo determinadas situaciones contextuales.

El camino marcado por la tarea de resignificar la Educación a Distancia se enfrenta un gran desafío. Se trata de desentrañar el significado de otra práctica que ha comenzado a instalarse en el imaginario social de las comunidades discursivas que se mueven en el mundo de la educación. Ella consiste en la sustitución de la expresión “educación a distancia” por el de “educación sin distancia”. Si no hay

distancia, es decir, si no hay separación, entonces nos estaremos refiriendo a una opción educativa típicamente presencial. La que por cierto, también puede resultar tremendamente distante aunque los actores estén próximos físicamente. Se tiende a utilizar la expresión “sin distancia” puesto que se mide la proximidad entre los actores menos en términos de distancia física y más por las posibilidades de una comunicación, facilitada por las TIC, en la que es posible participar y construir juntos aunque se esté en distintas locaciones.

El acortamiento o la dilución de la distancia, ciertamente se ha visto facilitado por la velocidad y la potencia de las prestaciones que brindan las tecnologías más actuales. Gracias a ellas, ahora nos sentimos más cercanos a otras personas aunque estén distantes físicamente. Ello ha sido posible porque la utilización de las TIC en la Educación a Distancia ha permitido reconfigurar al grupo como un espacio de participación, debate y construcción colaborativa de conocimiento, situación ésta que le ha facilitado a esta modalidad educativa la posibilidad de trascender el plano del modelo independencia del estudiante hacia el de la interdependencia.

Por lo antes expuesto, en la tarea de resignificar a la Educación a Distancia, la autora del presente ensayo se inclina por el rescate de una expresión visionaria acuñada por Garrison y Shale en el año 1990, para referirse a esta modalidad como una educación “desde la distancia” en clara alusión a un rasgo inherente y diferenciador en la definición de la Educación a Distancia como es el de resaltar la acción de una institución que en su concepción tradicional produce, entrega y promueve la interacción remota con contenidos educativos generados con propósitos formativos (Mena, 2005) y que en su perfil actual tendría que actuar como centro de gestión de las redes de relaciones que se conforman con fines formativos.

De acuerdo con Garrison y Shale (1990), el rasgo más importante para caracterizar a la Educación a Distancia, que consideramos plenamente vigente, es el modo en que aquella recurre a determinados medios para facilitar la comunicación entre el profesor y el estudiante que están físicamente separados. Caracterización ésta que puede ser actualizada a la luz de los nuevos paradigmas comunicacionales al agregar que una Educación a Distancia resignificada facilita la comunicación no solamente entre el profesor y los estudiantes sino además la de todos ellos entre sí.

Entonces, la redefinición de la Educación a Distancia deberá plantearse a partir de una posición incluyente e integradora de objetivos, audiencias y tecnologías; las actuales y las tradicionales. Vista de esta manera, concluimos con una idea recurrente en la obra de Marta Mena cuando señala que la Educación a Distancia no

sólo prevalece por encima de cada nueva denominación que va apareciendo sino que se fortalece y progresivamente afina sus notas y rasgos distintivos en la búsqueda de una definición unificada.

Para culminar, agregamos, que una Educación a Distancia así resignificada podrá proporcionar una mejor respuesta a la complejidad de lo real y a las nuevas exigencias educativas que plantea la sociedad.

NOTAS

- ¹ Nos referimos a medio en su sentido lato.
- ² Principio según el cual se deben considerar las características específicas de la situación y aplicar el paradigma más apropiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparici, R. (1999). Mitos de la Educación a Distancia y de las nuevas tecnologías. En: Martín, E.; Ahijado, M. (Coord.). *La Educación a Distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*. Madrid: Ediciones La Torre. (177-192).
- CYTED-Grid. (2007). *Tecnología GRID como motor del desarrollo regional*. [en línea] Disponible en: <http://www.cytedgrid.org/index.html> (consulta 2009, 28 de julio).
- Fracca de Barrera, L. (2006). *La Ciberlingua. Una Variedad compleja de la lengua en Internet*. Serie de libros Arbitrados del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Caracas: Universidad Pedagógica Libertador.
- Garrison, D.; Shale, D. (1990). *Education at a Distance*. Florida: Robert E. Krieguer Publishing Company.
- Garro, A.; Murriello, A.; Pascual, L. (2007). Imagen social de la educación a distancia. En: Mena, M. (Comp.). *Construyendo la nueva agenda de la Educación a Distancia*. Buenos Aires: Ediciones La Crujía. (238-250).
- Harasim, L. (1989). *On-line education: A new domain in Mindweare Communication, Computers and Distance Education*. Oxford: Pergamon Press.
- INNOVA. (2003). *Aprender Juntos a Vivir la Diversidad "Una Alternativa para la Educación a Distancia"*. Memoria XI Encuentro Internacional de Educación a Distancia U de G / México.
- Landinelli, J. (2008). Escenario de diversificación, diferenciación y segmentación de la educación superior. En: Gazzola, A.; Didriksson, A. (Edit.). *Tendencias en Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: Instituto Internacional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. Capítulo V.
- Martín, E. (1999). Dilemas y supuestos teórico – prácticos del desarrollo institucional de la educación a distancia. En: Martín, E.; Ahijado, M. (Coord.). *La Educación a Distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos*. Madrid: Ediciones La Torre. (193-221).
- Mena, M. (2005). *El diseño de proyectos de educación a distancia. Páginas en construcción*. Buenos Aires: Ediciones La Crujía.

- Pérez de Maza, T. (2007). *Caracterización de los vínculos de la extensión universitaria con las carreras de educación integral de la UNA*. Caracas: Fondo Editorial IPASME.
- Tancredi, B.; González, F.; Indriago, V.; Cabello, O.; Roa, V. (2005). *Plan Estratégico de la UNA. Presente y futuro desde un punto de vista colectivo*. Universidad Nacional Abierta. Caracas: Oficina de Planificación y Evaluación Institucional.
- Tancredi, B. (2008). Polos en la calidad de la Educación a Distancia en América Latina. Una mirada desde el IESALC – UNESCO. Conferencia dictada en el *II Encuentro CREAD ANDES y II Encuentro Virtual Educa Ecuador*. Loja: Ecuador.
- Tancredi, B. (2004). *Cursos basados en la web: principios teórico-prácticos para la elaboración de cursos*. México: Trillas.
- Tancredi, B. (2004). *El uso del chat como estrategia de aprendizaje colaborativo en la educación a distancia*. Trabajo de Ascenso a la Categoría de Titular. Caracas: Universidad Nacional Abierta.
- Tancredi, B. (2009). Nuevos ambientes de aprendizaje para el desarrollo profesional docente. En: Vélez de Medrano, C.; Vaillant, D. (Comp.). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos. (151-170).
- Tancredi, B.; González, F.; Indriago, V.; Cabello, O.; Roa, V. (2005). *Plan Estratégico de la Universidad Nacional Abierta: Presente y futuro desde un punto de vista colectivo*. Oficina de Planificación y Evaluación Institucional. Caracas: Universidad Nacional Abierta.
- UNESCO. (2000). *Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. Analytical Survey*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- UNESCO. (2001). *Report on Distance Education in the E-9 countries*. París: UNESCO.
- UNESCO. (2002). *Aprendizaje Abierto y a Distancia. Consideraciones sobre Tendencias, Políticas y Estrategias*. París: División de Educación Superior UNESCO.
- Valenzuela González, J. (2007). Imagen social de la educación a distancia. En: Mena, M. (Comp.) *Construyendo la nueva agenda de la Educación a Distancia*. Buenos Aires: Ediciones La Crujía. (251 – 279).
- Wedemayer, Ch. (1981). *Learning at the Back Door. Reflections on Non Traditional Learning in the Lifespan*. Madison: The University of Wisconsin Press.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

Beatriz Tancredi Guerra. Profesora Titular de la Universidad Nacional Abierta. Licenciada en Educación, Especialista en Psicología Cognitiva, Experta en Teleformación, Magister en Psicología y Doctora en Educación a Distancia y Tecnología Instruccional. Más de 25 años de experiencia, nacional e internacional, en Educación a Distancia. Fue Consultora Académica en el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC). Actualmente dirige el Proyecto Sistema de Apoyo a la Municipalización del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior.

E – mail: beatriztancrediuna@gmail.com

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Universidad Nacional Abierta.
Oficina de Planificación y Evaluación
Institucional (OPEI).
Av. Los Calvani N° 18. San Bernardino.
Caracas. Venezuela.

Fecha de recepción del artículo: 21/10/09

Fecha de aceptación del artículo: 13/07/10

Experiencias

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PARA LA FORMACIÓN TUTORES DE E-LEARNING

(COMPETENCES' EVALUATION FOR THE DEVELOPMENT OF E-LEARNING TUTORS)

Ana María Ehuletche

Adriana De Stefano

Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)

RESUMEN

El presente trabajo muestra los primeros avances del proyecto de investigación: Diseño curricular por competencias y criterios de evaluación para la formación de tutores de e-learning.

Los resultados obtenidos por nuestro grupo de investigación específicamente en el proyecto 2005-2007 “Los componentes del diseño pedagógico socioconstructivista: interacción y tutorías. Impacto sobre el logro académico en procesos de enseñanza a distancia”, se incorporan como insumos básicos para el estudio actual. Estos antecedentes permiten plantear la incidencia de los componentes interacción y tutorías, puntualmente la frecuencia y la calidad comunicacional sobre el logro académico y la satisfacción de los alumnos. El reporte mostrará los resultados del análisis de dos cursos equivalentes de la Tecnicatura en Gestión Cultural, en su formato didáctico tecnológico para Campus virtual a partir de intervenciones en los foros con modalidades tutoriales no controladas. Estos hallazgos constituirán una primera etapa para definir las competencias del tutor en la enseñanza on-line.

Palabras clave: competencias tutoriales, e-learning, interacción, componentes, diseño, categorías comunicacionales.

ABSTRACT

This article reports the initial findings of a research project, “Curricular design for competences and evaluation criteria for the development of e-learning tutors.” The results obtained by our research project in 2005-2007, “Components of the socioconstructivist pedagogical design, interaction and tutorials and impact on academic achievement in distance learning,” are taken as basic data for the present study. This background permits us to inquire about the incidence of components and the interaction between tutorials, especially their frequency and communication quality, and students’ academic achievements and satisfaction. The report includes analysis of two equivalent courses for the technical degree in Cultural Management and the Virtual Campus technological didactic format of

discussion forums developments without controlled tutorials. These results are our first step toward defining competencies of on-line tutors.

Keywords: tutorials' competences, e-learning, interaction, compounds, design, communicational categories.

Los estudios previos realizados por el grupo de investigación permitieron analizar: la incidencia de los procesos interaccionales entre los tutores y los alumnos y de los alumnos entre sí. A partir de observar, además, la relación de la producción de este fenómeno con la frecuencia de la participación de los tutores y la calidad de las comunicaciones de éstos y los alumnos producidas en los foros. Esta situación nos llevó a proponer una evaluación por competencias de los diseños curriculares, profundizando la fundamentación psicológica y pedagógica para definir el perfil profesional requerido para la actuación del docente de e-learning.

La revisión de las prácticas docentes desde el marco de referencia de la evaluación por competencias aportará elementos para orientar el diseño de capacitación de tutores para estos entornos.

DESARROLLO

Nuestra línea de investigación aborda la temática de los diseños pedagógicos en entornos virtuales de enseñanza, focalizando la indagación sobre los componentes interacción y tutoría, su relación con el mejoramiento de la calidad educativa. Los resultados obtenidos nos han señalado que la modalidad de intervención del tutor correlaciona con los logros académicos y satisfacción de los alumnos.

De acuerdo a estas evidencias surge el desafío de la formación de los tutores de e-learning.¹ La complejidad de esta modalidad educativa implica el desarrollo de múltiples roles en el diseño y producción didáctica y en la gestión del proceso, sin embargo desde nuestra perspectiva nos ocuparemos específicamente del tutor de cuya actuación experta depende los logros del proceso.

El tutor actúa como mediador generando interacciones entre el alumno y el objeto de conocimiento, de los alumnos entre sí y con él, pero además dadas las características del e-learning debe serlo con estas instancias y el entorno.

La pertinencia y coherencia de una transformación curricular comenta Carlos Marcelo², abarca esta revisión de los saberes que van a ser “enseñados” desde algún marco teórico que dé cuenta de los paradigmas productivos, de los posicionamientos de la educación dentro de los procesos de innovación, de las decisiones que afectan las condiciones materiales de su implementación, y desde la manera en que serán incorporados los nuevos modos tecnológicos en la gestión de los aprendizajes.

En este artículo mostramos resultados preliminares para el análisis de las capacidades que integran las competencias de los tutores virtuales como paso previo para la definición de un perfil de formación, entendiendo las tutorías como un modo de intervención pedagógica favorecedor de un proceso de comunicación interactiva y donde el rol del tutor es orientar y reorientar los procesos de comprensión y transferencia.

Los nuevos códigos de comunicación establecidos a partir de una mayor difusión de los medios informáticos, generan un lenguaje cotidiano no siempre compartido entre alumnos y docentes. Así también, la presencia de la tecnología deja su impronta en la manera como se gestiona el conocimiento: las posibilidades concretas de las redes, el aprendizaje colaborativo, el uso de la telemática, los fenómenos comunicacionales en los entornos virtuales.

Nuestro estudio toma como referencia para el abordaje el Proyecto Tuning en su línea de trabajo de enfoques de enseñanza con aprendizaje y evaluación de las competencias. El mismo considera que “...las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para diferentes cursos)”³.

La adquisición de competencias en torno a un área profesional se desenvuelve en un itinerario atravesado por redes de empleos, movilidades y formación continua, es decir en trayectorias que implican una combinación de educación formal, aprendizaje en el trabajo y eventualmente educación no formal. Específicamente Gallart (2003)⁴ plantea que el desafío para los sistemas educativos es llegar a formar a las sucesivas cohortes de jóvenes en un nivel aceptable de competencias que se impartan en el sistema formal o cubiertas por políticas de formación no formal. Destacando que las competencias, son la base de la capacitación y

del aprendizaje en el trabajo y que los cambios continuos en la tecnología y en la organización del trabajo cuestionan la rigidez de los sistemas de formación dirigidos a ocupaciones específicas y tiende a poner cada vez más el énfasis en las competencias de empleabilidad correspondientes a la formación general.

Desde este enfoque el concepto de competencia no se asimila únicamente al desempeño laboral ni tampoco a la adquisición de conocimientos prácticos (saber hacer), representa una red conceptual amplia que abarca un conjunto de capacidades desarrollables a través de aprendizajes con distintos niveles de complejidad. Así, podemos reconocer competencias básicas o fundamentales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales.

PERFIL PROFESIONAL

La determinación de las áreas de competencia es el primer nivel de especificación del perfil profesional. Partiendo del análisis del campo profesional, se recortan las grandes áreas de la actividad tutorial. En nuestro caso está claramente definido por el nivel, la modalidad y el encuadre institucional. Son elementos de las áreas de competencia: los desempeños complejos que involucran y movilizan capacidades transferibles a diversos contextos de enseñanza; y los estándares a partir de los cuales la actividad del tutor es evaluada como competente en una situación real de trabajo.

Los últimos avances en nuestro grupo de investigación, reflejaron que la presencia del tutor y la frecuencia de las interacciones constituyen los componentes de mayor significatividad en la propuesta pedagógica diseñada e implementada. Situación esta, que se ve avalada por diferentes autores que sostienen la efectividad de los procesos interaccionales enriqueciendo los contextos virtuales, enfatizando el diálogo educativo, determinando niveles de interacción (Simonson, 2000; Mac Vay, 2002; Garrison y Anderson, 2003; Barberá, 2004).

La experiencia mostró que el actuar mediado electrónicamente del tutor, requiere del mismo, presencias mas frecuentes, ya que debe gestionar interacciones y aportes constantes de los alumnos para guiar la construcción de textos enriquecidos. Esto permitirá construir un nivel de visibilidad y por lo tanto de presencia social contrarrestando la debilidad por la asincronía del medio, marcando las diferencias entre contextos virtuales en lo que hace a la construcción del otro como más cercano. Esta situación constituye una ayuda pedagógica que potencia la permanencia del alumno en el curso evitando los riesgos de deserción. Desde esta perspectiva estamos

hablando de procesos colaborativos en Educación a Distancia; por lo tanto estamos obligados a incluir lo tecnológico dentro del contexto además del factor humano, planteamiento que sugiere algunas modificaciones sobre la función del tutor, tales como:

- La necesidad de convertirse en un intermediario entre el estudiante y la institución, aportando información y asesoramiento al sistema, pues la credibilidad en el mismo inicialmente pasará por él.
- Pasar de ser un experto en contenidos a un facilitador del aprendizaje, a partir de diseños de experiencias que le ofrezcan al estudiante una estructura inicial para la generación de la interacción.
- Poseer mínimas habilidades técnicas no sólo para intervenir en el sistema, sino para resolver las limitaciones que se le vayan presentando al estudiante para interaccionar en el mismo.
- Presentar los contenidos de los materiales de manera tal que favorezca al máximo el aprendizaje cuando su uso sea individual y solitario, a través de diseños específicos, de una organización lógica de los contenidos y de inserciones de bibliografía, resúmenes, mapas conceptuales, definiciones, esquemas, referencias a páginas Web y actividades.
- Potenciar el feedback informativo mediante el envío de mensajes por campus virtual a partir de comentarios planteados por los estudiantes, tales como reflexiones que surjan de la revisión de trabajos, aclaración de posibles dudas y orientando antes del encuentro con dificultades.
- Plantear tareas de enseñanza-aprendizaje abiertas y auténticas, que consigan activar en los estudiantes tanto sus conocimientos previos y sus procesos cognitivos como la organización y elaboración del conocimiento. El planteamiento de estas actividades ha de ir acompañado de suficiente información para que el estudiante pueda realizarla sin tener que depender excesivamente del profesor. En caso contrario éste deberá abrir las vías de comunicación telemáticas para que los estudiantes puedan compartir con él, los objetivos y las condiciones de la tarea.

- Proporcionar recursos suficientes a los estudiantes desde materiales en diferentes formatos hasta enlaces a páginas web, a fin de que puedan responder a las demandas que se realicen, activando procesos cognitivos de aprendizajes adecuados.
- Proponer un proceso de evaluación de los aprendizajes que ponga de manifiesto el resultado de la construcción de conocimiento por parte del estudiante.
- Establecer una cantidad muy importante de interacciones con los estudiantes para recoger información sobre el proceso y la calidad de la construcción de conocimientos que se vayan produciendo. Estos indicadores deberán dar una perspectiva suficientemente amplia al profesor sobre el proceso de aprendizaje, a fin de que pueda tomar la iniciativa y utilizar metodologías y técnicas instruccionales para dar soporte adecuado a cada proceso de aprendizaje que sigue cada estudiante.
- Desplegar un mayor número de ayudas y ver que estas sean de diferente naturaleza, lo que supone una mayor complejidad en su actividad docente, ya que a menudo deberá pensar y desarrollar variadas maneras de presentar el mismo contenido y utilizar estratégicamente varios dispositivos semióticos, en función de las necesidades de los estudiantes.
- Estar preparado para discontinuidades en el aprendizaje de los estudiantes y a diferencias entre ellos más notables que en las aulas presenciales. En el contexto presencial la figura del profesor y la instrucción única homogeniza. En la educación a distancia en cambio, puede haber más fuentes de acceso a la información y, por lo tanto, más posibilidades de divergencia en los procesos de aprendizaje.⁵
- La influencia del tutor en la gestión del conocimiento debe incluir otros factores que potencien la construcción del conocimiento, incluyendo pautas interaccionales que desplieguen en los estudiantes los procesos metacognitivos individuales y grupales propios del entorno.

MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADOS

A través de un diseño exploratorio se analizaron en esta etapa las intervenciones de los tutores y los alumnos. Para este reporte de la población total⁶ se toma la cohorte 2007. Se trabajó con tres asignaturas de la carrera, dos pertenecientes a

primer año y una a segundo :1- Historia Cultural del Siglo XX (1º año), N= 165; 2- Políticas Culturales (1º año) N= 161; 2- Historia y Teoría de la Cultura de (2º año), N= 65. Número total de casos: 391.

Instrumentos

- Escala tipo Likert de satisfacción de los alumnos.
- Reporte de participación (alumno y tutor) en las distintas secciones del aula virtual.
- Entrevista a tutores y coordinadores.

Categorías comunicacionales

En el análisis de las interacciones en el foro se aplicó un instrumento que clasifica las categorías comunicacionales, Análisis de las Categorías Comunicacionales (Ehuletche y Terroni, 2002).

Durante el proceso de análisis se registraron tanto la cantidad de intervenciones en el foro, (CI) producida por los miembros del grupo, como las unidades comunicativas (UC) contenidas en cada una ellas.

Las categorías comunicacionales que se observaron se clasificaron de acuerdo al instrumento en:

- *Conceptuales*: refieren a los mensajes cuyo contenido apunta a la construcción de conocimiento en la temática, haciendo referencia a dudas, opiniones, elaboraciones, cuestionamientos, etc.
- *Socioemocionales*: denotan actitudes, valores, emociones, sentimientos y otros componentes que hacen al clima social del grupo.
- *Gestión de Tarea*: aluden a cuestiones organizativas y operativas, uso de la herramienta informática, consultas sobre dificultades tecnológicas, etc.

En esta etapa se muestran sólo los resultados del reporte de participación alumno/tutor en los foros y del análisis del instrumento categorías comunicacionales.

RESULTADOS

En la misma línea que los hallazgos anteriores para nuestro grupo de investigación, los resultados de esta primera etapa muestran la relación entre la frecuencia de intervención del tutor, la de los alumnos, el logro académico y la comunicación en cuanto a las categorías presentes en el texto para las interacciones en los foros. Si observamos los datos de la Tabla 1 podemos comparar la cuantificación de las variables para los tres cursos estudiados. Así, para Políticas Culturales el promedio de notas a través de las cuales se midió el logro académico (8,23) en Historia y Teoría de la Cultura (7,40) y en Historia Cultural (6,85). La relación de este promedio se da con la frecuencia de intervenciones en el foro de alumnos y tutores así para la primer materia señalada es de 386 intervenciones, para la segunda 98 y la tercera 168, la frecuencia de intervenciones del tutor 28,75 para la de mejor promedio, 18,36 para el segundo y 20,23 para el tercero. Además vemos la frecuencia mas alta de intervención de los alumnos para la asignatura de mejor promedio., como también lo es la más alta relación de intervenciones tutor por alumno 0,69.

En cuanto a las categorías comunicacionales en el curso de mayor promedio se da una mayor frecuencia de socioemocionales (38,09%) que sumadas a la gestión de tarea (31,29%), suman 69,38, siendo el puntaje más alto en relación a los otros dos cursos. Esto se refuerza al cruzar los resultados del promedio del curso de más bajo promedio (6,85) con la más alta frecuencia de categorías comunicacionales conceptuales.

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos parecen corroborar que el tutor de e-learning requiere habilidades para presencias mas frecuentes, para gestionar interacciones y aportes constantes a los alumnos, para guiar la construcción de textos enriquecidos, para gestionar los circuitos feedback, para sostener la ausencia de presencia social con textos enriquecidos con comunicaciones socioemocionales. Situaciones estas sobre todo la en relación a la ausencia del otro, que pone en riesgo la permanencia del alumno, si no se puede construir un nivel de visibilidad y por lo tanto de presencia social contra restando la debilidad por la asincronía del medio, marcando las diferencias entre contextos virtuales en lo que hace a la construcción de ese otro como mas cercano. El tutor debe tener competencias que lo habiliten para generar una ayuda pedagógica que potencia la permanencia del alumno en el curso evitando los riesgos de deserción, aumente su satisfacción, potencie los logros académicos, además debe ser hábil en el manejo tecnológico que permita un buen uso de los recursos y materiales como sortear imprevistos.

Caso	Asignatura	Promedio notas	Intervención Tutor/ alumnos	Intervención tutor		Intervención Alumnos		Intervención Tutor por alumno	Cantidad intervenciones por categorías comunicacionales		
				F	F%	F	F%		Socio emocional	Conceptual	Gestión de Tarea
1	Historia Cultural del Siglo XX	6,85	168	34	20,23	134	79,76	0,21	33/14,16%	156/66,95%	44/18,88%
2	Políticas Culturales	8,23	386	111	28,75	255	66,06	0,69	56/38,09%	45/30,61%	46/31,29%
3	Historia y Teoría de la Cultura	7,40	98	18	18,36	80	81,63	0,27	50/33,11%	67/44,37%	34/22,51%

Tabla 1. Cuantificación de las variables: frecuencia de interacciones, categorías comunicacionales, logro académico

NOTAS

- ¹ A partir de la explosión tecnológica de las TICs y su utilización acrítica en los procesos de enseñanza aprendizaje los resultados evaluados a partir de los logros obtenidos imponen la necesidad de una revisión de las prácticas pedagógicas.
- ² Marcelo, C. (2005). Estudio sobre competencias profesionales para e-learning. Proyecto Prometeo El Portal de e-Learning para la Formación Profesional Ocupacional es el resultado de un esfuerzo continuado por parte de la Dirección General de Formación Profesional Ocupacional y de los miembros del Grupo de Investigación IDEA de la Universidad de Sevilla, a través del Proyecto Prometeo. Bajo la dirección de Carlos Marcelo García, se han venido desarrollando una amplia variedad de acciones que han impulsado la utilización de las nuevas tecnologías en la formación de teleformadores, diseño de materiales multimedia, difusión del e-Learning, creación de redes de formadores, etc.
- ³ Informe final Proyecto Tuning América Latina, 2004-2007. [en línea] Disponible en: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/> (consulta 2008, 29 de agosto).
- ⁴ Gallart, M. (2003). La formación para el trabajo y los jóvenes en América Latina. En el marco del proyecto “Formación Técnica y Profesional en América Latina”, implementada por la CEPAL y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). Santiago de Chile.
- ⁵ Ehuletche, A.; De Stefano, A.; Banno, B.; González, E. (2007). Ajustes pedagógicos en entornos virtuales: los procesos colaborativos. EDUTEC/2007. Buenos Aires.
- ⁶ Los alumnos de las cohortes 2007/2008/2009 de la Tecnicatura en Gestión Cultural dictada por el Sistema de Educación Abierta y Distancia de la UNMDP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banno, B. (2005). Diseños curriculares por competencias, *Boletín Educativo*. ISSN 0328-3534, Año 17 - N°178. Ediciones Novedades Educativas, (15-17).
- Braslavsky, C. (1994). Una función de la escuela: formar sujetos activos en la construcción de su identidad y de la identidad nacional. En: Filmus (comp.), *Para qué sirve la escuela*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma.
- Chiavenato, I. (1995). *Administración de Recursos Humanos*. México: Editorial MacGraw-Hill.
- Collison, G.; Elbaum, B.; Haavind, S.; Tinker, R. (2000). *Facilitating on line learning. Effective strategies for moderators*. USA: Atwood Publishing.
- Ehuletche, A.; Terroni, N. (2002). Elaboración de categorías de comunicación en las interacciones colaborativas. *Revista del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación*. CONICET-UNR. Rosario, Argentina.
- Ehuletche, A.; Banno, B.; Del Río, M. J. A.; Elger, S. (2003). La evaluación del soporte tutorial en la mediación electrónica desde la perspectiva de la satisfacción del alumno. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 6 (1). (91-106).
- Gallart, M. (2003). La formación para el trabajo y los jóvenes en América Latina. En el marco del proyecto "Formación Técnica y Profesional en América Latina", implementada por la CEPAL y la Sociedad. [en línea] Disponible en: http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm (consulta 2007, 19 de septiembre).
- Litwin, E. (2000). *La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Marcelo, C. (2005). Estudio sobre competencias profesionales para e-learning. *Proyecto Prometeo*. Santiago de Chile: Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).
- Peiró, J. (2006). *Las competencias en la sociedad de la información: nuevos modelos formativos*. [en línea] Disponible en: http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm (consulta 2007, 19 de septiembre).
- Perrenoud, P. (2007). *Diez Nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, España: Editorial GRAO.
- Proyecto Tuning América Latina. (2007). *Informe final: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. [en línea] Disponible en: <http://www.tuning.unideusto.org/tuningal/> (consulta 2007, 19 de septiembre).
- Santangelo, H. (2000). Modelos pedagógicos en los Sistemas de Enseñanza no presencial basados en Nuevas tecnologías y Redes de comunicación. *Revista de la OEI*, 24. Septiembre-diciembre. [en línea] Disponible en: <http://www.campus-ei.org/revista/rie24a06.htm> (consulta 2007, 19 de septiembre).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORAS

Ana María Ehuletche. Docente de la cátedra de Psicología Educacional en la Facultad de Psicología de la UNMDP y en la Universidad Atlántica Argentina. Directora del proyecto de investigación sobre la temática Diseño curricular por competencias y criterios de evaluación para la formación de tutores de e-learning. Participación en Congresos, publicaciones en revistas con referato y capítulo de libros referidas a diseños pedagógicos en entornos virtuales y las competencias del tutor, enfatizando la construcción de la presencia social.

E-mail: ehulet@mdp.edu.ar

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Funes 3350 (7600)
Mar del Plata, Argentina

Adriana Alicia De Stefano. Me desempeño desde el año 1984 en el Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD) como responsable de diseño, producción e implementación de distintas ofertas presenciales, semipresenciales, a distancia y e-learning y Webmaster de la plataforma. Actividades de investigación relacionadas con las problemáticas de la comunicación mediada, interacción en entornos virtuales y competencias tutoriales. Proyecto actual: Diseño curricular por competencias y criterios de evaluación para la formación de tutores de e-learning” (2008/2009).

E-mail: destefan@mdp.edu.ar

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Matheu 4098 (7600)
Mar del Plata, Argentina

Fecha de recepción del artículo: 31/03/10

Fecha de aceptación del artículo: 16/10/10

VALORACIÓN DIDÁCTICA DE CURSOS UNIVERSITARIOS EN RED DESDE UNA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA E INVESTIGADORA

(DIDACTIC VALUATION OF UNIVERSITY COURSES IN NET FROM A PERSPECTIVE
CONSTRUCTIVIST AND INVESTIGATOR)

Eloy López Meneses
Universidad de Extremadura (España)
Cristóbal Ballesteros Regaña
Universidad de Sevilla (España)

RESUMEN

En esta investigación presentamos el proceso seguido durante la construcción de un instrumento orientado a la evaluación de estrategias de enseñanza en cursos telemáticos de formación universitaria (A.D.E.C.U.R), además de los resultados obtenidos durante su aplicación para el análisis de 31 cursos universitarios en red de corte constructivista e investigador orientados a la innovación y mejora de los procesos de teleformación.

Palabras clave: formación docente, teleformación, evaluación de materiales didácticos hipermedia e innovación educativa.

ABSTRACT

In this study we describe the process we followed to construct an instrument to guide evaluation of teaching strategies for university online courses. We also report results of our application of the instrument to analyse teaching strategies utilized in 31 online university courses taught from a constructivist and research perspective oriented to innovation and improvement of telematic process.

Keywords: educational formation, teleformación, evaluation of materials didactic hipermedia and educational innovation.

En el contexto europeo, no cabe duda que las TIC y especialmente los cursos universitarios en red orientados bajo el enfoque socio-constructivista e investigador, juegan un papel muy significativo por las posibilidades que pueden ofrecer: establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre los diferentes miembros de la comunidad europea, potenciar la construcción de agrupaciones colectivas internacionales de conocimientos, ofrecer experiencias contextualizadas y significativas para el estudiante, favorecer la toma de decisiones y la resolución de problemas sociales por los estudiantes, potenciar proyectos de investigación europeos en equipo, desarrollar la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Asimismo, los cursos universitarios virtuales en red deben aunar sus esfuerzos hacia la formación centrada en el estudiante, así como la metodología de corte investigador y socio-constructivista.

Por otro lado, diferentes estudios realizados sobre el aprendizaje en red están poniendo claramente de manifiesto que la modalidad de formación virtual es una cuestión notablemente diferente del simple hecho de utilizar una plataforma como depositario de diferentes objetos de aprendizaje. Por el contrario, requiere además de la estructuración de los materiales, de la aplicación de una serie de metodologías y estrategias específicas por parte del profesorado, que lleven al alumno a la realización de actividades específicas con los materiales empleados y al profesor a su seguimiento y valoración mediante una serie de herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas (Paulsen, 1995; Hanna, 2002 y 2003; Cabero y Barroso, 2007, García Aretio, 2008; Area, 2008).

En este sentido, la formación en red requiere el establecimiento de modelos pedagógicos orientados a promover un proceso de aprendizaje que combine la flexibilidad con una programación y una planificación muy bien estructurada. Todo ello con el establecimiento de vías abiertas de comunicación e intercambio en el aula virtual, las cuales, facilitarán la creación de entornos que promuevan la construcción del conocimiento adaptado a las necesidades particulares de cada participante (Valverde, López Meneses y otros, 2003).

Coincidimos con Pérez Rodríguez y Aguaded (2001) en que si nos paramos a hacer una somera radiografía sobre nuestro sistema educativo fácilmente llegaremos a convenir que el modelo didáctico predominante en nuestras aulas no responde a las necesidades y expectativas que hoy la sociedad demanda y solicita de la educación. El predominio absoluto de la transmisión de contenidos conceptuales, el estilo transmisivo centrado en el profesor, la pasividad de los alumnos, la evaluación sumativa y final exclusivamente de conceptos, unido a un modelo encorsetado de

organización escolar, con escasa flexibilidad de horarios, con nula movilidad de espacios, con una fragmentación en compartimentos estancos de las disciplinas, conforman el marco habitual de nuestros centros escolares.

En este sentido, el instrumento resultado de este estudio ayuda a analizar y valorar el nivel de fundamentación didáctica de cualquier curso universitario formativo en red, reforzando una cultura europea de evaluación de la calidad de los materiales didácticos para la formación que se implementan vía web.

Asimismo, la investigación se relaciona con las metas del programa E-learning, un programa de ámbito europeo que aglutina las iniciativas que nacen con el propósito de extender el uso de la telemática en el ámbito de la educación y la formación de los profesionales y que pone de relieve la necesidad de Europa de utilizar el potencial de las TIC para elaborar y construir un espacio educativo europeo. A este respecto, recientes resoluciones del Consejo Europeo invitan a los estados miembros a fomentar el desarrollo de la enseñanza digital de calidad y a la producción de material docente que aumente la calidad de las ofertas formativas en línea.

FINALIDAD DEL ESTUDIO

El estudio se centra, concretamente, en la investigación de los siguientes objetivos:

- Formular las bases teóricas de un proceso de evaluación del modelo didáctico y las estrategias de enseñanza/formación de cursos telemáticos universitarios.
- Diseñar un instrumento de análisis didáctico del modelo didáctico y las estrategias de enseñanza de cursos universitarios de formación en línea.
- Experimentar el instrumento diseñado y valorar su adecuación.
- Estimar la frecuencia relativa de los modelos didácticos y las estrategias de enseñanza que presentan los cursos de teleformación incluidos en la muestra analizada.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Salvando los enfrentamientos del pasado entre métodos cuantitativos y cualitativos, ya prácticamente superados, optamos por un diseño de investigación integrador, en el que se combinan técnicas cuantitativas y cualitativas tanto de recogida, como de tratamiento y valoración de los datos obtenidos. Desde este punto de vista, han sido las características específicas de los diferentes estudios propuestos para abordar la problemática de investigación las que han definido la metodología

a utilizar en cada caso. En el caso de nuestro trabajo, este se sitúa, dentro de los parámetros de la investigación educativa, como un estudio descriptivo.

Características de la muestra

Más que hablar de muestra se debería hablar de las muestras de la investigación, ya que se han conformado tres. La primera estuvo formada por diecisiete expertos que realizaron los estudios Delphi para la elaboración y depuración del instrumento didáctico de evaluación (tabla 1).

EXPERTOS (17)	UNIVERSIDADES
Andrés Ángel Sáenz del Castillo	Universidad de Extremadura
Ángel-Pío González Soto	Universidad Rovira i Virgili
Antonio Bartolomé Pina	Universitat de Barcelona
Carlos Hervás Gómez	Universidad de Sevilla
Dionisio Díaz Muriel	Universidad de Extremadura
Fernando García Jiménez	Universidad de Sevilla
Francisco Martínez Sánchez	Universidad de Murcia
Jesús Valverde Berrocoso	Universidad de Extremadura
Jesús Salinas Ibáñez	Universitat de les Illes Balears
Jordi Adell Segura	Universitat Jaume I
Julio Barroso Osuna	Universidad de Sevilla
Manuel Area Ramón	Universidad de La Laguna
María Esther del Moral Pérez	Universidad de Oviedo
María Paz Prendes Espinosa	Universidad de Murcia
Pedro Román Graván	Universidad de Sevilla
Ramón Ignacio Correa	Universidad de Huelva
Rosalía Romero Tena	Universidad de Sevilla

Tabla 1. Listado de expertos para la realización de los estudios Delphi

La segunda muestra está compuesta por 31 cursos virtuales sometidos a análisis, (tabla 2).

Nº	Nombre del curso virtual	Coordinación/ Institución
1.	Creación de materiales con Adobe Acrobat.	Universidad de Sevilla.
2.	La Historia de la computación.	Instituto Tecnológico de Massachussets (EE.UU.).
3.	Comunicación en el ciberespacio.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
4.	La tecnología en un mundo peligroso.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (M.I.T.).
5.	Aprendizaje del lenguaje.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
6.	Comunicación intercultural.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
7.	Historia del México Virreinal.	Universidad de Monterrey. (México).
8.	Introducción a Flash MX.	Foothill- De Anza Community College. (California). (EE.UU.).
9.	Integridad estructural.	Universidad de Cantabria.
10.	Planificación del transporte urbano.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
11.	Administración básica de un sistema Unix/ Linux.	Universidad de Cantabria.
12.	Programación Java.	Foothill- De Anza Community College. (California). (EE.UU.).
13.	Proyecto en equipo.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
14.	El comercio internacional.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
15.	Microeconomía I.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
16.	La Tecnología de medios y el diseño y desarrollo de ciudades.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
17.	Psicología General II.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
18.	Pensamiento político feminista.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).
19.	La Historia Económica Empresarial.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
20.	Atención médica al refugiado.	Escuela de Salud Pública de Johns Hopkins. Maryland. (EE.UU.).
21.	Usos plásticos del color.	Universidad de Sevilla. (España).
22.	Análisis de datos en Psicología I.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
23.	Estrategia de marketing.	Instituto Tecnológico de Massachussets. (EE.UU.).

24.	Nuevos medios para el aprendizaje, Blogs y Wikis.	Universidad de Utah. (EE.UU.).
25.	Sistemas operativos II.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
26.	Creación de páginas web.	Foothill- De Anza Community College. (California). (EE.UU.).
27.	Educación de personas adultas.	Universidad Nacional de Educación a Distancia. (España).
28.	Estudios Mexicanos: Política y Economía.	Universidad de Monterrey. (México).
29.	Talleres de diseño arquitectónico: diseño computacional de viviendas.	Instituto Tecnológico de Massachusetts. (EE.UU.).
30.	Composición de música por ordenador.	Instituto Tecnológico de Massachusetts. (EE.UU.).
31.	Programas y políticas de planificación familiar.	Escuela de Salud Pública de Johns Hopkins. Maryland. (EE.UU.).

Tabla 2. Nombres de los cursos virtuales y la institución educativa a las que pertenecen

Y la tercera muestra corresponde a los expertos que participaron en el análisis de la concordancia entre los resultados proporcionados por el A.D.E.C.U.R. y los obtenidos por tales expertos (tabla 3).

Expertos	Universidades
Juan Merino Font	Universidad de Sevilla
María Jesús Miranda Velasco	Universidad de Extremadura

Tabla 3. Listado de expertos y universidades

La selección de los expertos que han participado en el trabajo se plantea sobre la base de una serie de condiciones que consideramos deseables, siguiendo la propuesta de selección basada en criterios de Goetz y LeCompte (1988). Éstas son las que detallamos a continuación:

- Voluntariedad y disponibilidad personal hacia el proyecto de investigación. La primera condición que nos planteamos era seleccionar profesores/as y expertos que se mostraran voluntariamente interesados y disponibles para participar.
- Conocer el área de estudio seleccionada en nuestro objeto de estudio. Todos los expertos son especialistas en materia de evaluación de materiales multimedia e hipermedia en red.

- Expertos acreditados y de reconocido prestigio en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En la investigación todos, excepto un experto, son profesores relacionados con el ámbito de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación, la Tecnología Educativa y la Formación del Profesorado de distintas universidades Eepañolas.

Instrumentos de recogida de datos

Se ha realizado dos estudios Delphi, el primero a través de un cuestionario inicial de elaboración propia, pasado a un grupo de expertos en Tecnología Educativa para obtener información en la construcción del instrumento didáctico de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos universitarios en red (A.D.E.C.U.R.) y, posteriormente, un segundo cuestionario (segundo estudio Delphi) para la reelaboración del mismo.

Respecto a la metodología Delphi, diversos autores como Landeta (1999), Landeta y otros (2001), Luna, Infante y Martínez (2005) y Astigarraga (2006), apuntan que ésta es una técnica de investigación social que tiene como objeto la obtención de una opinión grupal fidedigna a partir de un grupo de expertos. En la investigación se utilizará para la construcción y elaboración del A.D.E.C.U.R. y entre sus ventajas cabría destacar la posibilidad de contar con diferentes expertos ubicados en distintos sitios, así como el ahorro de tiempo y dinero (Braun, 1998; Rowe y Wright, 1999).

ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se encuentra organizada en cuatro fases. Una primera fase de revisión de la literatura científica más relevante sobre la evaluación de sitios web educativos, software educativo, aplicaciones hipermedia educativas, plataformas de teleformación y todos aquellos indicadores y/o criterios de calidad, que consideremos significativos para valorar los materiales para la formación en red.

La segunda fase centrada en la construcción, selección y precisión de los contenidos de dicho instrumento didáctico de evaluación. Para ello se realizará dos estudios Delphi. Dichos estudios se llevarán a cabo mediante la aplicación de dos cuestionarios, enviados directamente a los expertos implicados a través de su correo electrónico. En concreto, a un grupo de diecisiete expertos para recabar la información para la construcción del A.D.E.C.U.R. (primer estudio Delphi). Con la recopilación y análisis de sus resultados se elabora una primera versión del A.D.E.C.U.R. Ésta se envía al mismo grupo de expertos (segundo estudio Delphi). Y en función de la nueva información se reelabora dicho instrumento.

En la tercera fase, se presenta el instrumento en su versión informatizada a través de una hoja de cálculo (bajo Windows y GNU/ Linux) y su versión telemática alojada en el sitio web: <http://www.arrakis.es/~educatio> y el blog: <http://adecur.blogspot.com/>

La última fase consiste en la puesta en práctica del A.D.E.C.U.R a través del análisis de diferentes cursos en línea (31), así como la evaluación de los cursos mediante un juicio de expertos (sin el instrumento) para valorar la concordancia entre ambos criterios.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En la primera fase del estudio realizamos una revisión documental teórica-científica de los estudios más importantes y significativos sobre instrumentos de evaluación de sitios web educativos, software educativo y otras aplicaciones hipermedia educativas. Ello nos permitió elaborar las dimensiones y ejes de progresión del A.D.E.C.U.R (tabla 4).

EJES DE PROGRESIÓN DIDÁCTICA DEL A.D.E.C.U.R.
Eje de progresión didáctica 1: Ambiente virtual
Eje de progresión didáctica 2: Aprendizaje
Eje de progresión didáctica 3: Objetivos
Eje de progresión didáctica 4: Contenidos
Eje de progresión didáctica 5: Actividades y su secuenciación (opción metodológica)
Eje de progresión didáctica 6: Evaluación y acción tutorial
Eje de progresión didáctica 7: Recursos y aspectos técnicos

Tabla 4. Ejes de progresión del A.D.E.C.U.R

En la tabla 5 presentamos una recopilación de los diferentes expertos consultados en esta primera fase de la investigación con sus indicadores de valoración, relacionándolos con los ejes de progresión del instrumento de evaluación.

Ejes de progresión	1	2	3	4	5	6	7
Autores							
Abdadullah (1998)			*	*			*
Abels, White y Hahn (1997)				*			*
Área (2004)			*	*	*	*	
Barroso, Medel y Valverde (1998)			*	*			*
Bauer y Scharl (2000)				*			*
Baumgartnert y Payr (1997)			*	*			*
Beck (1997)			*	*			
Buenadicha y otros (2001)				*			*
Cabero (2001, 2002, 2005)		*		*			*
Cataldi (2005)		*	*	*	*	*	*
Del Moral (1999)					*		*
Del Moral y otros (2001)							*
Fandos (2003)			*	*	*	*	*
Fernández Pinto y Lázaro. (On-line)							*
García Martínez (2002)			*	*	*	*	*
Gisbert (1998)				*			*
Grassian (1998)			*	*		*	*
Huizingh (2000)				*			*
Kapoun (1998)				*			
Marcelo y otros (2006)			*	*	*	*	*
Maquès (1998, 2001)	*	*	*	*	*	*	*
Martínez Sánchez, Prendes y otros (2002)			*	*	*	*	*
Mauri y Onrubia (2008)			*	*	*	*	*
Nielsen (2000)				*			*
Olsina, Godoy y otros (1999)				*			*
Payton (1999)				*			*
Pazos y Salinas (2003)							*
Pérez (1998)				*			*
Poock y Lefond (2001)				*			*
Salgado y Molina (2002)							*
Santos (2003)			*	*			*
Santoveña (2005)		*		*		*	*
Sarapuu y Adojaan (1998)			*	*		*	*

Techman (1997)			✱	✱			
Valenza (1999)			✱	✱			✱
Valverde, López Meneses y otros (2004)				✱			✱
Wilkinson y otros (1997)				✱			✱
Zapata (2003)	✱		✱	✱	✱	✱	✱

Tabla 5. Relación de los expertos y ejes de progresión

A tenor de lo expuesto en la tabla 5, se observa la falta de indicadores explícitos y específicos para evaluar materiales educativos virtuales de corte constructivista e investigador.

Para dar respuesta a las carencias detectadas se considera necesario un instrumento como el A.D.E.C.U.R., que ayude a analizar los cursos universitarios en red, determinando hasta qué punto se aproximan a modelos y estrategias de enfoque didáctico integrador actual.

En la siguiente fase, tras obtener el compromiso de colaboración por parte de los jueces externos de las diferentes universidades, se elaboró el instrumento didáctico de evaluación.

A los diferentes expertos se les envió, por correo electrónico, la carta de presentación y el primer cuestionario (tabla 6). En él se describían las finalidades del instrumento didáctico de evaluación, así como las instrucciones pertinentes para su contestación.

Cuestionario para proporcionar información en la elaboración de un instrumento de análisis didáctico de las estrategias de enseñanza de cursos de formación universitaria en la red. (A.D.E.C.U.R.).

1. ¿Qué dimensiones fundamentales consideraría en la redacción de un instrumento centrado en la evaluación de los modelos y estrategias didácticas de los cursos formativos en red? En definitiva, ¿qué aspectos del curso en red (objetivos, contenidos, actividades, recursos técnicos, etc.) considera más indicativos de las opciones didácticas tomadas por sus diseñadores?
2. ¿Qué aspectos de identificación sería más interesante recoger para la elaboración de una ficha de catalogación y evaluación de las estrategias didácticas de los cursos formativos en red?

3.	Si partimos, en general, de la consideración de los tres modelos de teleformación, más habitualmente mencionados, a saber: modelo tradicional (magistral, expositivo), modelo colaborativo (participativo, activo) y el modelo investigador (generativo). Según su criterio ¿cuáles son las actividades prototípicas (generales) de cada uno de ellos?
	3.1. Modelo tradicional. 3.2. Modelo colaborativo. 3.3. Modelo investigador.
4.	¿Qué aspectos consideraría respecto a las características técnicas del curso (uso de canales síncronos o no, uso o no de hipertextos, iconos significativos o no, instrumentos para facilitar la metareflexión sobre el aprendizaje, instrumentos técnicos para facilitar la elaboración de mapas conceptuales, etc.)?
5.	¿Cuáles son las actividades de motivación más interesantes en los cursos de aprendizaje digital?
6.	¿Qué elementos del curso telemático, en sentido amplio, puede incidir en el logro de un buen clima de aula virtual?
7.	Indique cualquier otro tipo de sugerencia, crítica, etc., que pueda aportar para mejorar el diseño de un instrumento de evaluación didáctica de los cursos formativos en red.

Tabla 6. Cuestionario correspondiente al primer estudio Delphi

A continuación, se muestra la codificación y categorización de las diferentes preguntas formuladas en el cuestionario inicial correspondiente al primer estudio Delphi.

Pregunta 1: ¿Qué dimensiones fundamentales consideraría en la redacción de un instrumento centrado en la evaluación de los modelos y estrategias didácticas de los cursos formativos en red? En definitiva, ¿qué aspectos del curso en red (objetivos, contenidos, actividades, recursos técnicos, etc.) considera más indicativos de las opciones didácticas tomadas por sus diseñadores? (Tabla 7).

Dimensiones	Frecuencia	Porcentaje
Objetivos	9	11,54%
Contenidos	13	16,67%
Metodología y actividades	13	16,67%
Tutorización en línea	8	10,26%
Interactividad y comunicación	9	11,54%
Recursos técnicos	11	14,10%
Evaluación	11	14,10%
Institución	2	2,56%
Duración	2	2,56%
Totales	78	100,00

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de la pregunta 1

Como se observa en la tabla 7, las dimensiones con mayores frecuencias son las “metodología y actividades” (f=13, 16,67%) y los “contenidos” (f=13, 16, 67%). Dos dimensiones alcanzan posiciones alrededor del 14,10%, en concreto son la “evaluación” y los “recursos técnicos” y le siguen las dimensiones “objetivos” e “interactividad y comunicación” (f=9, 11,54%). Con un porcentaje y una frecuencia similar aparece la dimensión “tutorización en línea” (f=8, 10,26%). Y las puntuaciones menores nos la hemos encontrado en la dimensión “institución” y “duración” (f=2, 2,56%).

A la vista de los resultados, se tendrán en cuenta para las posibles dimensiones del A.D.E.C.U.R, las siguientes dimensiones: objetivos, contenidos, metodología, actividades, tutorización en línea, comunicación y recursos técnicos.

Pregunta 2: ¿Qué aspectos de identificación sería más interesante recoger para la elaboración de una ficha de catalogación y evaluación de las estrategias didácticas de los cursos formativos en red? (Tabla 8).

Datos de identificación del instrumento	Frecuencia	Porcentaje
Dirección web	1	1,27%
Objetivos	7	8,86%
Contenidos	11	13,92%
Metodología	10	12,66%
Tipo de actividades	6	7,59%
Tipos de evaluación	7	8,86%
Recursos técnicos	5	6,33%
Formato de presentación	1	1,27%
Correo electrónico	3	3,80%
Teléfono	2	2,53%
Coordinadores/ Profesorado	5	6,33%
Fecha de impartición	2	2,53%
Duración	5	6,33%
Precio	3	3,80%
Tipo de reconocimiento	4	5,06%
Conocimientos previos	1	1,27%
Número de alumnos	3	3,80%
Requisitos mínimos (software y hardware)	3	3,80%
Totales	79	100,00

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de la pregunta 2

Referente a la segunda pregunta del cuestionario inicial correspondiente al primer estudio Delphi, sobre los aspectos de identificación destaca con mayor puntuación: los “contenidos” (f=11, 13,92%), la “metodología” (f=10, 12,66%), “objetivos” (f=7, 8,86%), “tipos de evaluación” (f=7, 8,86%), “tipos de actividades” (f=6, 7,59%). Con porcentajes iguales los “coordinadores/ profesorado” (f=5, 6,33%), “duración” (f=5, 6,33%), “recursos técnicos” (f=5, 6,33%). Por otra parte, el 5,06% corresponde con el “tipo de reconocimiento”. Y con una frecuencia y porcentaje menor (f=3, 3,80%), el “número de alumnos”, “requisitos mínimos”, el “precio”, “correo electrónico”. Y con puntuaciones menores nos hemos encontrado tres aspectos: la “dirección web”, “conocimientos previos” y “formato de presentación” con (f=1), respectivamente.

Pregunta 3: Si se parte, en general, de la consideración de los tres modelos de teleformación, más habitualmente mencionados, a saber: modelo tradicional (magistral, expositivo), modelo colaborativo (participativo, activo) y el modelo investigador (generativo). Según su criterio ¿cuáles son las actividades prototípicas (generales) de cada uno de ellos? (tablas 9, 10 y 11).

Actividades modelo tradicional	Frecuencia	Porcentaje
Trabajos y consultas con documentos	10	38,46%
Actividades de carácter individual	6	23,08%
Actividades de memorización de los contenidos expuestos	5	19,23%
Lección socrática	2	7,69%
Explicaciones	1	3,85%
Actividades de respuesta única/ opción múltiple	2	7,69%
Totales	26	100,00

Tabla 9. Frecuencias y porcentajes correspondientes a las actividades del modelo tradicional

Respecto a las actividades más habituales del modelo tradicional como observamos en la tabla 9, los expertos opinan que los trabajos y consultas con documentos ($f=10$, 38,46%), son las más utilizadas. Posteriormente, con un 23,08% las actividades de carácter individual y las de memorización ($f=5$, 19,23%), y en menor medida las actividades de respuesta única/ opción múltiple y la lección socrática ($f=2$, 7,69%). En último lugar, las explicaciones ($f=1$). Con estos resultados en la construcción del A.D.E.C.U.R, cuya orientación corresponde al modelo integrador, es obvio que algunos tipos de estas actividades (actividades de memorización, actividades de respuesta única...), apenas aparecerán como indicadores a tener en cuenta en dicho instrumento.

Actividades modelo transición	Frecuencia	Porcentaje
Actividades de trabajo en grupo	14	77,78%
Actividades por proyectos de trabajos en común	3	16,67%
Actividades para desarrollar la creatividad	1	5,56%
Totales	18	100,00

Tabla 10. Frecuencias y porcentajes correspondientes a las actividades del modelo transición

Referente a las actividades del modelo transición (tabla 10), las actividades en grupo son las más habituales con ($f=14$, 77,78%). Un 16, 67%, corresponde a las actividades por proyectos de trabajos en común y, en último lugar, tenemos las actividades para desarrollar la creatividad con un 5,56%. A la luz de los resultados obtenidos, denotamos que, a medida que el modelo denominado transición se va aproximando al integrador, las actividades son más acordes con dicho modelo. Por ello, las “actividades en grupo” y las relacionadas con la elaboración de “proyectos de trabajos en común” se tendrán en cuenta en el A.D.E.C.U.R.

Actividades modelo integrador	Frecuencia	Porcentaje
Actividades orientadas a la realización de proyectos de investigación	7	31,82%
Actividades de resolución de problemas	4	18,18%
Actividades que fomentan la implicación del alumnado	5	22,73%
Actividades de búsqueda en la red	2	9,09%
Estudio de casos	2	9,09%
Aprendizaje por descubrimiento	1	4,55%
Simulación	1	4,55%
Totales	22	100,00

Tabla 11. Frecuencias y porcentajes correspondientes a las actividades del modelo integrador

Por lo que respecta a las actividades del modelo integrador resaltan con similares frecuencias y porcentajes las “actividades orientadas a la realización de proyectos de investigación” ($f=7$, 31,82%), las “actividades de resolución de problemas” ($f=5$, 22,73%) y las “actividades de resolución de problemas” ($f=4$, 18,18%). En menor medida las “actividades de búsqueda en la red” y “estudio de casos” ($f=2$, 9,09%), respectivamente. Y, en último lugar, se encuentran las actividades relacionadas con la “simulación” y el “aprendizaje por descubrimiento” ($f=1$, 4,55%), respectivamente.

Globalmente se deduce que las frecuencias de las actividades orientadas a la realización de proyecto de investigación, las que fomentan la implicación del alumnado y las de resolución de problemas se tendrán en cuenta en la elaboración del instrumento didáctico.

Pregunta 4: ¿Qué aspectos consideraría respecto a las características técnicas del curso (uso de canales síncronos o no, uso o no de hipertextos, iconos significativos o no, instrumentos para facilitar la metareflexión sobre el aprendizaje, instrumentos técnicos para facilitar la elaboración de mapas conceptuales, etc.)? (tabla 12).

De la pregunta cuarta sobre los aspectos relacionados con las características técnicas del curso, las presencias más altas se observan en el “uso de canales de comunicación” ($f=13$, 48,15%) y en los aspectos relacionados con la “usabilidad” ($f=8$, 29,63%). “La estructura hipertextual” tiene un 18,52% y, en último lugar, las “aplicaciones web de seguimiento del estudiante” ($f=1$, 3,70%).

Características técnicas del curso	Frecuencia	Porcentaje
Uso de canales de comunicación, interacción	13	48,15%
Fácil de usar, usabilidad, navegación intuitiva	8	29,63%
Estructura hipertextual, multimedia	5	18,52%
Aplicaciones web de seguimiento del estudiante	1	3,70%
Totales	27	100,00

Tabla 12. Frecuencias y porcentajes de la pregunta 4

Los datos apuntados permiten señalar que en el A.D.E.C.U.R, “los canales de comunicación”, “la navegación intuitiva” y “la estructura hipertextual” son aspectos interesantes en la construcción de una dimensión relacionada con los aspectos técnicos.

Pregunta 5: *¿Cuáles son las actividades de motivación más interesantes en los cursos de aprendizaje digital?* (tabla 13).

Actividades de motivación más interesantes de los cursos en red	Frecuencia	Porcentaje
Actividades grupales/ colaborativas.	14	53,85%
Actividades de interés e implicación del estudiante.	8	30,77%
Actividades de aplicación y funcionales.	2	7,69%
Actividades de autoevaluación.	1	3,85%
Actividades relacionadas con la creatividad/ imaginación.	1	3,85%
Totales	26	100,00

Tabla 13. Frecuencias y porcentajes de la pregunta 5

En el caso de la pregunta quinta sobre cuáles son las actividades de motivación más interesantes en los cursos, más de la mitad de los expertos (53,85%) opinan que las “actividades grupales/ colaborativas” son las más motivadoras, junto a las “actividades de interés e implicación” del estudiante (f=8, 30,77%). Estos dos tipos de actividades ocupan cerca del 85% de total de la distribución. Las “actividades de aplicación y funcionales” representan un 7,69%. Siendo las opciones con menos presencia las “actividades de autoevaluación” y las “actividades relacionadas con la creatividad” (f=1, 3,85%), respectivamente.

Pregunta 6: *¿Qué elementos del curso telemático, en sentido amplio, pueden incidir en el logro de un buen clima de aula virtual?* (tabla 14).

Elementos que pueden incidir en un buen clima de aula virtual	Frecuencia	Porcentaje
Rol activo y comprensivo del profesor-tutor	14	40,00%
Interacción entre los miembros del curso virtual	14	40,00%
Materiales de calidad	2	5,71%
Ausencia de dificultades técnicas	3	8,57%
Tipo de alumno	2	5,71%
Totales	35	100,00

Tabla 14. Frecuencias y porcentajes de la Pregunta 6

En la pregunta seis que hace referencia sobre los elementos que pueden influir en la creación de un buen clima de aula virtual, sobresalen dos opciones: “rol activo y comprensivo del profesor tutor” e “interacción entre los miembros del curso virtual” ($f= 14, 40,00\%$), que ocupan el 80% del total de la distribución. La “ausencia de dificultades técnicas” ($f= 3, 8,57\%$). La presencia menor se encuentran en “materiales de calidad” y “tipo de alumno” ($f= 2, 5,71\%$), respectivamente.

Pregunta 7: *Indique cualquier otro tipo de sugerencia, crítica, etc., que pueda aportar para mejorar el diseño de un instrumento de evaluación didáctica de los cursos formativos en red* (tabla 15).

Referente a la última pregunta sobre sugerencias para mejorar el diseño del instrumento resalta la “interacción comunicativa y participativa” con un 41,67%, seguido del “desarrollo de actividades motivadoras y grupales” (16,67%). Y con puntuaciones con menor presencia la “contextualización del curso”, las “expectativas de los participantes”, “guía de utilización”, “módulos de carácter experimental” y “módulos de corta duración” ($f=1, 8,33\%$), respectivamente.

Sugerencias para mejorar el diseño del instrumento	Frecuencia	Porcentaje
Interacción comunicativa y participativa.	5	41,67%
Desarrollo de actividades motivadoras y grupales.	2	16,67%
Contextualización del curso.	1	8,33%
Expectativas de los participantes.	1	8,33%
Manual/ guía de utilización.	1	8,33%
Módulos de carácter experimental.	1	8,33%
Módulos de corta duración.	1	8,33%
Totales	12	100,00

Tabla 15. Frecuencias y porcentajes de la pregunta 7

Con los datos obtenidos en el cuestionario inicial del primer estudio Delphi se construyó la primera versión del instrumento didáctico.

La distribución del segundo cuestionario (primera versión del A.D.E.C.U.R.) se realizó igual que el anterior, es decir, mediante el uso del correo electrónico. Se enviaron todos los cuestionarios a partir del 26 de mayo de 2006. Y la recepción de todos ellos fue en el mes de octubre de 2006. Por motivo de espacio, no se presentan las aportaciones de los expertos, pero resaltan como aspectos más sobresalientes:

- El 58,82% de los expertos señalan que el instrumento resulta bastante extenso y aconsejan simplificarlo.
- El 17,64% de los expertos sugieren su implementación en red.

Con los resultados obtenidos de la revisión teórica-científica de la primera fase, las aportaciones y sugerencias de los expertos a través de los dos estudios Delphi, se elaboró la versión final del A.D.E.C.U.R. Ésta consta de dos dimensiones, siete ejes de progresión, 23 componentes didácticos, 57 grupos de indicadores y 115 ítems (tabla 16).

Dimensión	Ejes de progresión	Componentes de los ejes de progresión didáctica	Grupos de indicadores
Psico-didáctica	a) Ambiente virtual	1) Relaciones de poder y afectivas	1, 2
		2) Significatividad – comprensión	3, 4, 5, 6
	b) Aprendizaje	3) Interacción social	7
		4) Integración	8
		5) Funcionalidad	9
	c) Objetivos	6) Función.	10
		7) Formulación.	11, 12
	d) Contenidos	8) Función.	13
		9) Diversidad de contenidos y de fuentes.	14, 15, 16, 17, 18
		10) Significatividad potencial y validez didáctica.	19, 20, 21, 22, 23, 24
		11) Tipos de actividades.	25, 26, 27, 28, 29, 30
	e) Actividades-secuenciación (opción metodológica)	12) Colaboración.	31, 32
		13) Autonomía.	33
		14) Secuenciación	34, 35, 36
		15) Coherencia entre objetivos, contenidos y actividades	37
		16) Contextualización	38, 39
Técnica-estética	f) Evaluación y acción tutorial	17) Tipo de evaluación	40, 41, 42, 43
		18) Instrumentos de evaluación	44, 45, 46
		19) Criterios de evaluación	47
		20) Tipo de acción tutorial	48, 49, 50, 51
		21) Calidad del entorno hipermedia	52
		22) Diseño y sistema de navegación	53, 54, 55, 56
		23) Facilidad de uso (usabilidad)	57

Tabla 16. Dimensiones, ejes de progresión y grupos de indicadores de la versión final del A.D.E.C.U.R.

La tercera fase de la investigación consistió en la elaboración de la versión informática y telemática del instrumento A.D.E.C.U.R. Para la construcción del A.D.E.C.U.R en su versión informática se utilizó la suite con licencia de Microsoft Office, en concreto, la aplicación Microsoft Excel. Y su versión informática para GNU/ Linux a través del paquete ofimático, OpenOffice.org Calc en formato (.ODS), en software libre.

La presente versión informatizada ofrece una gran potencialidad, al analizar los 115 ítems de una forma rápida y eficaz, obteniéndose a través de la aplicación informática información muy significativa:

- Modelo didáctico, al que se aproxima el curso en red.
- Valoración de las dimensiones, de los ejes de progresión y sus componentes.
- Gráficas con las valoraciones de las dimensiones para cada curso.
- Gráficas de los ejes de progresión y de su veintitrés componentes para cada curso.

Asimismo queremos puntualizar que la aproximación al modelo didáctico del curso se obtiene una vez evaluadas las dimensiones del A.D.E.C.U.R., ya sea en plataforma GNU/LINUX, o bien, en Windows. Los intervalos establecidos para categorizar los cursos en los diferentes modelos se recogen en la tabla 17.

Intervalos de categorización de un curso universitario en red	
Modelo tradicional	=0% a ≤29% del total de los indicadores
Modelo transición-tradicional	=30% a ≤49% del total de los indicadores
Modelo transición-integrador	=50% a ≤69% del total de los indicadores
Modelo integrador	=70% a ≤100% del total de los indicadores

Tabla 17. Intervalos para categorizar los modelos didácticos

Por último, señalar que este recurso didáctico está alojado en el sitio web: <http://www.arrakis.es/~educatio> y su versión instrumental en el cuaderno de bitácora construido para tal fin desde principios del año 2005: <http://adecur.blogspot.com>. También, se encuentra en versión DVD autoejecutable.

En la cuarta y última fase se llevó a cabo la puesta en práctica del A.D.E.C.U.R, a través del análisis de 31 cursos virtuales. En la tabla 18 se presentan los resultados finales alcanzados.

Modelo didáctico	Frecuencia	Porcentaje
Modelo tradicional	16	51.6%
Modelo de transición	10	32.3%
Modelo integrador	5	16.1%
Total	31	100%

Tabla 18. Clasificación de los cursos virtuales en función de la utilización del A.D.E.C.U.R

Posteriormente, los cursos se sometieron a un juicio de expertos para analizar la concordancia entre la evaluación realizada por éstos y la obtenida por el instrumento. Para ello se empleó el Índice Kappa de Cohen de Concordancia entre jueces (Blanco, 1993), que será interpretado como fiabilidad de las clasificaciones (tabla 19).

		Clasificación de ambos expertos			Total
		Tradicional	Transición	Integrador	
Clasificación empleando A.D.E.C.U.R	tradicional	15	1	0	16
	transición	0	9	0	9
	integrador	0	0	5	5
Total		15	10	5	30

Tabla 19. Tabla de distribución conjunta de las clasificaciones ofrecidas por los expertos

El valor del índice Kappa obtenido es de 0.945 (Valor T = 6.976, p = .000). Y teniendo presente la tabla 20, sobre la valoración del Índice Kappa (Altman, 1991), indica un alto grado de concordancia entre la clasificación que se obtienen al emplear el A.D.E.C.U.R y el juicio de ambos expertos; es decir, el instrumento A.D.E.C.U.R, ofrece una clasificación de los cursos estadísticamente equiparable al criterio de los expertos.

Valoración del Índice Kappa	
Valor de kappa	Grado de acuerdo
< 0.20	Pobre
0.21 – 0.40	Débil
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Buena
0.81 – 1.00	Muy buena

Tabla 20. Valoración del Índice Kappa

CONCLUSIONES CON RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se ha dirigido hacia cuatro objetivos principales. Esta reflexión final debe considerar, por tanto, hasta qué punto la investigación realizada ha permitido avanzar en el sentido planteado por cada una de estas metas, lo que se aborda seguidamente.

1^{er} Objetivo: *Formular las bases teóricas y metodológicas de un proceso de evaluación del modelo didáctico y las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos universitarios.*

La revisión y reflexión teórica realizada, así como las opciones metodológicas diseñadas e implementadas, permiten considerar que este primer objetivo ha sido alcanzado, puesto que se ha logrado avances sustanciales en la determinación del perfil general y las características específicas de un instrumento de evaluación teóricamente adecuado para el desarrollo de las tareas de análisis de la orientación didáctica de cursos universitarios de teleformación actuales.

2^{do} Objetivo: *Diseñar un instrumento de análisis didáctico del modelo didáctico y las estrategias de enseñanza de cursos universitarios de formación en línea.*

De la misma manera, gracias a los antecedentes de investigación revisados, a las oportunas indicaciones proporcionadas por los expertos consultados en los estudios Delphi, se ha logrado la concreción progresiva del instrumento denominado A.D.E.C.U.R.

3^{er} Objetivo: *Experimentar el instrumento diseñado y valorar su adecuación.*

Este objetivo se ha desarrollado mediante la evaluación de una muestra de 31 cursos universitarios de teleformación. Se ha constatado la validez del instrumento A.D.E.C.U.R, para caracterizar la estrategia de enseñanza implementada en cada curso, en función de los valores que alcanza en relación con cada uno de los ejes de progresión didáctica considerados. E igualmente su validez para poder inferir, a partir de esos datos, el modelo didáctico subyacente en cada curso, así como los principales aspectos inadecuados en cada caso, atendiendo a los fundamentos vigentes que proporcionan las Ciencias de la Educación.

4º Objetivo: *Estimar la frecuencia relativa de los modelos didácticos y las estrategias de enseñanza que presentan los cursos de teleformación incluidos en la muestra analizada.*

La muestra analizada tiene un carácter selectivo, pues se trató de incluir ejemplos de cursos universitarios de teleformación que cubrieran todo el rango de diversidad didáctica considerado. Para ello fue preciso realizar una amplia búsqueda de cursos, que en principio, fueran posibles candidatos a encuadrarse en cada uno de los modelos didácticos de teleformación contemplados. Por todo lo anterior, los resultados obtenidos en cuanto a frecuencia de los distintos modelos didácticos se circunscriben exclusivamente a la muestra evaluada. No obstante, es patente la predominancia de los cursos basados en el modelo didáctico transmisivo-tradicional. En todo caso, se considera que este cuarto objetivo de la investigación se ha desarrollado también satisfactoriamente.

Por otra parte, se puede concluir que la mayoría de los cursos analizados, que en muchos casos aparecen en el mercado educativo con el eslogan de innovadores, responden en buena medida a las perspectivas y prácticas docentes características del modelo didáctico transmisivo. Impera la comunicación unidireccional, el aprendizaje individual, los contenidos transmitidos a través del manual/ libro de texto o documentación básica del curso y una evaluación de carácter sumativo, con pocos procesos de heteroevaluación y pobres procesos, casi exclusivamente de carácter cuantitativo, de autoevaluación. Predominan los cursos evaluados de forma unidireccional por el profesor, sin interacciones horizontales fluidas entre los estudiantes o con otros expertos. Tampoco se suelen incluir pruebas para valorar el grado de satisfacción de los estudiantes con el curso realizado, ni espacios virtuales para la presentación de quejas, y/o sugerencias y propuestas de mejora del propio curso virtual.

Coincidimos con Area (2005), cuando manifiesta que en muchas ocasiones la llegada de las nuevas tecnologías se hace al servicio de viejos métodos didácticos y modifican muy poco el papel del docente y el trabajo académico del alumnado. Muchas veces, las TIC son un mero soporte alternativo para realizar las mismas actividades tradicionales. Los resultados también son coherentes con la conclusión a la que llega De Benito (2006), en su tesis doctoral, al subrayar que el modelo de enseñanza que predomina en nuestras universidades es el modelo tradicional y que, por ello, el profesor sigue siendo el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y las TIC se utilizan principalmente como espacio para la tutoría y como vía de acceso a materiales que el docente pone a disposición de los alumnos.

Hay que resaltar también que la mayoría de los cursos analizados presentan una calidad técnica adecuada: con una navegación intuitiva y clara; un diseño gráfico (tipo de letra, tamaño, colores) funcional y amigable; títulos e iconos representativos que facilitan el acceso a la información relevante; y elementos multimedia (gráficos, mapas, animaciones) generalmente funcionales; con una webgrafía y documentos electrónicos significativos. Evidentemente se han producido más avances en el diseño técnico del *aula virtual*, sobre el que parece existir un amplio consenso, que en el terreno de los procesos de enseñanza a implementar.

No obstante, los resultados indican la presencia de algunos cursos con un perfil didáctico en alguna medida coherente con opciones actualmente bien fundamentadas, en transición hacia el paradigma o modelo didáctico constructivista/investigador actual.

Hay que resaltar, en todo caso, que el A.D.E.C.U.R es un instrumento muy exigente, como se observa en los resultados de la cuarta fase. De hecho, ninguno de los treinta y un cursos analizados ha llegado a superar el 81% del total de requisitos que plantea. Debe contemplarse, pues, como un instrumento de evaluación que indica las metas y criterios metodológicos que plantea el conocimiento didáctico vigente, e invita a profesores y diseñadores de cursos de teleformación a reflexionar sobre las opciones que desarrollan y sus posibles alternativas actualmente fundamentadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. New York: Chapman and Hall.
- Area, M. (2005). *La educación en el laberinto tecnológico. De la estructura a las máquinas digitales*. Barcelona: Octaedro.
- Area, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, 64, (5-18).
- Astigarraga, E. (2006). *Método Delphi*. [en línea] Disponible en: <http://www.codesyntax.com/prospectiva/Delphi2007.pdf> (consulta 2009, 23 de febrero).
- Blanco, A. (1993). Fiabilidad, precisión, validez y generalizabilidad de los diseños observacionales. En: Anguera, M. T. *Metodología observacional en la investigación psicológica*. Barcelona: PPU.
- Braun, E. (1998). *Technology in context: technology assessment for managers*. Londres: Routledge.
- Cabero, J.; Barroso, J. (coords.). (2007). *Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Granada: Octaedro.
- De Benito, B. (2006). *Diseño y validación de un instrumento de selección de herramientas para entornos virtuales basado en la toma de decisiones multicriterio*. Universitat Illes Balears. Tesis doctoral inédita.
- García Aretio, L. (2008). Evaluación en formatos no formales. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia: BENED*. [en línea] Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunescoead/editorial/p7-1-2008.pdf> (consulta 2009, 16 de marzo).
- Goetz, J. P.; Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Hanna, D. E. (ed.). (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.
- Landeta, J. (1999). *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Ariel.
- Landeta, J. (2001). *Informe sobre la aplicación del método Delphi en la elaboración de la Tabla Simétrica de consumos intermedios de las Tablas Input-Output de Catalunya 2001: TIOC2001*. [en línea] Disponible en: <http://www.idescat.net/cat/idescat/formaciorecerca/formacio/Landeta-UPV.pdf> (consulta 2009, 7 de enero).
- Luna, P.; Infante, A.; Martínez, F. J. (2005). Los delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en sistemas de información y tecnologías de la información (IS/IT). *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26. [en línea] Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n26/n26art/art2608.htm> (consulta 2009, febrero).
- Paulsen, M. (1995). *Moderating educational computer conferences*. [en línea] Disponible en: <http://www.nettskolen.com/alle/forskning/20/moderating.html> (consulta 2009, febrero).
- Pérez Rodríguez, M.; Aguaded, J. I. (2004). Diseño de programas didácticos para integrar los medios y las tecnologías en el vitae escolar. En: Salinas, J. Aguaded, J. I.; Cabero, J. (coords). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: Alianza Editorial, (69-87).

- Rowe, G.; Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *Internacional Journal of Forecasting*, 15, (353-375).
- Valverde, J.; López Meneses, E. (dir) (2003). *Informe final del Proyecto denominado: Evolución de la oferta formativa on-line en las universidades públicas españolas (2001-2004) y elaboración de protocolo de buenas prácticas sobre las competencias del tutor universitario on-line*. Universidad de Extremadura. B.O.E. 28/ 05/ 03. Ref EA2003-0065. [en línea] Disponible en: <http://www.univ.mecd.es/univ/jsp/plantilla.jsp?id=2140> (consulta 2008, 18 de diciembre).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Eloy López Meneses. Maestro, Pedagogo, Doctor en Ciencias de la Educación, actualmente es profesor del departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura. Miembro del grupo de investigación Nodo Educativo de la Universidad de Extremadura y del consejo de redacción de la Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa. Sus principales líneas de investigación se desarrollan en el área de Didáctica y Organización Escolar.

E-mail: eloylope@unex.es

DIRECCIÓN DEL AUTOR:

Campus Universitario. Avenida de la Universidad, s/n. 10071, Cáceres (Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura).

Cristóbal Ballesteros Regaña. Maestro, Pedagogo y Doctor en Ciencias de la Educación, actualmente es profesor del departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Miembro del Grupo de Investigación Didáctica (G.I.D) de la Universidad de Sevilla desarrollando su línea de investigación en el área de Didáctica y Organización Escolar.

E-mail: cballesteros@us.es

DIRECCIÓN DEL AUTOR:

C/ Camilo José Cela, s/n. 41018,
Sevilla (Departamento de Didáctica y
Organización Educativa de la Facultad de
Ciencias de la Educación de la Universidad
de Sevilla).

Fecha de recepción del artículo: 29/04/10

Fecha de aceptación del artículo: 28/11/10

LA FUNCIÓN Y LA ACCIÓN DEL TUTOR EN FORUM DE DISCUSIÓN: LA PALABRA AL TUTOR

(TUTORING FUNCTION AND ACTION IN FORUMS OF DISCUSSION: THE TUTORS SPEAK)

Rute Bicalho
Grazielle Barbado
Maria Cláudia Santos Lopes de Oliveira
Universidade de Brasília (Brasil)

RESUMO

Apesar do crescimento da educação a distância (EaD) no âmbito do ensino superior no Brasil, faltam pesquisas empíricas sobre o papel da tutoria nos processos de construção do conhecimento. Este trabalho busca compreender os sentidos construídos por três tutoras, da Universidade Aberta do Brasil (UAB), sobre suas funções. Seguindo a metodologia qualitativa de análise da produção de sentidos, foram realizadas observações e entrevistas semi-estruturadas a fim de investigar a compreensão dessas tutoras sobre seu papel na construção coletiva do conhecimento em EaD. Cinco categorias geradoras de sentido emergiram daí, duas das quais são apresentadas neste trabalho: (1) a função do tutor no processo de construção de conhecimento; e (2) a mediação pedagógica do tutor em fóruns de discussão. Os resultados indicam a necessidade de maior coerência entre os sentidos construídos e as práticas empreendidas pelas tutoras nos fóruns de discussão em convergência com as perspectivas pedagógicas da UAB.

Palavras-chave: *educação a distância, Universidade Aberta do Brasil, tutoria.*

ABSTRACT

In contrast to other distance educational systems, tutors in the Brazilian Open University (UAB) play an essential role as mediators of students' construction of knowledge. Nevertheless, few empirical studies focus on tutoring of undergraduate distance courses. This article reports the findings of a qualitative study, obtained through interviews, that aims to increase understanding of the meanings of tutoring activity constructed by three tutors of the same UAB undergraduate course. We analyzed two generative categories: (1) tutor functions in relation to student knowledge construction; and (2) the tutor pedagogical mediation in discussion forums. The results indicated, on the one hand, that tutors value their function and recognize themselves as important mediators of knowledge promotion. On the other hand, we noticed difficulty, indicating the need for further research of the interface between psychology and education, in order to improve the quality of undergraduate distance teaching.

Keywords: distance education, Open University of Brazil, tutoring.

O modelo de Educação a Distância praticado na UAB exhibe duas características que devem ser ressaltadas: a ênfase no caráter dialógico da construção do conhecimento e na mediação do tutor como agente do processo pedagógico. As práticas pedagógicas dos tutores são orientadas por uma perspectiva construtivista do conhecimento, sendo o fórum de discussão, simultaneamente, a principal ferramenta de comunicação assíncrona e o contexto no qual as interações pedagógicas devem ocorrer. O tutor é o agente que media os debates entre os alunos em torno dos conteúdos propostos, processo que, nos fóruns de discussão, representa uma “sala de aula virtual”.

Ao assumir o modelo dialógico e eleger o fórum de discussão como lugar privilegiado da construção coletiva do conhecimento, nosso sistema federal de ensino superior a distância exige pensar, de forma mais aprofundada e crítica, sobre o papel que desempenha a tutoria para o sucesso da EaD. Em outras palavras, somos impelidos a pensar em como desenvolver mediações pedagógicas significativas e em como criar interações favoráveis à atividade social de construção do conhecimento no contexto da EaD.

O objetivo deste trabalho é compreender os sentidos construídos por três tutoras, em situação de entrevista, sobre suas funções e especificidades de suas práticas pedagógicas. Para a abordagem e análise desses sentidos, utilizamos a metodologia desenvolvida por Mare Jane Spink (2004, 2007) e Peter Spink (2008). Além disso, verificamos a relação desses sentidos com as atuações pedagógicas realizadas pelas tutoras nos fóruns de discussão.

A hipótese deste trabalho é que a mediação pedagógica consciente e qualificada do tutor nos fóruns de discussão favorece as trocas, ajuda a formar zonas de desenvolvimento proximal, favorece a sistematização dos conteúdos de ensino e, como efeito, qualifica a aprendizagem dos alunos. Em outros termos, o papel do tutor é preponderante para elevar a participação dos alunos e a construção do conhecimento, pois, à medida que as interações se incrementam, aumenta a possibilidade de que as trocas sociais levem a novos conhecimentos (Vygotsky, 2007).

Este artigo justifica-se pela carência de estudos sobre tutoria em EaD, que contrasta com a contínua necessidade de agregar qualidade aos processos formativos na modalidade a distância. Em particular, no contexto da UAB, orientada

pelos princípios do construtivismo, da aprendizagem colaborativa e dialogismo, a qualidade do trabalho pedagógico dos tutores é de especial importância.

O trabalho está organizado em duas partes: uma seção sobre a Educação a Distância no Brasil, e outra que trata do fórum de discussão como contexto de construção colaborativa do conhecimento, enfatizando o papel do tutor tal como definido para o modelo de EaD da UAB.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Retroalimentado pelo avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o conhecimento, na atualidade, afirma-se como epicentro das relações humanas (Pretti, 2000). As sociedades urbanas vivem a Era da Informação ou Era Digital, na qual, segundo Moore & Kearsley (2008), o conhecimento torna-se rapidamente obsoleto e exige-se formas de educação permanente que permeando todos os processos e estendendo-se ao longo da vida humana, contribuam para vencer tal obsolescência. É nesse contexto que a EaD se destaca, convertendo-se a cada dia mais em modalidade educativa desejável para atender às novas e complexas demandas sociais no campo da formação (Belloni, 2008).

A estatística oficial brasileira aponta um grande crescimento da EaD no país. Segundo os dados, existem mais de 2,5 milhões de alunos matriculados em todos os segmentos de ensino da EaD (cursos profissionalizantes, graduação, pós-graduação lato e strictu sensu). Quando nos atemos ao ensino superior, encontramos quase um milhão de alunos matriculados em cursos de graduação no Brasil (Gomes, 2009).

É importante ressaltar que, embora o contexto sócio-econômico atual contribua para uma expansão ímpar da EaD, essa modalidade educativa não é nova. No contexto brasileiro, há relatos de experiências na área a partir de 1904. No entanto, somente no final de 1980, com o uso disseminado da *Internet*, a EaD foi impulsionada e expandida (Alves, 2001).

O reconhecimento legal da EaD como modalidade formal de ensino foi ainda mais tardio em nosso país, apenas em 1996, ano em que se deu a assinatura da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996). O Art. 8o dessa Lei regulamenta a modalidade que passa a constituir, a partir daí, uma importante ferramenta permanente de expansão da educação superior no país (Brasil, 2007).

Existem inúmeras definições de EaD, relacionadas às concepções culturais sobre educação, formação e profissionalização e aos recursos tecnológicos de cada contexto ou instituição. Comumente, é destacado o fator distanciamento físico entre professores e alunos e o fator temporal, já que os integrantes não precisam estar conectados ao mesmo tempo para que a educação ocorra, salvo na comunicação síncrona (Valente e Mattar, 2007).

No presente trabalho, seguimos a definição de EaD presente no Decreto 5.622/05, que regulamenta o Art. 8o da Lei 9.394, referida acima: “É a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, envolvendo estudantes e professores no desenvolvimento de atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (Brasil, 2005, Dec. nº5.622/2005).

Destacamos ainda que EaD no contexto Brasileiro, coloca-se como: “Uma filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes a oportunidade de interagir, desenvolver projetos compartilhados, de reconhecer e respeitar diferentes culturas e de construir o conhecimento” (Brasil, 2007, p.9).

Para alcançar seu objetivo, o ensino nessa modalidade precisa estar ancorado em um sistema de comunicação que permita trocas rápidas de informação entre alunos e tutores, surgindo daí a possibilidade de utilização de fóruns de discussões em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

O FÓRUM DE DISCUSSÃO E A FUNÇÃO DO TUTOR

A comunicação do tipo assíncrona, por meio de fóruns, tem o objetivo de promover uma ampla interação entre os atores sociais do contexto educativo a distância, ao possibilitar o estabelecimento de relações com outros sujeitos em torno de um objeto de conhecimento particular. Desse modo, a construção do conhecimento dá-se de maneira simultaneamente individual e coletiva (Batista, 2006; Brasil, 2007).

Há relativo consenso na literatura da área, que identifica no fórum de discussão um contexto propenso à construção do conhecimento em EaD (Almenara e Cejudo, 2007; Amhag e Jakobsson, 2007; Beuchot e Bullen, 2005; Botelho, 2006; Dennen e Wieland, 2007; Du, Havard e Li, 2005; Garrison e Cleveland-Innes, 2005; Vilela, Pennino e Maia, 2005). Autores como Almenara e Cejudo (2007, p. 105) afirmam que essa ferramenta favorece as relações e intercâmbios de caráter social e promove a aprendizagem colaborativa; reforça a comunicação pessoal e ajuda a desenvolver o

sentido de uma comunidade de aprendizagem; propõe ao aluno tarefas que exigem uma participação ativa e uma discussão reflexiva sobre o conteúdo dos materiais.

É importante destacarmos que, principalmente na última década, tem crescido o debate em torno da necessidade de re-significações e novas compreensões relativas à educação, ao papel de aluno, de professor e aos meios tecnológicos que podem ser utilizados como propulsores para a construção do conhecimento (Belloni, 2008).

Entre os debates mais relevantes estão justamente aqueles que tratam da importância do tutor na mediação do processo de construção do conhecimento no contexto dos fóruns de discussão. Os bons resultados da mediação pedagógica por ele exercida dependem da qualidade de sua formação inicial, familiaridade com a proposta metodológica adotada no curso, assim como dos recursos tecnológicos disponíveis e suporte institucional oferecido a seu trabalho.

A principal função do tutor no programa aqui estudado, a Universidade Aberta do Brasil, é, atuando sob a supervisão de um professor orientador de tutoria, promover a comunicação e o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, facilitando a ocorrência da aprendizagem. É consenso que o trabalho do tutor é complementado pela atuação mediadora dos demais alunos. Tais aspectos transparecem no Manual de Tutor da UAB:

“Ele [o tutor] é um mediador que problematiza a realidade, por meio do estabelecimento de ações interativas dialógicas com as outras tantas possibilidades de compreensão dessa mesma realidade [...]. Reconhecer o tutor como mediador é resgatar o princípio epistêmico da ação docente. É compreendê-lo como articulador do processo de formação, criador de situações de aprendizagens que proporcionem ao aluno em formação montar estratégias para resolver a situação, reconstruir conceitos e utilizar os processos de estruturas mentais complexas” (Brasil, 2009a, p. 5).

Barros e Reis (2009) indicam algumas características e competências requeridas do tutor, entre as quais destacamos: dispor de uma razoável cultura tecnológica, que facilite sua comunicação e interface com os alunos; manter ativo o canal de trocas de informações pedagógicas; ter consciência dos aspectos éticos que envolvem sua função; manter-se constantemente atualizado na área de conhecimento na qual atua; acompanhar os alunos sistematicamente, antecipando-se às necessidades acadêmicas deles; corrigir as tarefas dentro dos prazos acordados e discutir com os alunos os resultados da aprendizagem; prover ao aluno material bibliográfico complementar aos conteúdos da disciplina; e, ser sensível às características pessoais de seus alunos.

Nas palavras de Machado e Machado (2004, p. 2), um bom tutor deve “criar propostas de atividades para a reflexão, apoiar sua resolução, sugerir formas alternativas de aquisição de informações, oferecer explicações, facilitar os processos de compreensão; isto é, guiar, orientar, apoiar e nisso consistir seu ensino”.

A ação tutorial deve visar o estabelecimento de uma inter-relação personalizada e contínua do aluno no sistema (Souza, Oliveira & Cassol, 2005). Para Losso (2002), a intervenção tutorial deve privilegiar a mediação pedagógica e não a simples mediação técnica, aspecto que é também destacado no modelo de educação a distância adotado na UAB, na qual se valoriza a ideia de que o conhecimento é uma construção permanente.

No ambiente virtual, o tutor mantém algumas das atribuições do professor presencial, tornando-se cada vez mais um potencializador, articulador de mediações e afinado com as tecnologias (Souza e cols, 2005; Machado e Machado, 2004). Ademais, deve desenvolver sensibilidade para prever a reação dos alunos aos diferentes eventos e saber lidar com a variedade de reações possíveis (Moore & Kearsley, 2008). Para isso, é demandado do tutor assumir ativamente a posição de apoio e mediador das aprendizagens, que contribua para converter o aluno em sujeito ativo e autônomo no processo de construção do conhecimento. Como contrapartida, espera-se do aluno não somente a realização das atividades propostas, mas identificar-se com a postura verdadeiramente ativa necessária a um protagonista, em sintonia com os tutores e demais colegas.

De acordo com os dados de Botelho (2006) e Vilela, Pennino e Maia (2005), a participação ativa e frequente do tutor causam impacto positivo na dinâmica dos alunos em fóruns de discussões. A presença constante e intencional do tutor tende a promover maiores avanços na aprendizagem dos alunos, os quais não ocorreriam de forma espontânea. Isso porque, a experiência e o conhecimento do tutor favorecem o surgimento de conflitos cognitivos e a busca colaborativa de soluções por parte dos alunos (Losso, 2002). A interação entre tutores e alunos é fundamental para o desenvolvimento social e pessoal dos envolvidos no processo de construção do conhecimento, pois permite a transformação do contexto social do qual fazem parte, bem como da realidade de cada um.

Considerando que o tutor tem lugar de destaque em EaD, em especial no modelo da UAB aqui considerado, este estudo tem como objetivo compreender as concepções pessoais de tutores atuantes no ensino superior a distância sobre sua própria atuação na dinâmica de construção coletiva do conhecimento.

São as seguintes as questões de pesquisa que nos mobilizam: Como se constitui a identidade profissional do tutor de EaD? Que sentidos se constituem entre eles sobre a sua prática tutorial? Que concepção os tutores têm sobre o papel dos fóruns de discussão em EaD? Quais estratégias pedagógicas utilizam a fim de promover aprendizagens? Apresentamos aqui as análises intensivas realizadas em torno dos sentidos produzidos em três das entrevistas realizadas, em que participaram tutoras que exercem atividades na UAB.

METODOLOGÍA

O aporte metodológico que fundamenta a pesquisa é de cunho qualitativo. Defendemos a partir dessa orientação que a realidade, a linguagem e o conhecimento são construções sociais (Branco & Valsiner, 1997; Denzin & Lincon, 2006; González Rey, 2005). É requerida do pesquisador familiaridade com o contexto teórico, histórico, sociocultural e interpessoal da sua pesquisa, que se caracteriza como empreendimento interativo, marcado por um intenso ir e vir entre a questão investigada, as bases teórico-epistemológicas do pesquisador, o processo de construção de dados e a produção de interpretações (Yokoy de Souza, Branco e Lopes de Oliveira, 2008).

Para a compreensão dos sentidos construídos pelas tutoras, nossa metodologia inspira-se na análise de práticas discursivas, proposta por Spink (2004, 2007), Spink (2008) e colaboradores (Spink e Gimenes, 1994; Spink e Medrado, 1999). Spink e Medrado (1999) partem do pressuposto de que a principal característica da vida humana é dar sentido ao mundo, em meio a práticas discursivas. Produzir sentidos é o motor principal da vida cotidiana, uma força poderosa e necessária nas trocas com os outros e com a realidade (Spink, 2004).

Os sentidos são uma construção social, um empreendimento coletivo e interativo (Spink, 2004, 2007; Spink, 2008). A produção de sentidos tem caráter essencialmente dialógico, implica a utilização da linguagem - verbal ou não verbal - como prática social. As pessoas podem expressar-se de maneiras distintas dependendo de onde estão, com quem estão falando, o que está sendo dito e a maneira como ocorre a interação com o(s) outro(s) sujeito(s). Ou seja, o indivíduo posiciona-se de variadas maneiras nos diferentes contextos de interação. Não apenas os sentidos são modificados por meio das práticas discursivas; as próprias pessoas, ao construírem novos sentidos, modificam-se, transformam-se e desenvolvem-se (Spink, 2004). Deste modo, utilizamos a entrevista como uma prática dialógica, que favorece a produção (e a transformação) de sentidos sobre a experiência tutorial no ensino superior a distância.

O contexto de pesquisa: a Universidade Aberta do Brasil

A UAB é um programa de ensino superior a distância do Ministério da Educação do Brasil. Foi criada em 2005, com o objetivo capacitar professores da educação básica de regiões não servidas pelo ensino superior público. Para tanto, articula e integra um sistema nacional formado por instituições federais de ensino superior, secretarias municipais de educação e governo federal (Brasil, 2009b).

A UAB não é uma nova instituição educacional que funciona na modalidade de Educação a Distância, atuando em paralelo ao ensino presencial. A ideia é que as universidades públicas federais existentes ofereçam, inicialmente, cursos de Licenciatura equivalentes aos cursos regulares, só que na modalidade a distância (Brasil, 2009b).

Ramos e Medeiros (2009) consideram que a UAB tem enorme potencial para transformar o ensino superior público mediante o uso intensivo das tecnologias. Zuin (2006) destaca que a UAB é um projeto de grande envergadura, com mais 550 pólos espalhados pelas regiões do país, nos quais 109 mil alunos são atendidos. O Ministério da Educação prevê, para os próximos anos, a ampliação do sistema em mais de mil pólos em funcionamento, perfazendo o alcance de mais de 300 mil novas vagas (Brasil, 2009b).

Entre as instituições federais de ensino superior que participam do sistema UAB, destacamos a Universidade de Brasília (UnB). Esta oferece, atualmente, oito cursos de Licenciatura (Artes Visuais, Educação Física, Letras, Música, Pedagogia, Teatro, Biologia e Geografia), todos a distância e realizados via plataforma Moodle.

As três participantes da pesquisa foram tutoras de uma disciplina¹ de conteúdo psicológico, ofertada a um dos cursos citados acima. A disciplina teve duração de dois meses, nos quais foram realizados 24 fóruns de discussão. Cada uma foi responsável por uma turma de aproximadamente 45 alunos. As tutoras possuem, além da formação superior (2 pedagogas e 1 psicóloga), título de especialista obtido em pós-graduação *latu sensu*. Todas já possuíam alguma experiência anterior em outros cursos superiores na modalidade a distância.

Procedimentos de construção de informações de pesquisa

A entrevista realizada com as tutoras baseou-se em roteiro semiestruturado, no qual foram definidos quatro eixos de investigação: a) perspectivas da entrevistada

sobre a EaD; b) particularidades da disciplina na qual desempenhou a função de tutora; c) especificidades de seus alunos frente às características e demandas da EaD; d) práticas tutoriais. Todas as entrevistas foram realizadas individualmente.

As falas das tutoras foram transcritas na íntegra e constituíram objeto de pré-análise exaustiva, visando a uma primeira aproximação dos sentidos construídos por cada uma e todas elas, seguindo os preceitos da metodologia adotada. Em seguida, foram selecionados os trechos considerados como significativos, tendo como critério os sentidos negociados no espaço da entrevista. São considerados trechos significativos os segmentos de fala nos quais dois ou mais núcleos de sentido se destacam.

Posteriormente, buscamos identificar nas falas das participantes a produção de elementos “inter-relacionados”, os quais foram destacados e agrupados em cinco categorias: concepção de EaD; a construção do conhecimento nessa modalidade; concepção de aluno; função do tutor na construção do conhecimento; e, a mediação pedagógica no contexto de fóruns de discussão. Para fins de apresentação neste trabalho, selecionamos as análises efetuadas em torno das duas últimas categorias.

Além disso, observamos os fóruns de discussão sob responsabilidade de cada uma das tutoras, buscando relacionar os sentidos construídos por elas com as intervenções realizadas nos fóruns, cujas informações serão apresentadas em forma de gráficos, com o intuito de conferir ao leitor o cenário interpretativo a partir do qual identificamos e analisamos a produção de sentidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, apresentamos trechos significativos das falas das participantes, retirados de diferentes partes da entrevista². Em seguida, discutimos a produção de sentidos emergentes em cada uma das categorias. Por fim, procedemos à apresentação de informações quantitativas que refletem a observação das intervenções pedagógicas propriamente ditas, realizadas nos fóruns de discussão.

A função do tutor no processo de construção de conhecimentos

Na presente categoria, emergiram os sentidos em torno do papel desempenhado pelas tutoras no processo de construção do conhecimento e sua relação pedagógica com os alunos. Mostra-se como ponto comum entre as entrevistadas o destaque concedido ao papel dos tutores no processo de construção do conhecimento.

Os sentidos produzidos pela Tutora A evidenciam-se os mais contundentes, ao atribuir à atividade tutorial/docente posição central em todo o processo. Conforme suas palavras:

“A questão da seriedade dos tutores é muito importante [...]³. A gente não pode falhar [...]. Se a gente falhar compromete a qualidade. Por melhor que seja a disciplina, por melhor elaborada que seja a disciplina, se o tutor falhar a qualidade cai. Ele é fundamental. Sabe, ele realmente tem que ter compromisso. Eu até brinco assim, que o conhecimento profundo da disciplina ele não precisa ter. Mas precisa ter competência para aprender [...]. Ele tem que ter consciência de que vai estar ali e vai está aprendendo também. Mas ele tem que ter a competência técnica, sabe, e de responsabilidade mesmo para desenvolver o trabalho, porque tudo está dependendo dele. Então ele tem que ter responsabilidade em relação ao horário, a questão de acompanhamento, a questão de dar *feedbacks*, de retornos os mais imediatos possíveis, de orientação, o instigar, o ir atrás do aluno” (**Tutora A**).

A **Tutora A** expressa o argumento segundo o qual a seriedade e o comprometimento do tutor são decisivos para a garantia de bons resultados em EaD. Inclusive, podem revelar-se mais importantes que a organização do conteúdo da disciplina e o conhecimento científico do tema. Ela atribui ao tutor uma posição quase onipotente, em que “*tudo está dependendo dele*”. A posição da Tutora A converge com a de Moore e Kersley (2008, p. 149), que afirmam que o tutor é, “definitivamente, os olhos e os ouvidos do sistema”, já que é ele a pessoa mais confiável para fornecer informações sobre o desenvolvimento dos alunos no curso.

Na sequência, a **Tutora A** enumera competências as quais julga serem indispensáveis para a realização de uma tutoria adequada, que contribua para a boa qualidade do ensino: competência técnica, competência para aprender, responsabilidade com o horário, fornecer *feedbacks*, etc. Ainda que os termos expressem os significados sobre a tutoria veiculados no manual de formação de tutores (Brasil, 2009), seus sentidos construídos não deixam de revelar a familiaridade da tutora com esse discurso, adotado como organizador de suas práticas tutorais.

Alguns dos sentidos apresentados na fala da **Tutora A** repetem-se na argumentação da **Tutora B**:

“O papel do tutor é estar perto e se preocupar, se importar. É preciso que o tutor entre em ação. Faça comentários. Estimule. Reforce o que foi dito, dentro de uma adequação [...]. Essa devolução do tutor é importantíssima. Em algumas semanas, por questões estratégicas, a gente entra menos no fórum para ver se eles estão aprendendo, se eles estão conseguindo caminhar sozinhos [...]. Não dá para ser rígido quando o assunto é educação, se tem que ligar vamos ligar. Se tem que mandar e-mail, vamos mandar.

Se tem que procurar o tutor presencial, a gente gasta interurbano e liga. Muitas vezes eu gastei... peguei meu telefone, liguei, fiz um interurbano e conversei: “olha não é assim, está acontecendo isso, o que eu posso fazer por você, para te ajudar?” E assim eu consegui resgatar alguns alunos. Agora eu acho que as coisas têm que ter medida. Eu tenho que saber até onde eu posso ir para que o aluno continue caminhando. Quer dizer, eu estou fazendo bem para o aluno ou eu estou acostumando ele mal? [...]” (**Tutora B**).

Os sentidos construídos pela **Tutora B** expressam uma relação mais intuitiva com a prática, caracterizada por uma postura flexível e proativa, no sentido de “resgatar” a participação dos alunos nas discussões. Ao que parece, ela orienta-se mais pelas necessidades práticas dos alunos que pela necessidade de aprofundamento nos temas da disciplina. Ao citar seus esforços empreendidos, a fim de “resgatar” o aluno e trazê-lo à discussão, ela ressalta a fronteira entre a função do tutor e a função do aluno. Na tentativa de oferecer ajuda, ela pode, ao mesmo tempo, provocar dependência por parte do aluno.

A **Tutora B** ainda diz da ação tutorial como atividade pedagógica intencional e organizada: “Em algumas semanas, por questões estratégicas, a gente entra menos no fórum [...]”. Autores como Vygotsky (2007), Pontercovo, Ajello & Zuccheromaglio (2005) abordam o contexto, no qual ocorre a produção do conhecimento, como estrategicamente planejado pelo professor, com o objetivo de propiciar a construção mais autônoma do conhecimento por parte dos alunos. No contexto de uma sala de aula virtual, o tutor deve atentar-se para as especificidades dos alunos e, a partir delas, restringir ou abrir possibilidades às discussões nos fóruns.

Já para a **Tutora C**, os sentidos que mais emergiram foram voltados para qualidade da tutoria e o conhecimento que o tutor deve deter da disciplina em que atua:

“Fundamental é o tutor...é ele conhecer a área. Se é uma disciplina de Psicologia ele deve ter certo domínio disso, já ter feito disciplina nesta área. Na área de formação dele, ele deve ter passado por esse... por essas disciplinas, ele tem um conhecimento, né? Porque eu acredito que isso ajudará mais. Eu acho que esse é um dos pontos. [...] quando o aluno me questiona e que eu não sei e eu vou buscar... ali eu estou aprendendo, ali eu estou conseguindo fazer essa interação. Se ele deixa lá, deixa passar, se ele coloca, ele não me pergunta nada, não me questiona...aí, eu acho que fica aquela lacuna né, porque a gente fica...digamos que fica uma lacuna... Eu sempre tenho a estratégia de buscar o supervisor da disciplina, sempre, o autor: professor, o que é isso aqui? Eu não estou compreendendo? O que é isso? Para eu poder dá essa resposta para o aluno” (**Tutora C**).

Com relação à necessidade de domínio do conteúdo, as posições são relativamente distintas. Enquanto a tutora **Tutora A** defende que a disponibilidade de aprender é mais importante que o domínio de conteúdo, a **Tutora C** acredita que a desatenção a esse fator pode acarretar grandes prejuízos na construção do conhecimento, defendendo que é necessário um exercício contínuo de aprofundamento no conteúdo. Ao mesmo tempo, a **Tutora C** coloca-se como aprendiz do processo de construção do conhecimento ao dizer que é instigada pelas perguntas dos alunos. Tal especificidade também foi encontrada na fala da **Tutora A**, mas aquela (Tutora C) deixa explícito o pedido de ajuda ao professor supervisor da disciplina, a fim de responder à altura as perguntas dos alunos.

Conforme Belloni (2008), colocar um tutor para desempenhar múltiplas funções ou colocá-lo para ser mediador de uma disciplina para a qual não tem conhecimento, é uma questão polêmica na EaD. Losso (2002) defende que, para além do domínio do conteúdo estudado, é essencial haver habilidade para estimular o aluno na busca de respostas e de novas questões. Trata-se do desenvolvimento do pensamento crítico, senso de julgamento e autonomia.

Mediações pedagógicas no contexto do fórum de discussão

A presente categoria engloba os sentidos que as tutoras constroem sobre o fórum de discussão, como ferramenta e como contexto para a construção do conhecimento. São analisados também os sentidos sobre as metodologias utilizadas para efetuar a mediação pedagógica nesse ambiente de aprendizagem.

A **Tutora A** analisa o fórum de discussões, a partir da comparação com o ensino presencial. Ela diz:

“O fórum é como se fosse uma sala de aula presencial onde o professor está falando e discutindo com os alunos os assuntos. Esse momento é o momento crucial, é o momento mais importante da aula. Quem não gosta de um bom professor? [...]. E todo professor gosta daquele aluno que ao ouvir o professor falar, ele questiona, ele argumenta [...]. Então, o fórum é esse momento, onde, comparado com o momento presencial, é o momento de uma aula muito gostosa, daquelas aulas que você não quer perder por nada nesse mundo. Normalmente quando o tutor entra e faz comentários a respeito das postagens dos alunos, das respostas dos alunos, normalmente o fórum cresce muito mais, porque o aluno, ele se sente valorizado, quando ele responde e ele percebe que alguém leu e comentou. Então ele tem vontade de participar mais vezes. Não sei se você percebeu, é que nos meus fóruns bateu os cem de participações. Por quê? Porque eles postavam, eu comentava e eles entravam de novo [...]. Então, é realmente a questão do feedback, do aluno de sentir valorizado, de perceber que tinha alguém do outro lado, que estava vivenciando, que estava acompanhando todo

o processo deles e eles se sentiam motivados a estarem participando também [...]. Eu sempre utilizo aquelas palavras de incentivo. Sempre destaco alguma coisa que o aluno colocou como alguma coisa positiva e a partir daí eu remeto ele a buscar mais [...]" (**Tutora A**).

A **Tutora A** concebe o fórum como contexto que propicia oportunidade para a construção do conhecimento, tendo em vista a possibilidade de serem levantados questionamentos e argumentações. Semelhante analogia é estabelecida por Batista (2006), quando afirma que o fórum de discussão deve assemelhar-se ao ambiente físico de uma sala de aula tradicional, no sentido de manter ativa a interação. No ambiente virtual, o fórum deve permitir a interação frequente do tutor e alunos. Nesse espaço, discussões e debates são promovidos com vistas à construção do conhecimento, de forma individual ou coletiva. Entretanto, a tutora vai além, trazendo à luz uma imagem vívida do contexto do fórum, marcado não apenas por interações transparentes, horizontais e simétricas, mas configurando uma *"aula gostosa"*, que *"você não quer perder por nada desse mundo"*, proferida por um *"bom professor"*.

De modo similar a outros momentos da entrevista, os temas do diálogo e da colaboração, como princípios de funcionamento do fórum, são enfatizados pelas três tutoras, que também concordam quanto à importância do papel do tutor no bom funcionamento do fórum. A **Tutora A**, entretanto, parece ter uma percepção mais clara da relação de mútua causalidade entre o tempo e a qualidade das respostas que o professor oferece e o volume de intercâmbios nos fóruns. É com orgulho que relata que em seus fóruns *"bateu 100 de participações"*.

A **Tutora B** aponta dois aspectos críticos da construção do conhecimento à distância no contexto da EaD/UAB: a) o tempo dedicado pelo aluno às leituras e à reflexão crítica acerca do conteúdo didático, como condição prévia à participação nos fóruns de discussões; e b) o fórum como objeto de avaliação da aprendizagem. Conforme suas palavras:

"[...] não há nada de extraordinário no que é discutido no fórum, no que é questionado, no que se levanta. Aquilo é só uma extensão dos textos, mas as pessoas não leem. É fato. Isso a gente constatou. Então, a dificuldade de leitura faz com que as pessoas comecem a reproduzir a fala do outro. Aí fica assim: "ah, eu concordo com fulano". Mas a coisa não se fundamenta [...]. Atribuir pontuação para o fórum é uma questão, a meu ver, de discussão, porque eu preciso entender o que eu estou avaliando, entende? [...] o nosso critério era [...] o aluno precisava fazer interação com os outros colegas, precisaria fazer menção ao texto e de preferência que ele colocasse alguma citação e fundamentasse a opinião dele. Nessa perspectiva eu concordo que o fórum deva ser pontuado, mas acho que deve ser uma pontuação moderada, para não transformar em atividade principal, porque se não as pessoas começam a não fazer as outras coisas, vão

lá, participam do fórum, tem média e está ótimo. É uma pena que eles tenham tanta vergonha de fazer isso na plataforma. Tanto que eu dizia: “traga sua contribuição para plataforma, deixa eu te responder aqui”. Então, assim... porque isso faria a diferença [...]. Mas a gente...eu acho, assim, que a gente não tem muita autonomia dentro do fórum, dentro da discussão, então, isso aí impacta um pouco [...]. Quando eu abria a semana eu já mandava uma mensagem pessoal para cada aluno [...] porque quando eu falo de maneira pessoal é como se eu estivesse te convidando e você tem que me dá uma resposta [...]. Comigo funcionou muito, assim. Meu fórum caminhou de uma maneira muito bacana. Então, eu mantive. Eu acho que essa comunicação mais pessoal ela tem que acontecer”.

A **Tutora B** ressalta que a falta de leituras de fundamentação costuma resultar na queda da qualidade de certas participações individuais. Muitas vezes, os textos postados a título de material de fundamentação são materiais já resumidos e simplificados em relação ao que é utilizado na educação presencial. Portanto, não há como ampliar a discussão se os participantes não se aprofundam no conteúdo, fazendo uma leitura reflexiva e buscando fontes adicionais. Quanto a isso, Batista e Gobara (2008) destacam que os recursos tecnológicos utilizados em ambientes virtuais de aprendizagem constituem-se como meios eficientes e de grande potencialidade. Entretanto, tal potencialidade não se efetiva em virtude do despreparo e da falta de autonomia demonstrados por professores-supervisores, tutores e alunos.

Já a prática de avaliar o fórum, embora necessária, esbarra no risco de converter esse fértil contexto dialógico em cenário de uma comunicação instrumental, orientada para a finalidade de o aluno expor domínio de conhecimento, em vez de espaço de construção efetiva do conhecimento, baseado no diálogo, na dinâmica do ir e vir de ideias. Segundo a Tutora B, a pontuação para a participação do aluno no fórum deveria ser moderada, a fim de evitar-se que ele subestime a realização das demais atividades propostas, ao encarar o fórum como a atividade principal da disciplina.

O argumento parecido é apresentado pela Tutora C para a qual a obrigatoriedade da atividade pode trazer insegurança aos alunos. Ela também destaca o valor do fórum para a construção do conhecimento, deixando explícita a questão temporal dos *feedbacks* como fator impactante na dinâmica interativa do fórum. Nesse sentido, diz não estar satisfeita com seu desempenho. Segundo ela:

“[...] o fórum de discussão é aquele... aquele momento que a gente tem que ter o diálogo mesmo, aquele... O problema que eu vejo nele é que o aluno, ele vai lá e coloca a ideia dele e, assim... Digamos hoje, se ele colocou e eu não acessar hoje, eu só vou ver essa colocação dele amanhã. E aí já fica aquela... fica muito espaço [...]. Mas, assim, é uma oportunidade de você ir lá, colocar sua ideia e eu ir lá e dar minha opinião [...]. Eu vejo [o fórum] como necessário. Ele tem que ter. É preciso ter uma discussão das

questões que estão lá colocadas [...]. Para mim o fórum...eu dou 10 para ferramenta, mas, assim, eu não me dou 10 no fórum [...]. Eu acho que eu preciso melhorar muito, assim, ser mais imediata. Eu acho que eu tenho que ficar mais atenta ao fórum. E aí, esse é um dos pontos que a gente não consegue. Eu pelo menos não consigo. O fórum, também é muito visto pelo aluno como uma atividade, então: “graças a Deus, eu vou lá colocar minha ideia no fórum e acabou”. Então, essa ideia de fórum, ela precisa ser mais discutida, dessa importância que ele tem. [...] eu acho que o fórum, ele não deveria ter pontuação [...] para que o aluno não veja o fórum como uma atividade [...]. Quando eu pontuo o fórum...“eu vou ter medo de errar, porque alguém vai ler minhas colocações e vão me dar um cinco, um três”. Eu prefiro...sempre...eu prefiro optar por uma intervenção coletiva e não faço muito aquela intervenção de expor muito o aluno [...]” (**Tutora C**).

Assim como a Tutora B, a Tutora C diz que a avaliação do fórum precisa ser repensada. O medo de ter a resposta mal avaliada leva o aluno a preferir não se expressar. A vergonha do aluno em expor publicamente suas dúvidas, impede que muitos deles participem da construção coletiva do conhecimento, no espaço do fórum. Cunha (2007) destaca que o caráter público das mensagens desse contexto de construção do conhecimento pode constituir fator de desconforto para os alunos de EaD, a quem, muitas vezes, falta domínio da modalidade culta da língua.

Um aspecto que se destaca quanto à construção dos sentidos da Tutora C, é a distância temporal entre as mensagens enviadas pelos alunos e a resposta do tutor, o que acredita tornar-se um empecilho ao ritmo da construção do conhecimento. Conforme Zuin (2006), um dos grandes desafios em relação ao ensino a distância é fornecer condições para que os tutores “ausentes” tornem-se presentes. Esse autor defende que o tutor precisa assumir-se como um dos recursos de que dispõe o aluno, uma vez que o processo de mediação do conhecimento deve estar centrado no aprendiz. Este necessita de um ambiente que valorize o exercício da criatividade e da reflexão como fundamentos da construção de uma crescente autonomia.

Os resultados da pesquisa de Dennen (2005) indicam que os limites de prazos para a entrega das atividades, a conexão entre as atividades requeridas com as discussões do fórum, a realimentação das participações, a frequência de feedback e o tipo de presença do tutor impactam na motivação e participação do aluno, afetando a qualidade das discussões.

Observação dos fóruns de discussão das tutoras

Além das entrevistas, procedemos ao acompanhamento do desenvolvimento dos 24 fóruns sob supervisão das tutoras, durante a realização da disciplina. Os gráficos a seguir fornecem uma visão global do desenvolvimento dessas mesmas turmas e

ajudam a compreender as consequências concretas das práticas discursivas da tutoras na atividade tutorial.

Como dito anteriormente, cada tutora mediou 8 fóruns, um a cada semana, no intervalo de dois meses. Podemos notar, no gráfico abaixo, que os fóruns da Tutora A contaram com um número maior de mensagens por parte dos interlocutores.

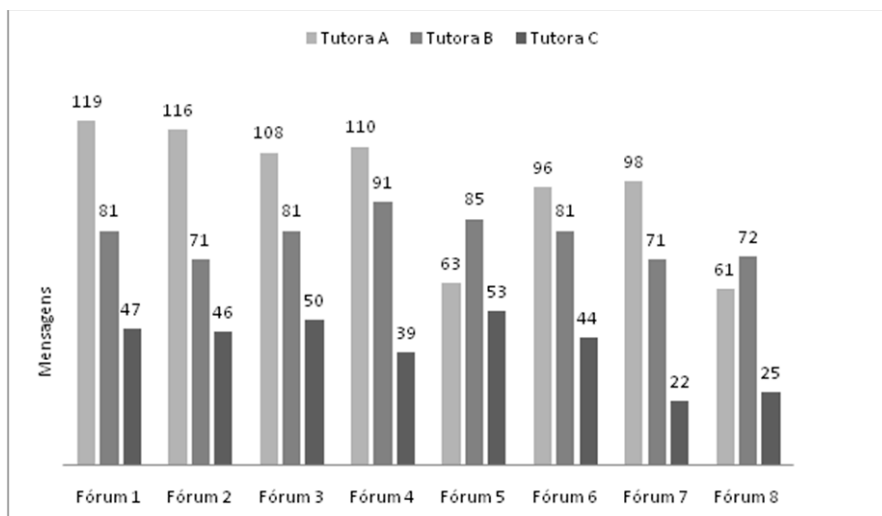


Gráfico 1. quantidade de mensagens postadas nos fóruns de discussão

Em coerência com o que foi salientado pelas tutoras em suas entrevistas, quanto mais presente o educador no fórum, maior o número de acessos dos alunos e, potencialmente, maior é a qualidade das participações. Conforme indica o gráfico a seguir, a intervenção feita pelo tutor tende a ter grande influência nas mensagens trocadas pelos alunos nos fóruns de discussão, uma vez que a interatividade está relacionada à troca de influências, ideias e permanente atualização do conhecimento produzido por meio das contribuições dos alunos. O fazer compartilhado entre tutor e aluno é a garantia para que se mantenha uma atitude ativa em relação ao conhecimento. É indispensável também que os alunos se exercitem no sentido de reagir ao que é apresentado, cabendo ao tutor atuar de maneira a propiciar situações de conflito cognitivo (Vilela e cols, 2005).

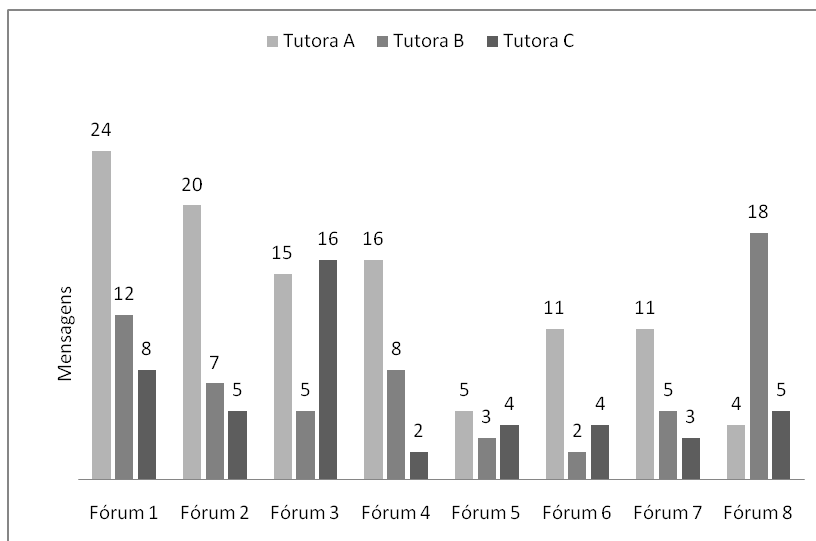


Gráfico 2. quantidade de intervenções pedagógicas das tutoras nos fóruns de discussão

Uma dimensão ressaltada pelas tutoras como fator de sucesso da mediação pedagógica refere-se às características pessoais do tutor. A **Tutora A** conduz sua atividade tutorial com base na diáde elogio-questionamento. Após o elogio inicial, a entrevistada pretende que o aluno sinta-se estimulado e dê prosseguimento à discussão com novos questionamentos. Técnica semelhante é adotada pela **Tutora B** que, no momento de abertura do fórum da semana, convida o aluno, por meio de mensagens endereçadas individualmente a cada um, a participar da discussão. Trata-se de estratégia para buscar uma comunicação mais individualizada. Ela nota que os alunos, em consequência, mostram-se mais participativos. A preocupação maior da **Tutora C** é a preservação da individualidade do aluno, evitando expor sua imagem perante os demais colegas. Segundo ela, mesmo quando responde a alguma dúvida colocada no fórum, não direciona a resposta a um determinado aluno, evitando expor suas eventuais dificuldades.

Nesse sentido, a promoção de uma inter-personalidade estabelecida a distância conduz ao aumento da participação e expande a profundidade da discussão, facilitando a construção coletiva do conhecimento. O tutor, portanto, deve ter muita atenção ao desenvolvimento de um espaço favorável às condições sócioemocionais (Beuchot e Bullen, 2005). Autores como Du e cols (2005), também apontam para

a importância de os envolvidos sentirem-se parte de uma comunidade na qual suas contribuições sejam valorizadas e suas sugestões encorajadas, tal como ficou marcante na fala da **Tutora A**.

Além das funções do tutor, já citados por esse trabalho, ainda é função do tutor: ter formação acadêmica adequada; dominar o conteúdo da(s) disciplina(s) que ministra online; ter manejo metodológico e didático; habilidade para orientar, supervisionar, planejar e avaliar as atividades discentes; ser dinâmico e responsável; ter visão crítica e global; motivar e animar os alunos; além de na opinião de Gonzalez (2008), exercer também uma espécie de sedução pedagógica no sentido de despertar no aluno o amor, uma atenção diferenciada pelo conteúdo da disciplina, proporcionando condições de uma aprendizagem indagadora, plena e autônoma.

Sobre a função do tutor de estimular e motivar para o conhecimento, Losso (2002) afirma que não cabe a esse profissional a tarefa de motivar o aluno, pois a motivação é intrínseca, parte do sujeito. Caso o aluno não assuma uma posição ativa diante do desafio do conhecimento, nenhuma forma de mediação resultará eficaz e produtiva. Ainda para esse autor, a mediação pedagógica é uma ação intencional orientada para a promoção de desenvolvimento, levando a mudanças visíveis no indivíduo, encorajando-o também a assumir-se como sujeito ativo desse processo. Para alcançar esse efeito, Vilela e cols (2005) apontam alguns caminhos interdependentes e complementares: o fazer compartilhado entre o tutor e o aluno e a autoaprendizagem. Se, por um lado, cabe ao tutor atuar de maneira a propiciar situações de estímulo e provocação cognitiva, por outro, a autonomia, a crescente capacidade de prescindir da mediação alheia para estudar e pesquisar de forma independente, “extraclasse”, fortalece o aprendizado e dinamiza a comunicação e a troca de informações entre os colegas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Spink e Gimenes (1994) defendem que dar sentido a algum acontecimento ou objeto implica posicionar-se no fluxo temporal dos acontecimentos, estabelecendo suficiente coerência e continuidade a ponto de reconhecer-se como sujeito histórico em contínua elaboração. Do ponto de vista do indivíduo, esta história é pautada pela memória afetiva e se inscreve no esforço de criar versões plausíveis das vivências intersubjetivamente construídas. Esses processos são claramente identificados nas falas das entrevistadas, como buscamos evidenciar nas linhas acima.

A utilização de entrevistas semiestruturadas individuais pareceu-nos uma estratégia eficaz para a elaboração de sentidos pessoais sobre a prática tutorial. Perpassando as falas das três participantes de modo global, identificamos sentidos construídos sobre:

A função do tutor: o tutor é considerado um ator fundamental para a construção e a qualidade do conhecimento; precisa demonstrar seriedade; responsabilidade; compromisso; ter competência técnica; competência para aprender; reconhecer-se como aprendiz do processo de ensino-aprendizagem; fornecer feedbacks imediatos como forma de orientação, bem como forma de demonstrar que está perto do aluno; instigar, preocupar, importar, estimular e reforçar o que foi dito pelo aluno; deve mostrar intencionalidade e estratégia pedagógica; não ser demasiadamente rígido quando o assunto é educação; e, saber separar a função do tutor e a função do aluno no processo de construção do conhecimento.

O fórum de discussão e as práticas pedagógicas adotadas ao longo do desenvolvimento da disciplina: o fórum é a sala de aula da Educação a Distância; é o contexto da interação e do diálogo; o fórum cresce e desenvolve-se à medida que o tutor faz comentários sobre as mensagens dos alunos, o que demonstra proximidade, reconhecimento e valorização do aluno; reflexão do fórum como espaço de avaliação da aprendizagem; definição de critérios para a avaliação dos fóruns; falta de autonomia do tutor em atuar no fórum; necessidade de fornecer leituras complementares aos alunos; importância do estabelecimento de uma comunicação pessoal com o aluno (por meio de mensagens individuais); cuidado em não expor os alunos no espaço coletivo do fórum. Por outro lado, as tutoras afirmaram que o fórum é visto pelos alunos como atividade cujo objetivo é a obtenção de nota; quando os alunos não leem os textos propostos, a discussão torna-se empobrecida, redundante e sem inovação.

Compreendemos que o tutor tem a função de intervir no processo de construção de conhecimentos de modo a provocar avanços que, de forma espontânea, não ocorreriam. O processo de construção do conhecimento é sempre negociado e co-construído entre os envolvidos no processo. Embora em cursos na modalidade a distância o aluno tenha que se organizar de maneira progressivamente mais autônoma, a fim de realizar com êxito determinadas dimensões da formação, isso não significa dizer que ele deva individualmente produzir seu conhecimento e que a tutoria eficaz seja dispensável.

Conforme pode ser vislumbrado nas entrevistas, o valor potencial do fórum somente se concretiza com os usos que os interlocutores – tutores e alunos – fazem dele. O fórum configura apenas uma ferramenta, vindo a tornar-se contexto eficaz de construção do conhecimento, baseado nas interações dialógicas, quando os interlocutores organizam-se e atuam nessa direção.

Com base nos resultados, a coerência entre os sentidos construídos pelas tutoras nas entrevistas e na prática tutorial pode ser compreendida como pressuposto para a transformação do fórum em contexto de efetiva aprendizagem. Nesse contexto, a presença de intervenções pedagógicas conscientes e qualificadas provoca maior volume de debate, media movimentos colaborativos orientados para a construção de conhecimento e contribue para a autonomia do aluno.

Portanto, há a cristalina necessidade de tutores perceberem como estão se posicionando discursivamente e como ocorrem, concretamente, suas intervenções. A função do tutor e as práticas pedagógicas empregadas por ele devem ser pauta constante de reflexão e questionamentos, visando melhores resultados no âmbito do modelo de EaD que representam: a UAB.

NOTAS

- ¹ A disciplina foi composta por: uma professora-autora dos textos didáticos, que também desempenhou a função de professora-supervisora; quatro tutores a distância, que atuaram on-line; e, quatro tutores presenciais, que atuaram nos pólos regionais dos alunos.
- ² As falas destacadas representam um recorte ao longo das entrevistas. Elas não necessariamente respeitam a cronologia original do encadeamento dos enunciados, por entendermos que a produção de sentidos emerge em todo o espaço de negociação da entrevista - do início ao fim.
- ³ Quando utilizamos colchetes, indicamos que as frases foram reduzidas por nós, considerando o sentido construído pelas entrevistadas ao tema em questão. Ao utilizarmos apenas três pontos "...", estamos nos referindo aos momentos em que as entrevistadas faziam pausas em suas falas ou não as complementavam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almenara, J. C.; Cejudo, M. C. L. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia - RIED*, 12(2), (97-123). [en línea] Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumendiez/la-interaccion.pdf> (consulta 2009, 20 de octubre).
- Alves, J. R. M. (2001). *Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem*. [en línea] Disponible en: <http://www.engenheiro2001.org.br/programas/980201a1.htm> (consulta 2009, 20 de octubre).
- Amhag, L.; Jakobsson, A. (2007). The role of the potencial of meaning in asynchronous dialogues in a collective process of collaboration. *EADTU's Anniversary Conference*.
- Barros, D. N.; Reis, V. L. (2009). A função tutorial na formação continuada docente. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia - RIED*, 12(1), (37-62). [en línea] Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/Volumen12N1/afundacao-tutorial.pdf> (consulta 2009, 20 de octubre).
- Batista, E. M.; Gobara, S. T. (2008). *O fórum on-line e a interação em um curso à distância*. [en línea] Disponible en: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2007/artigos/8cErlinda.pdf> (consulta 2009, 6 de agosto).
- Batista, E. M. (2006). *O papel do fórum on-line em um curso em um curso de pós-graduação lato senso a distância: um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.
- Belloni, M. L. (2008). *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados.
- Beuchot, A.; Bullen, M. (2005). Interaction and interpersonality in online discussion forums. *Distance Education*, 26(1), (67-87).
- Botelho, F. V. U. (2006). *Avaliação da efetividade de cursos a distância e os processos interativos em ambientes virtuais de aprendizagem*. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Branco, A. U.; Valsiner, J. (1997). Changing methodologies: a co-constructivist study of goal orientations in social interactions. *Psychology and developing societies*, 9(1), (35-64).
- Brasil (2005). Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o Art. 8o da Lei 9394/96. [en línea] Disponible en: <http://www.uab.capes.gov.br> (consulta 2009, 19 de enero).
- Brasil (2007). *Referências de qualidade para educação superior a distância*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. [en línea] Disponible en: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf> (consulta 2009, 20 de mayo).
- Brasil (2009a). *Manual do Tutor*. [en línea] Disponible en: <http://www.admeadnorte.universidadevirtual.br/mod/resource/view.php> (consulta 2009, 12 de agosto).
- Brasil (2009b). *Sobre a UAB*. [en línea] Disponible en: http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=60 (consulta 2009, 12 de agosto).
- Dennen, V. P.; Wieland, K. (2007). From interaction to intersubjectivity: facilitating online group discourse processes. *Distance Education*, 28(3), (281-297).
- Dennen, V. P. (2005). From message posting to learning dialogues: factores affecting learner participation in asynchronous discussion. *Distance Education* 26(1), (127-148).
- Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S. (2006). *O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed.

- Du, J.; Havard, B.; Li, H. (2005). Dynamic online discussion: task-oriented interaction for deep learning. *Educacional Media Internacional*, 42(3), (207-218).
- Garrison, D. R.; Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: interaction is not enough. *The American Journal of Distance Education*, 19(3), (133-148).
- Gomes, L. F. (2009). Ensino a distância e presencial: igualdade no desempenho dos alunos. *Folha Dirigida Educação a Distância*. [en línea] Disponible en: <http://ead.folhadirigida.com.br/?p=331> (consulta 2009, 13 de noviembre).
- González, M. (2008). A arte da sedução pedagógica na tutoria em educação a distancia. *Artigonal*. [en línea] Disponible en: <http://www.artigonal.com/educacao-online-artigos/a-arte-da-seducacao-pedagogica-na-tutoria-em-educacao-a-distancia-348606.html> (consulta 2009, 13 de noviembre).
- González Rey, F. L. (2005). *Pesquisa qualitativa e subjetividade*. São Paulo: Thomson.
- Losso, A. R. S. (2002). Reflexões sobre a Educação a Distância – o papel do professor tutor na perspectiva da mediação pedagógica. *Revista Linhas*, 3(2).
- Machado, L. D.; Machado, E. C. (2004). *O papel da tutoria em ambientes de EaD*. [en línea] Disponible en: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/022-TC-A2.htm> (consulta 2009, 6 de agosto).
- Moore, M.; Kearsley, G. (2008). *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning.
- Pontecorvo, C.; Ajello, A. M.; Zuccheromaglio, C. (2005). *Discutindo se aprende: interação social, conhecimento e escola*. Porto Alegre: Artmed.
- Pretti, O. (2000). *Educação a Distância: construindo significados*. Brasília: Plano.
- Ramos, W. M.; Medeiros, L. (2009). A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais. Em: De Souza, A. M.; Fiorentini, L. M. R.; Rodrigues, M. A. M. (Orgs.), *Educação Superior a Distância: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)*. (37-63). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação.
- Souza, C. A.; Oliveira, J. C.; Cassol, M. P. (2005). *Tutoria como 'instrumento' para educação a distância*. Universidade do Vale do Itajaí. Material não-publicado.
- Spink, M. J. P.; Gimenes, M. G. G. (1994). Práticas discursivas e produção de sentido: apontamentos metodológicos para a análise de discursos sobre a saúde e a doença. *Saúde e Sociedade*, 3(2), (149-171).
- Spink, M. J.; Medrado, B. (1999). Produção de sentido no cotidiano: Uma abordagem teórico-metodológica para análise das práticas discursivas. Em: Spink, M. J. P. (Org.). *Práticas discursivas e produção de sentidos no Cotidiano* (41-61). São Paulo: Cortez.
- Spink, M. J. (2004). *Linguagem e produção de sentidos no cotidiano: Debates Contemporâneos em Psicologia Social*. Porto Alegre: Editora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Spink, M. J. (2007). Pesquisando no cotidiano: recuperando memórias de pesquisa em Psicologia Social. *Psicologia e Sociedade*, 19(1), (7-14).
- Spink, P. (2008). O pesquisador conversador no cotidiano. *Psicologia e Sociedade*, 20, n. Esp., (70-77).
- Valente, C.; Mattar, J. (2007). *Second life e web 2.0 na educação*. São Paulo: Novatec.
- Vilela, F. M.; Pennino, G. C.; Maia, M. C. (2005). *Interação e o processo de aprendizagem compartilhado e colaborativo num fórum de discussão*.

- [en línea] Disponible en: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/050tcc5.pdf> (consulta 2009, 8 de agosto).
- Vygotsky, L. S. (2007). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Em: Neto, J. C.; Barreto, L. S. M.; Afeche, S. C. Trans. 7ª. ed. São Paulo: Martins Fontes. Obra original publicada em 1978.
- Yokoy de Souza, T.; Branco, A. U.; Lopes de Oliveira, M. C. S. (2008). Pesquisa qualitativa e desenvolvimento humano: aspectos históricos e tendências atuais. *Fractal: Revista de Psicologia*, 20 (2), (357-376).
- Zuin, A. A. S. (2006). Educação a distância ou educação distante? O Programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. *Educação & Sociedade*, 27 (96), (935-954).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Rute Nogueira de Moraes Bicalho, Psicóloga, Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (Brasil). Orientadora na Pós-graduação e Tutora da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

E-mail: arutebicalho@gmail.com

Grazielle Tonon Barbado, graduanda em Psicologia pela Universidade de Brasília (Brasil).

E-mail: gronzielle@gmail.com

Maria Cláudia Santos Lopes de Oliveira, Psicóloga, Pós-doutorada - Clark University, EUA. Professora Adjunta da Universidade de Brasília, (Brasil).

E-mail: claudia@unb.br

DIRECCIÓN DE LAS AUTORAS:

Universidade de Brasília (UnB-Brasil)
Programa de Pós-Graduação
Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento (PED)
Campus Universitário Darcy Ribeiro - Ala Sul do ICC
Brasília – DF, Brasil CEP 70910-900

Fecha de recepción del artículo: 27/08/10

Fecha de aceptación del artículo: 14/01/11

COMPETENCIAS INFORMATICAS PARA EL E-LEARNING 2.0

(INFORMATION SKILLS FOR E-LEARNING 2.0)

Gabriel Valerio Ureña
Jaime Ricardo Valenzuela González
Tecnológico de Monterrey (México)

RESUMEN

La sociedad del conocimiento ha alterado la forma en que la humanidad trabaja, se divierte y aprende; de ahí el surgimiento del denominado e-learning, una modalidad educativa cuya “innovación” ha sido cuestionada por la tendencia a simular formas tradicionales de educar. Esta investigación explora el concepto de e-learning 2.0 y los principios del conectivismo como marco de referencia. El objetivo principal de este trabajo de investigación fue identificar las competencias informáticas que necesitará un estudiante universitario para responder a lo que se anticipa como la modalidad del e-learning 2.0. La investigación, de naturaleza cualitativa, fue realizada en una institución de educación superior privada, con un grupo de 21 estudiantes y recién egresados de una carrera en particular y 13 profesores universitarios.

Palabras clave: *e-learning 2.0*, competencias informáticas, conectivismo.

ABSTRACT

The knowledge based society has altered the way in which humanity works, plays, and learns. The “innovation” of so-called e-learning has been challenged by the tendency to simulate traditional ways of teaching. This study explores the e-learning 2.0 concept, connectivist principles as a framework and the role of online social networks in this form of education. It was conducted with a group of 14 students and 7 graduates from a specific major and 13 professors in a private higher education institution. The main objective of this study was to identify the competencies that university students need to respond to what e-learning 2.0 modality brings forward.

Keywords: *e-learning 2.0*, digital competencies, connectivism.

REVISIÓN DE LECTURA

El último cuarto del siglo XX quedará en la historia como un punto de referencia en donde ocurrieron grandes transformaciones de la sociedad y la economía. Según Beebe, Kouakou, Oyeyinka y Rao (2003) ese período fue testigo de grandes avances tecnológicos, en donde las tecnologías de información y comunicación (TICs) fueron quizás las más importantes. Internet abrió nuevas opciones en la generación, almacenamiento e intercambio de conocimiento. Varios autores (Castells, 2000; Estefanía, 2001; Suárez, 2001; Tapscott, 1996) coinciden en identificar a las TICs como las grandes impulsoras de la llamada sociedad basada en conocimiento. Asimismo, coinciden en que el conocimiento, y no la fuerza bruta, es el principal factor de producción en esta economía, y que el fenómeno de la globalización es una de sus manifestaciones.

Los cambios transformativos debidos a la globalización y la revolución del conocimiento están forzando a las organizaciones e instituciones educativas a innovar constantemente y crear nuevas capacidades que les permitan enfrentar la presión por mejorar el desempeño (Allen, Evans y Ure, 2003; Bieber et al., 2002; Bourhis, Dubé y Jacob, 2005; Collis y Margaryan, 2004; Bock, Butler, Kim y Koh, 2007; Cross, Laseter, Parker y Velásquez, 2006). Sin embargo, tanto para las organizaciones como para las instituciones educativas, la globalización, los cambios tecnológicos y el desarrollo organizacional están dando forma a una demanda por niveles más altos de habilidades en el manejo de la información. Individuos y sociedad están adaptándose a los cambios. El uso de nuevas tecnologías en la vida diaria, el cambio en las demandas del mercado laboral y la participación en un proceso de globalización están dando lugar a habilidades más complejas (OECD, 2004). Esto ha propiciado el surgimiento de trabajadores del conocimiento como un nuevo tipo de actores económicos (United Nations, 2000).

Las instituciones educativas están intentando responder a esta necesidad. Con la introducción de las tecnologías de información en la educación, con el e-learning, no sólo se pretende enseñar disciplinas y competencias concretas, sino aprovechar el proceso para desarrollar competencias informáticas. Estas nuevas tecnologías educativas representan las herramientas que los profesores y alumnos pueden aprovechar para facilitar y enriquecer su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, los resultados de su uso no son siempre los esperados. Existe una serie de implicaciones que hay que tomar en cuenta en la aplicación de la tecnología educativa. Esta generación de estudiantes tiene habilidades, conocimientos y actitudes distintas, y los profesores deben entender esto para sacar el mejor provecho posible de la relación tecnología-educación (Oblinger y Oblinger, 2005).

En los últimos años muchas instituciones educativas han recurrido al e-learning. Hoy, en teoría, es un tema dominado. Muchas universidades tienen ya implementaciones de este tipo. Sin embargo, para muchos estudiantes y algunos estudiosos (Downes, 2008), el e-learning ha quedado a deber. A pesar de las grandes bondades que parecen ofrecer las TICs a las iniciativas de aprendizaje, muchas no consiguen los resultados esperados. El conectivismo es un concepto que ha surgido con el interés de servir como marco de referencia para lograr una mejor aplicación de las nuevas tecnologías de información.

Siemens (2004) propuso el concepto de conectivismo aplicado al aprendizaje. Este autor intenta aportar una nueva teoría de aprendizaje como alternativa a las teorías contemporáneas del conductismo, cognoscitivismo y constructivismo. Según Siemens y Brown (2006) las teorías del aprendizaje más utilizadas en la creación de ambientes instructivos, fueron desarrolladas cuando el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología. Por ello las teorías que describen los procesos y principios de aprendizaje deberían ser reflexivas de los ambientes sociales subyacentes. El conectivismo es una teoría que ha emergido para describir las características del aprendizaje contemporáneo, un aprendizaje social, interconectado y basado en comunidades (McLoughlin y Lee, 2008).

Los principios del conectivismo reflejan la importancia que, para el aprendizaje, tienen las redes sociales. El hecho de que la información se produzca al ritmo de los tiempos actuales, a la complejidad para conocer sobre todo, y la posibilidad de permanecer en contacto con otras personas, gracias a las TIC, dan a las redes de contactos una gran importancia.

Las redes sociales son el elemento central del conectivismo. Es en las conexiones donde radica la posibilidad del aprendizaje. Las redes sociales han existido desde hace mucho tiempo; sin embargo, con el avance tecnológico, éstas han evolucionado en las modernas redes sociales en línea.

Nuevos tipos de software están ahora disponibles, con los cuales, la gente puede expresar sus opiniones, cooperar con otros en la solución de un problema o la discusión de una pregunta, o pedir ayuda a alguien más sobre algún tema. A través de los mecanismos de diálogo, estos programas promueven la creación y operación de redes sociales colaborativas. Las aplicaciones *Web 2.0*, como las redes sociales en línea, promueven la cooperación entre la gente y la creación de comunidades en línea más que nunca (Kollányi, Molnár y Székely, 2007).

El concepto de Web 2.0 (O'Reilly, 2005) se refiere a la segunda generación de servicios de Internet que se construyen sobre las actividades de comunidades en línea; más puntualmente, sobre los contenidos producidos y compartidos por los usuarios. Desde un punto de vista técnico, las aplicaciones *Web 2.0* operan sobre un principio de simplicidad y de fácil uso; no hay necesidad de tener un conocimiento especial para que alguien sea capaz de crear contenido y publicarlo en la WWW (Kollányi, Molnár y Székely, 2007).

Estas características de las herramientas Web 2.0 hacen que este tipo de aplicaciones resulten atractivas para los alumnos y los profesores. Wikis, Blogs y bookmarking social se utilizan ahora comúnmente en el aprendizaje. La popularidad del Web 2.0 crece y, dentro de todo, sus aplicaciones también (Borau et al., 2008). Para McLoughlin y Lee (2008) el advenimiento del Web 2.0 incita a reflexionar sobre la forma en que las herramientas de software social podrían romper con los modelos industrializados de aprendizaje, hacia otro centrado en el logro individual de los estudiantes con base en la colaboración, la comunicación en red y la interacción.

El concepto de *Web 2.0* y sus herramientas disponibles pueden transformar el estilo de aprendizaje de las nuevas generaciones en la era de la informática. Mientras que tradicionalmente un estudiante adquiría su aprendizaje mediante el estudio de libros y la participación presencial en el salón de clase, con las herramientas Web 2.0 se exploran nuevos métodos de enseñanza por parte de los profesores y se sobrepasan las barreras de espacio y tiempo para el aprendizaje (Allen, 2008; Levy, 2009; Shihab, 2008). Un nuevo concepto se ha venido gestando a raíz del mayor entendimiento que se va dando de las posibilidades del *Web 2.0* en la educación, el *e-learning 2.0*.

El concepto de *e-learning 2.0* fue mencionado por primera vez por Stephen Downes. Este concepto pretende ser la nueva generación del e-learning al incorporar software social o Web 2.0 en la educación electrónica. El e-learning 2.0 se sustenta en la teoría pedagógica de Siemens (2004), el conectivismo (Hauttekeete, Mechant, Veevaete y De Wever, 2007; Reig, 2008).

O'Hear (2006) asegura que, como el Web mismo, la promesa inicial del e-learning no ha sido explotada completamente. Al utilizar los nuevos servicios Web, el e-learning tiene el potencial de ser más personal, social y flexible. Para este autor, el e-learning 2.0 combina el uso de herramientas y servicios Web que, aunque específicos, son complementarios para apoyar la creación de comunidades de aprendizaje a la medida, tales como *Blogs*, *Wikis* y otros programas sociales (O'Hear, 2006).

Según Reig (2008), algunas de las principales diferencias entre el *e-learning* y el *e-learning 2.0* son:

- El aprendizaje se basa no tanto en contenidos, como en conversaciones e interacción. La comunicación es, a diferencia de lo que ocurría para los sistemas de administración del aprendizaje (LMS), elemento clave y no accesorio en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- En el *e-learning 2.0*, la formación es continua, el aprendizaje es informal y proviene de múltiples medios.
- Los roles de tutor y alumno se diluyen. El tutor tiende a ser un moderador experto en las herramientas *Web 2.0* y el alumno tiende a ser un creador de contenido.

Ebner (2007) advierte que una simple suma de *e-learning 1.0* más *Web 2.0* no llevará al *e-learning 2.0*. Para este autor, existe un tercer componente que se debe considerar: el factor humano. Primeramente, existe una curva de aprendizaje del *Web 2.0*; estas herramientas sociales son relativamente nuevas; y sólo existe un pequeño porcentaje de personas que saben utilizarlas. En segundo lugar, porque cambiar el comportamiento de enseñanza y aprendizaje que ha sido utilizado por décadas será mucho más problemático que generar nuevas aplicaciones.

La importancia de las competencias informáticas no es un tema que haya nacido con el *Web 2.0*, mucho menos con el *e-learning 2.0*. La necesidad de tener estas competencias ha sido una preocupación de estudiosos y organismos internacionales, como el Banco Mundial y la OECD, desde hace ya varios años. Burbules y Callister (2000) ya advertían que resolver los problemas técnicos del acceso a Internet en los salones no es suficiente si los usuarios no tienen también la oportunidad de desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para aprovechar estos recursos. El tener computadoras significa poco si las personas no saben cómo usarlas. Asimismo, adquirir las habilidades para tener acceso es sólo parte del problema, ya que el mayor reto está en desarrollar las disposiciones y actitudes para obtener un uso efectivo de las tecnologías (Burbules y Callister, 2000).

Las competencias informáticas incluyen el conjunto de habilidades requeridas para interactuar efectivamente en un ambiente electrónico. Estas habilidades incluyen tanto aquellas que permiten manejar la información de manera efectiva, como aquellas que permiten usar adecuadamente las TICs (Wallis, 2005). Sin embargo, estas competencias requieren más que la mera habilidad para utilizar un software o para operar un mecanismo digital; requieren una gran variedad de complejas habilidades cognitivas, motoras, sociológicas y emocionales, las cuales son necesarias para poder funcionar efectivamente en ambientes digitales. A la luz

del rápido y continuo desarrollo de la tecnología digital, los individuos requieren de estas habilidades para realizar tareas y resolver problemas. Dichas habilidades son referidas en literatura como alfabetismo digital, el cual puede ser definido como una habilidad de supervivencia en la era digital (Eshet-Alkalai, 2004).

MÉTODO

Con el interés de comprender cuáles son las competencias informáticas requeridas para el *e-learning 2.0*, se decidió seguir el paradigma naturalista dado que ofrecía un panorama global sobre las experiencias, valores y creencias de los participantes. En este tipo de investigaciones los datos emergen y se desarrollan, no se preméditan (Lincoln y Guba, 1985). Según Creswell (1994, 2008), una de las ventajas de la investigación cualitativa es la posibilidad de lograr un entendimiento holístico del fenómeno que se investiga.

Para dar respuesta al interés de esta investigación, se planteó dividida en dos estudios distintos. Es importante aclarar que estos estudios no eran dependientes entre sí, más bien eran dos estudios que podían ejecutarse de forma concurrente. El primer estudio tuvo como participantes a 13 profesores familiarizados con el e-learning y uso de herramientas *Web 2.0*; se utilizó el grupo de enfoque y la entrevista formal como herramientas de recolección y, para hacer el análisis de los datos, se siguió el método de comparación constante de Lincoln y Guba (1985). Por su parte el segundo estudio, con un diseño etnográfico virtual, tuvo como participantes a 14 estudiantes universitarios y 7 recién egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Tecnologías de Información. Utilizó la observación participativa en línea, a través de Facebook, y la entrevista como herramientas de recolección de datos, se siguió la metodología de Spradley (1980) para analizar los datos provenientes de la observación y el método de comparación constante de Lincoln y Guba (1985) para la información recopilada de las entrevistas.

RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos al seguir la metodología recién descrita. La pregunta general de investigación fue ¿cuáles son las competencias informáticas que necesitará un estudiante universitario para responder a lo que se anticipa como la modalidad del *e-learning 2.0*?

Para contestar a esta pregunta de investigación se recibieron insumos tanto del Estudio 1, con profesores, como del Estudio 2, con los estudiantes universitarios y

recién egresados. Como se recordará, en el Estudio 1 se realizaron entrevistas y grupos de enfoques con profesores. Por su parte, en el Estudio 2 se utilizó la observación y las entrevistas informales. Se abordará aquí primero los resultados del Estudio 1 y, luego, estos resultados se compararán con los resultados del Estudio 2.

Estudio 1. Ante la pregunta de cuáles son las competencias específicas que requieren los estudiantes universitarios para participar en el *e-learning 2.0*, las respuestas de los profesores cayeron siempre en alguna de las siguientes categorías: competencias tecnológicas, competencias actitudinales y competencias cognitivas.

En cuanto a las competencias tecnológicas, los profesores consideraron que para poder aprovechar el *e-learning 2.0*, los alumnos tendrán que tener competencias básicas de computación, incluyendo la tecnología *Web*, el manejo de foros, el correo electrónico y la mensajería sincrónica, pero además tendrán que ser capaces de dominar los conceptos propios del *Web 2.0*, ya que “entras en la parte social con *RSS*, sindicación de alertas, *Twitter* y todo este tipo de cosas nuevas”. Según los resultados, la mayoría de los profesores considera que los alumnos universitarios cuentan ya con dichas competencias tecnológicas, y, por lo tanto, este no será un problema mayor para el éxito del *e-learning 2.0*. A este respecto, uno de los participantes, profesor del área de computación, comentó: “pues es que ya nacen con ello ¿no?... yo lo veo con mi hija. Está en la prepa, todos sus amigos usan *Facebook*, *Youtube*, todo ese tipo de cosas, y tienen muchas más habilidades que yo para manejarlas”. Incluso aún cuando algunos consideren que los estudiantes puedan no tener estas habilidades tecnológicas, creen que pueden desarrollarlas sin mayor problema, ya que “cuando no saben usar algo lo aprenden muy rápido, a prueba y error”.

Las competencias actitudinales fueron, por mucho, las competencias que más les preocupaban a los profesores, porque las consideran ingredientes fundamentales para el éxito del paradigma del *e-learning 2.0*, pero ausentes muchas veces en los alumnos de la actualidad. De hecho, para los profesores, entre los mayores retos del *e-learning 2.0* está el desarrollo de competencias tecnológicas del profesor y el desarrollo de las competencias actitudinales del alumno.

- Compromiso con el aprendizaje. Para que el *e-learning 2.0* funcione, el estudiante debe tener un compromiso con su propio aprendizaje y con el de los demás miembros de su red o grupo, debe desarrollar un sentido de comunidad. “Se busca ese objetivo social, anexando los elementos de grupo, o sea el respeto al equipo, al salón, la tolerancia que alguien pueda pensar diferente, respetar ese punto de vista”.

- Actitud necesaria para discutir (intercambiar puntos de vista) sin agredir o sentirse agredido. Otra de las actitudes encontradas fueron aquellas que se requieren para tener una discusión en torno a un tema sin sentirse molesto o agredido. Según un profesor, “uno de los problemas que tenemos con nuestros alumnos es que cuando uno debate con ellos o debaten entre ellos, no entienden que se está debatiendo la idea, no la persona, y lo extienden”. En este sentido es importante mantener una actitud adecuada ante una discusión, pero esto ahora no siempre es posible ya que “el alumno viene de una enseñanza tradicional en donde los grupos son presenciales, en donde la discusión es sobre la mesa, y el que levanta la voz más fuerte es al que le hacen caso”. Esta actitud no favorecerá al *e-learning 2.0*, ya que se requiere que los participantes compartan y discutan ideas.
- Actitud para enfocarse en la tarea. Esta actitud es muy importante dado el ambiente rico en opciones lúdicas en el que se llevaría a cabo una actividad de *e-learning 2.0*. El enfocarse en la tarea se refiere a que el estudiante universitario sea capaz de centrarse en las actividades propias del aprendizaje, aún con la tentación de distraerse en otras actividades.
- Actitud necesaria para compartir información. La actitud para compartir también fue un tema recurrente, ya que, para los participantes, el aprendizaje del alumno y de sus compañeros depende en gran medida de ello. Por lo tanto, se requiere una actitud primero de estar dispuesto a compartir.
- Respeto a los derechos de autoría. Tener la actitud necesaria para reconocer las aportaciones de los demás, y sus derechos sobre ello son fundamentales dada la naturaleza del *e-learning 2.0*. Se trata de usar el trabajo de los demás, pero también de “estar dispuesto a reconocer los méritos de lo que yo tomo para construir sobre lo mismo”. Esto es una preocupación de los profesores, ya que actualmente los alumnos “se toman una idea de otra persona, o de otra revista, y no ponen la referencia... ya sea de la Web o de otro compañero”.

Finalmente, la última categoría de competencias informáticas necesarias para el *e-learning 2.0* que emergió del Estudio 1 son las competencias cognitivas.

- Capacidad para acceder a información de calidad. Una competencia fundamental si se quiere asegurar la calidad del aprendizaje, es aquella que permite que un alumno sea capaz de acceder a información de calidad certificada. Aunque la mayoría de los estudiantes universitarios son capaces de acceder a información

utilizando buscadores tipo *Google*, los profesores están escépticos de su capacidad para acceder a este tipo de información, pues comentan que “si les exigies de pronto hacer una búsqueda en Internet sobre material de investigación, me parece que muchos no lo encontrarían”.

- Capacidad para evaluar la calidad de la información. Dada la facilidad para acceder a una gran cantidad de información en ambientes de aprendizaje en Internet, la capacidad de evaluar críticamente la calidad de los contenidos es considerada como fundamental. Son tantas las opciones que existen, y muchas de ellas de dudosa calidad, que el alumno debe “aprender a leer rápidamente sobre los artículos, cuáles son los que le van servir y cuáles no, o sea, tener bien una estructura a ver ¿qué me dice el título?, ¿cuál es el verdadero problema de éste?, ¿cuál es el enfoque, el propósito?”. El alumno del *e-learning 2.0* tendrá que desarrollar la capacidad de analizar lo que realmente es relevante para la actividad educativa, porque “no todo lo que se construye socialmente podemos decir que es válido”.
- Capacidad para crear a partir de la información existente. Los alumnos del *e-learning 2.0* tendrán que ser capaces de construir su propio conocimiento, de generar sus propias ideas a partir de la información accedida. El alumno tendrá que ser capaz de comprender lo que lee, o escucha, y de sintetizar dicha información, tomar sus propias notas y construir su conocimiento sobre sus propias reflexiones. Según los profesores, al momento esta capacidad es poco vista en los estudiantes universitarios, pero será indispensable si se quiere implementar el *e-learning 2.0*.
- Capacidad de comunicar sus ideas en distintas formas. Este tipo de aprendizaje requerirá un intercambio constante de información, de ideas, pero no sólo del profesor a los alumnos, sino, y sobre todo, un intercambio de ideas entre los propios alumnos. La capacidad para comunicarse de manera escrita es fundamental, ya que gran parte de este intercambio se da de esta manera. Sin embargo, aún la comunicación oral será fundamental ya que una de las ventajas del uso de las herramientas *Web 2.0* es la posibilidad de manejar múltiples medios. Los videos y las videoconferencias serán más usadas, y con esto la comunicación oral seguirá siendo importante.

Para los participantes de este estudio, los estudiantes universitarios en general tienen ya los conocimientos y las habilidades para participar efectivamente en un ambiente de aprendizaje soportado por tecnologías *Web 2.0*. Sin embargo, en el

campo de las competencias actitudinales y cognitivas, según los profesores, hay mucho más por hacer.

Estudio 2. Al igual que en el Estudio 1, los estudiantes participantes del Estudio 2, también mencionaron las mismas competencias requeridas: tecnológicas, actitudinales y cognitivas. Sin embargo, en este caso hubo algunos de los participantes que consideraban que los alumnos universitarios no requerían ninguna competencia especial además de las que ya tenían, pero esto no fue una constante.

Las competencias tecnológicas identificadas por los alumnos y recién egresados participantes en el Estudio 2, comprendían el manejo de la computación básica, el manejo de la Web tradicional, el manejo de multimedia y el uso del *Web 2.0*. Los resultados demuestran que, desde la perspectiva de estudiantes y profesores, las competencias tecnológicas requeridas son prácticamente las mismas, pero los alumnos puntualizaron que requerían habilidades de navegación en Web y el manejo de multimedia. Así, los participantes del Estudio 2, consideran que se requieren competencias tecnológicas “por lo menos enviar correos electrónicos con archivos adjuntos, ya que para aportaciones y mensajes se utiliza la misma técnica por decirlo así, y al adjuntar archivos, pues es capaz de adjuntar videos y fotos al sistema”. En el caso del manejo multimedia reconocen que esta competencia es importante para “poder manipular videos, fotos y/o cualquier otro archivo (ya sea de texto o lo que sea) para poder adjuntarlo a un mensaje o a una aportación en alguna herramienta *Web 2.0*”. Finalmente, los participantes del Estudio 2 además puntualizaron la importancia de tener una actitud abierta hacia las nuevas tecnologías.

En cuanto a las competencias actitudinales, los participantes del Estudio 2 coincidieron con los del Estudio 1 en que se requería compromiso con el aprendizaje, aunque los alumnos puntualizaron, además del compromiso, la capacidad del autoaprendizaje. Asimismo, coincidieron en la necesidad de tener una actitud para compartir información y recursos, y tener una actitud de respeto a los derechos de autor. En este último punto, los participantes reconocen que muchas veces no se tiene esa actitud, pues comentan que “en los videos, por lo general sabemos que las personas que los suben a los sitios, no son los autores de los mismos, sin embargo, me ha tocado que en *Facebook*, hay gente que sube notas, de cualquier tipo, y las he leído en otra parte, pero estas personas las hacen propias”. En el caso de los participantes del Estudio 2, ellos no identificaron la actitud de discutir sin sentirse agredido, como sí sucedió en el Estudio 1.

Finalmente, en lo que respecta a las competencias cognitivas, los participantes del Estudio 2 coincidieron con los del Estudio 1 en que se requieren las competencias para acceder a información de calidad, para evaluar la calidad de la información, para

crear a partir de la información existente y para comunicar sus ideas. Sin embargo, los alumnos y recién egresados no reconocen como requerida la competencia para acceder a información de calidad.

La Tabla 1 muestra el comparativo de las competencias identificadas en ambos estudios. En ella se pueden observar las similitudes y diferencias en cuanto a lo que los participantes piensan que serían las competencias necesarias para que el estudiante universitario aproveche mejor el *e-learning 2.0*.

<i>Estudio 1. Profesores</i>	<i>Estudio 2. Alumnos y recién egresados</i>
<i>Competencias tecnológicas</i>	
Usar computación básica	Usar computación básica
Usar tecnología Web	Usar tecnología Web
Usar <i>Web 2.0</i>	Usar <i>Web 2.0</i>
	Manejar multimedia
<i>Competencias actitudinales</i>	
Compromiso con el aprendizaje	Compromiso con el aprendizaje
Compartir conocimiento	Compartir conocimiento
Respetar los derechos de autoría	Respetar los derechos de autoría
Discutir (intercambiar puntos de vista) sin agredir o sentirse agredido	
Enfocado en la tarea	
<i>Competencias cognitivas</i>	
Acceder a información de calidad	
Evaluar la calidad de la información	Evaluar la calidad de la información
Crear a partir de la información existente	Crear a partir de la información existente
Comunicar sus ideas en distintas formas	Comunicar sus ideas en distintas formas

Tabla 1. Comparación de competencias requeridas para el *e-learning 2.0* según ambos estudios

DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la discusión general sobre los resultados de la investigación, así como los alcances planteados, las limitaciones, los estudios futuros y las conclusiones de la investigación. La discusión sobre los resultados será abordada a través de la pregunta ¿Cuáles son las competencias informáticas que necesitará un estudiante universitario para responder a lo que se anticipa como la modalidad del *e-learning 2.0*? De ella se hace una interpretación personal de los resultados de la investigación y de lo que puede significar para el campo del *e-learning 2.0*.

La comunicación móvil, las tecnologías Web 2.0, las conferencias Web, ya no son cuestiones del futuro, son realidades presentes que en muchos ámbitos no se están aprovechando completamente, entre otras cosas, porque los egresados no son lo suficientemente competentes en el manejo de estas tecnologías de información. La habilidad para desempeñarse en un ambiente rico en tecnologías de información ha sido considerada como una competencia básica en una sociedad basada en conocimiento, como un elemento fundamental para que una persona sea considerada alfabetizada.

Alfabetismo es un concepto que ha ido evolucionando a través del tiempo y ha tenido una variedad de significados, sin embargo, siempre parece incluir a las habilidades necesarias para que una persona actúe bien en sociedad (Ramalho & Teixeira, 2003). Hace algunos siglos la gente se consideraba alfabetizada tan solo si podía firmar su nombre (Agee, 2005). Dada la naturaleza de la sociedad basada en conocimiento, donde se requiere un eficiente manejo de grandes volúmenes de información, la competencia en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) parece que deberá incluirse en el currículo de las personas que se presuman alfabetizadas (Senn, 2005).

Tanto la Comisión de la Comunidad Europea (2002), como la OECD (2000, 2004), han asegurado que las habilidades clave para vivir en una sociedad basada en el conocimiento incluyen habilidades básicas de computación. Hoy en día, el ambiente de trabajo exige grandes habilidades en el manejo de la información, ya que ésta es la materia prima más importante en una sociedad basada en el conocimiento. Por esta razón, la sociedad actual demanda personas capaces de manejar la información sin importar el medio en que se encuentre, incluyendo, por supuesto, los medios digitales.

Las universidades deben preparar hoy a los profesionales de mañana, pero las exigencias que tendrán estos profesionales no son las mismas que las que se tuvieron ayer. Dada esta realidad, no se puede seguir educando de la misma manera en que se hacía 10 ó 20 años atrás. Los profesionales de mañana, los trabajadores de conocimiento, tendrán que ser personas capaces desempeñarse de manera eficiente en un ambiente rico en tecnologías de información.

El *e-learning 2.0* trata de ser la respuesta a los requerimientos educativos actuales, aprovechando los adelantos tecnológicos y los principios del conectivismo, para proponer una nueva manera de educar al profesional del mañana. Sin embargo, para poder aprovechar las supuestas bondades del e-learning 2.0 primero se tendría que asegurar que los alumnos universitarios, que serán educados bajo este paradigma, tienen las competencias básicas para estudiar en esta nueva modalidad.

Si bien toda categorización, toda taxonomía, es debatible, los resultados de la investigación muestran que las competencias informáticas que requieren los estudiantes universitarios para este tipo de aprendizaje se pueden categorizar en: tecnológicas, actitudinales y cognitivas. Esto resulta congruente con Eshet-Alkalai (2004) ya que él afirma que las competencias informáticas, a las cuales se refiere como competencias en TIC, envuelven más que la mera habilidad para utilizar un software o para operar un mecanismo digital, es decir, más que la mera competencia tecnológica. Según Eshet-Alkalai (2004) la competencia informática incluye una gran variedad de complejas habilidades cognitivas, motoras, sociológicas y emocionales, las cuales, son necesarias para poder funcionar efectivamente en ambientes digitales.

Una categorización similar hace *The Partnership for 21st Century Skills* (2004), dicho organismo clasifica las competencias informáticas que requieren los estudiantes (K-12) de Estados Unidos en: alfabetismo informático, que corresponde a las competencias cognitivas; alfabetismo de medios, que corresponde parcialmente a las competencias actitudinales y; alfabetismo de tecnologías de información y comunicaciones, que corresponde a las competencias tecnológicas. Si bien la correspondencia no es íntegra, sí existe mucha similitud entre ambas formas de categorizar las competencias informáticas.

En este trabajo las competencias tecnológicas se refieren específicamente a la capacidad para hacer uso de ciertos sistemas de información. En ese sentido, las competencias tecnológicas que se requieren para que un estudiante universitario participe en una iniciativa de e-learning 2.0 son: la competencia en computación básica, la competencia en Internet básico, la competencia en *Web 2.0* y la competencia en multimedia.

Tanto la competencia en computación básica, como la competencia en Internet básico son también fundamentales para el *e-learning* tradicional. La competencia en computación básica incluye el uso de un sistema operativo y de las aplicaciones de oficina como procesadores de texto, programas de presentaciones y hojas de cálculo. Por su parte, la competencia en el manejo del Internet básico incluye el uso de navegadores Web, el correo electrónico, los foros en línea y las herramientas de comunicación sincrónica.

Sin embargo las competencias en *Web 2.0* y la competencia en multimedia son también fundamentales en el *e-learning 2.0*. La competencia en *Web 2.0* incluye la capacidad de participación en redes sociales, el manejo de conceptos como objetos embebidos y tecnología RSS, y el uso de gestores de contenidos como *Blogs y Wikis*. Por su parte la competencia en manejo de multimedia incluye, obviamente, la

capacidad para usar y crear información en texto, pero también en video, audio, y cualquier otro medio.

Para que los alumnos aprovechen mejor las herramientas *Web 2.0* en iniciativas de aprendizaje, se requiere que éstos desarrollen competencias propias del uso de este tipo de herramientas. Si bien la mayoría de los estudiantes universitarios ya hacen uso de herramientas *Web 2.0*, como *Facebook*, *Youtube*, *Twitter* y demás, no se puede asegurar que todos estos tengan la capacidad de explotar todos sus beneficios. Por ejemplo, algo que se pudo observar fue que muchos de los participantes en redes sociales, son más consumidores que productores de contenidos en multimedia, salvo los casos de mensajes textuales y fotografías, de los cuales sí hay una producción de casi todos. Sin embargo, son pocos los estudiantes universitarios que entienden conceptos como *RSS* y objetos embebidos, propios del *Web 2.0*. Incluso algunos estudiantes universitarios no saben cómo configurar sus medidas de seguridad para protección de su información.

Por lo tanto, las competencias tecnológicas deben incluir tanto aquellas que permitan el uso de la computación básica y la tecnología Internet, fundamentales ya en e-learning tradicional, como aquellas que permitan entender los conceptos de *Web 2.0*, y sus implicaciones, así como el manejo de información en múltiples medios, de tal manera que los alumnos no sólo sean consumidores de contenidos, sino también productores.

Existe una creencia entre las personas adultas, incluyendo a los profesores, de que los jóvenes de la generación red tienen las competencias tecnológicas, porque nacieron con ellas. Esto quedó comprobado en los resultados de esta investigación, ya que la creencia de la mayoría de los profesores era que los alumnos universitarios ya contaban con las competencias necesarias, más la observación realizada a los estudiantes no concuerda con esta percepción.

Por esta razón es muy importante que los docentes, y las instituciones educativas, se den cuenta que una cosa es que los jóvenes usen las tecnologías y otra muy distinta es que las utilicen bien. Si bien es cierto que los estudiantes, debido a la exposición a este tipo de tecnologías, tienen la capacidad de aprender a usarlas muy rápido, nada garantiza que verdaderamente hayan desarrollado la competencia. Asegurarse que los estudiantes universitarios cuentan con las competencias tecnológicas básicas, como el manejo de conceptos del *Web 2.0* y la producción de contenidos en multimedia, facilitará el éxito de las iniciativas de *e-learning 2.0*.

Las competencias actitudinales que requieren los estudiantes universitarios para participar en el *e-learning* son: tener un compromiso con el aprendizaje, tener la actitud para compartir conocimiento, respetar los derechos de autoría, intercambiar ideas sin agredir ni sentirse agredido, y tener la capacidad de enfocarse en una tarea.

Uno de los resultados menos esperados era que los estudiantes universitarios fueran conscientes de la necesidad de desarrollar ciertas competencias actitudinales para el éxito del *e-learning 2.0*. Si bien, profesores y alumnos coincidieron en prácticamente todas las competencias, esto no era esperado, pues se suponía que los estudiantes no eran lo suficientemente maduros. A pesar de que los profesores identificaron competencias actitudinales que los estudiantes no hicieron, ambos coincidieron en la necesidad de tener un compromiso con el aprendizaje, tener la actitud para compartir conocimiento y respetar los derechos de autoría. Además de estas competencias, los profesores resaltaron la importancia de intercambiar ideas sin agredir ni sentirse agredido, y tener la capacidad de enfocarse en una tarea, aun con las tentaciones que da el hecho de tener acceso a muchos distractores lúdicos.

Cada una de las competencias actitudinales identificadas se considera vital para el logro del *e-learning 2.0*. Si bien el éxito del *e-learning 2.0* no depende solamente del alumno, y en los hallazgos de esta investigación se pudo observar que quizás el mayor reto está del lado de los profesores, no se puede negar que mucho depende de la actitud que tengan los estudiantes. Si los estudiantes no se comprometen con su aprendizaje, será muy complicado que las iniciativas de este tipo tengan éxito. En el conectivismo, instrumentado en el *e-learning 2.0*, se espera que el profesor ceda protagonismo al estudiante en la construcción de conocimiento, pero esto no se dará de forma automática. Ese compromiso con el aprendizaje está muy ligado, por lo tanto, a la actitud necesaria para compartir conocimiento, ya que no sólo se construye conocimiento de forma individual, sino de manera social. En la medida que los estudiantes construyan y compartan conocimiento, este tipo de iniciativas incrementarán las probabilidades de éxito.

Por otro lado, dada la gran facilidad con que los estudiantes pueden encontrar recursos de información en distintas modalidades, e incluirlos en su construcción de conocimiento, es muy importante que el alumno desarrolle la actitud necesaria para dar a cada quien el derecho que le corresponde por autoría. Esta situación es muy interesante porque en el estudio se pudo comprobar que los estudiantes son conscientes de esto, pero al mismo tiempo mantienen el vicio de no reconocer la autoría de los demás cuando comparten recursos de información o construyen sobre algo.

Los profesores, además, resaltaron la importancia de que los alumnos tengan la actitud necesaria para intercambiar puntos de vista con sus compañeros y no sentirse agredidos, si el otro tiene un punto de vista distinto. Esta competencia es muy importante, ya que la base de la construcción social del conocimiento reside precisamente en el intercambio de ideas. Sin embargo, si en lugar de discutir las ideas se discute a la persona que tiene la idea, el ambiente tenso ya no permitirá el intercambio fluido de conocimiento entre los estudiantes.

Finalmente, una competencia muy importante que fue identificada en la investigación, es la capacidad del alumno para enfocarse en sus tareas aun con un mundo de posibilidades de distracción. En este punto, es interesante analizar que los estudiantes no consideraron esa como una competencia necesaria, y que los profesores no sólo la consideraban como necesaria, sino que además estaban convencidos que la mayoría de los estudiantes universitarios no la tenían. A pesar de ello, en la observación se pudo apreciar que en la temporada de exámenes los estudiantes universitarios suelen disminuir considerablemente su actividad en las redes sociales. Esto pudiera suponer que el estudiante universitario es capaz de resistir a la tentación de entrar a las redes sociales para realizar actividades lúdicas, y enfocarse en su tarea más importante en el momento. Siemens y Tittenberger (2009) ya habían resaltado la importancia de esta competencia en los estudiantes universitarios de la actualidad.

Es importante darse cuenta de que la percepción de los profesores con respecto a las competencias actitudinales y los resultados de la observación, específicamente en el tema de enfocarse en la tarea, fue contrario a lo que sucedió con las competencias tecnológicas. Los profesores consideran que los alumnos universitarios, en su mayoría, ya cuenta con competencias tecnológicas, sin embargo la observación no indicó lo mismo. Por su parte, los profesores consideran que los alumnos no son capaces de enfocarse en sus tareas académicas porque éstos tienen el vicio de las redes sociales, pero la observación mostró que el alumno regula sus actividades en *Facebook* con base en las exigencias académicas.

Los estudiantes universitarios requieren las competencias de acceder a información de calidad, evaluar críticamente la información, organizar la información, crear información y comunicar las ideas en distintas formas. Estas competencias cognitivas coinciden con las competencias que muchos autores han identificado como fundamentales en la sociedad basada en conocimiento, o específicamente para estudiantes de la misma (NCTE, 2008; ACRL, 2004; ISTE, 2007; UNESCO, 2008; COMTIC, 2006).

Acceder a la información implica que el estudiante sea capaz de llegar a la información que requiere para realizar sus actividades de aprendizaje, esto incluye acceder no sólo a bases de datos y repositorios de archivos, sino también a las personas que tienen ese conocimiento. La capacidad de acceder a la información incluye entonces la capacidad de crear conexiones. Siemens y Tittenberger (2009) en su propuesta de las habilidades clave para considerarse alfabetizado, consideran que se debe tener las competencias de lectura y visualización, la de navegación y la de conectarse con otros. Esto, desde nuestra perspectiva, equivale a la capacidad de acceder a la información. Asimismo estos autores consideran que se debe ser capaz de evaluar la calidad de la información y asegurar la autenticidad de quien aporta la misma, lo cual equivale a la competencia de “evaluar críticamente la información”. Siemens y Tittenberger también identifican la competencia de filtrado de información, lo cual está incluido en la competencia de organizar información, ya que ésta implica la capacidad de organizar información de tal manera que pueda ser filtrada para encontrar la información más fácilmente. En el caso de las competencias de crear información y comunicarla, no parece haber una correspondencia directa con la propuesta de Siemens y Tittenberger. Con esto no se asegura que los autores no las hayan considerado, sólo que no fueron encontradas puntualmente.

Interesante resulta el hecho de que en la investigación, ni profesores ni alumnos hayan considerado a la capacidad de organizar la información como una competencia informática fundamental. Sin embargo, durante la observación se pudo identificar que esta competencia será muy importante para el *e-learning 2.0*. Por ejemplo, al utilizar redes sociales como *Facebook*, el hecho de crear listas de usuarios les permitiría dirigir las preguntas de aprendizaje a un grupo de contactos con características similares; también en *Facebook*, al crear álbumes de fotos se reduciría el tiempo de búsqueda; o al usar un blog se pueden usar categorías para organizar las entradas. Dado que ningún profesor o alumno identificó esta competencia, es aún más importante señalarla como indispensable para el éxito del *e-learning 2.0*.

La competencia de organizar información es referida puntualmente por ETS (2007), aunque con la denominación de “manejar”, como la habilidad de aplicar un esquema organizacional o de clasificación existente para información digital. La habilidad se enfoca en reorganizar información digital de una sola fuente usando formatos de organización preexistentes. Incluye la habilidad para identificar esquemas organizacionales existentes, seleccionar esquemas apropiados para el uso actual y aplicarlos.

Por otro lado, en el caso específico del *e-learning 2.0*, acceder a la información de calidad implica que los estudiantes universitarios sean capaces de alcanzar información de fuentes de calidad certificadas, como bases de datos y bibliotecas digitales. Quizás el hecho de que los estudiantes no la consideraron una competencia necesaria es porque suponen que es una competencia básica, y creen que ellos y cualquier otro universitario la tiene. Sin embargo, según los profesores, realmente pocos alumnos universitarios son capaces de acceder a este tipo de información. Si los alumnos no son capaces de acceder a información de calidad, nunca se generará conocimiento de calidad.

Alcances de la Investigación

Con el fin de dimensionar con mayor claridad el espectro que abarcó la investigación que se presenta, a continuación se exponen los alcances de la misma:

- A pesar de que se es consciente de que para participar bajo la modalidad del *e-learning 2.0* se requerirá una serie de competencias que van más allá de aquellas que son exclusivas del área informática, en esta investigación se analizaron sólo las competencias informáticas que requiere el estudiante universitario para participar en dicha modalidad.
- Aun cuando existen muchas herramientas de redes sociales en línea, en esta investigación sólo se analizó el comportamiento de los participantes con una sola herramienta, el *Facebook*.
- Aunque un estudio etnográfico puede abarcar cualquier aspecto cultural de una comunidad, en este trabajo sólo se estudiaron aquellos identificados en el planteamiento del problema.

Limitaciones y Estudios Futuros

Los resultados de este estudio deben ser interpretados en función de las limitaciones que pudo tener el mismo. A continuación se mencionan algunos elementos externos que podrían haber tenido un impacto negativo en el desarrollo de la investigación. Primero, dado que la investigación fue parte de los requisitos para obtener el grado de doctorado, y que el tiempo de estudio fue limitado, se considera una limitación el hecho de haber permanecido en el campo solamente un semestre académico. Existe la probabilidad de que el grupo bajo estudio no se comporte igual en el segundo semestre del año que en el primero. Segundo, por diseño de la herramienta que se utilizó en el estudio, el investigador no pudo observar cada una

de las herramientas que posee el *Facebook*, ya que las actividades que se realizan con algunas herramientas, como el chat y la bandeja de entrada, son imposibles de rastrear. Tercero, aunque existen muchas herramientas de redes sociales en línea, en esta investigación sólo se analizó el comportamiento de los participantes con una sola herramienta, el *Facebook*. Cuarto, el perfil de los participantes de la comunidad bajo estudio es bastante homogéneo, ya que todos los participantes estudian una carrera relacionada con las tecnologías de información. Por ello, al momento de interpretar los resultados, el nivel de generalización se reduce a comunidades que tengan características similares.

Después de realizar este trabajo de investigación, considerando las limitaciones del mismo, y viendo en retrospectiva sus resultados, se encuentran aspectos que pueden ser importantes para trabajos futuros alrededor de este tema. En cuanto a la selección de la situación social, es importante recordar que *Facebook* no es la única red social en línea, existen muchas otras que son utilizadas por los estudiantes universitarios. Si bien, en el contexto de la investigación, esta red social es la más utilizada, se sugiere que se realicen investigaciones con distintos tipos de redes sociales en línea, que permitan generalizar el impacto de éstas en los aspectos importantes del *e-learning 2.0*.

En cuanto a la selección de los dominios del estudio, sería interesante analizar otros aspectos del *e-learning 2.0* que podrían ser impactados por el uso de las redes sociales en línea. Sería interesante, por ejemplo, estudiar aspectos negativos, o vicios, que pudieran estarse reforzando en las redes sociales, como los vicios en la escritura o el plagio.

En cuanto a la metodología de investigación, dos aspectos se quisiera sugerir, uno relacionado con el perfil de los participantes y otro relacionado con el tiempo de duración de las observaciones. En cuanto al perfil de los participantes, se sugiere hacer investigación con estudiantes universitarios que estudien carreras distintas a aquellas afines a las relacionadas con los sistemas computacionales. Esto podría dar una mejor representación del grueso de los estudiantes universitarios. Asimismo, sería interesante incluir en el estudio alumnos de distintos semestres, ya que en esta investigación sólo se estudió a universitarios próximos a egresar. Además, es deseable que se realice la investigación en un periodo de tiempo que cubra un año académico, ya que, como se pudo apreciar en los resultados, existen eventos temporales que afectan la participación en estas redes sociales.

CONCLUSIÓN

El *e-learning 2.0* no es sólo usar herramientas *Web 2.0* para iniciativas de aprendizaje; no es sólo que un maestro cree un blog para compartir reflexiones con sus alumnos; no es sólo que los alumnos utilicen un wiki para hacer, de manera colaborativa, un trabajo; no es sólo que un profesor cree un perfil en Facebook y utilice un grupo para interactuar con sus alumnos. El *e-learning 2.0* implica que quien aprende, y no quien enseña, sea el que aporte los contenidos; que se discutan las aportaciones con sus contactos, sean estos sus compañeros de clase, un profesor o un amigo; que quien aprende utilice a sus contactos como repositorios de información; que se socialice para reforzar los lazos de confianza con sus contactos; y sobre todo, que se autogestione el aprendizaje, que cada quien decida qué le conviene aprender y sea capaz de identificar quién puede conectarlo con ese conocimiento.

El *e-learning 2.0* no requiere, necesariamente, estar asociado a un curso académico. Cualquier persona, inscrita o no en alguna institución educativa, puede aprovechar las tecnologías *Web 2.0* y, específicamente las redes sociales en línea, para favorecer su aprendizaje. Para ello, uno de los requisitos fundamentales es que el estudiante tenga las competencias informáticas necesarias. Los profesores tienden a pensar que los estudiantes universitarios tienen las competencias informáticas porque hacen uso intensivo de las tecnologías de información. Sin embargo, con esta investigación se pudo comprobar que esto no es siempre así. Si bien los estudiantes universitarios tienen la capacidad de aprender rápidamente las competencias tecnológicas que requieren, no siempre son conscientes de cuáles son las competencias tecnológicas que necesitan. Más aun, las competencias informáticas que se requieren para participar efectivamente en el *e-learning 2.0* no son solamente tecnológicas. Además, se requiere competencias cognitivas y actitudinales, y es aparentemente en este rubro donde existe un mayor reto para los profesores.

Las instituciones educativas podrían aprovechar las posibilidades que brindan las herramientas *Web 2.0*, y específicamente las redes sociales en línea, para complementar sus estrategias de *e-learning* tradicional. Sin embargo, antes, las instituciones educativas tendrían que asegurarse que sus estudiantes cuenten con las competencias necesarias. El profesor tendrá, entonces, que aprovechar las competencias informáticas y la naturaleza social de sus alumnos, y cederles el protagonismo en la generación de conocimiento, al igual que en un concierto sinfónico el director de orquesta da la espalda al público, y permite que los miembros de su orquesta entreguen su música.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACRL. (2004). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. [en línea] Disponible en: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm> (consulta 2008, 23 de octubre).
- Agee, J. (2005). Literacy, aliteracy, and lifelong learning. *New Library World*, 106 (1212/1213), (244–252).
- Allen, G. (2008). *Practicing teachers and Web 2.0 technologies: Possibilities for transformative learning*. Ed.D. Disertación doctoral, Teachers College, Columbia University, United States.
- Allen, S.; Evans, S.; Ure, D. (2003). *Virtual communities of practice as learning networks*. Brigham Young University Instructional Psychology and Technology. [en línea] Disponible en: <http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway/networks/sm/Virtual%20Communities%20of%20Practice%20as%20Learning%20Networks/view.html> (consulta 2007, 3 de octubre).
- Beebe, M.; Kouakou, K.; Oyeyinka, B.; Rao, M. (2003). *Africa dot edu: It opportunities and higher education in Africa*. New Delhi, India: Tata McGraw Hill.
- Bieber, M.; Goldman–Segall, R.; Hiltz, S.; Im, I.; Paul, R.; Preece, J.; Rice, R.; Stohr, E.; Turoff, M. (2002). *Towards knowledge-sharing and learning in virtual professional communities*. 35th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Bock, G.; Butler, B.; Kim, Y.; Koh, J. (2007). Encouraging participation in virtual communities. *Communications of the ACM*, 50 (2).
- Borau, K.; Luo, H.; Shen, L.; Shen, R.; Tan, X.; Ullrich, C. (2008). Why Web 2.0 is good for learning and for research: Principles and prototypes. *WWW '08: Proceeding of the 17th international conference on World Wide Web*.
- Bourhis, A.; Dubé, L.; Jacob, R. (2005). The success of online communities of practice: The leadership factor. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 3 (1), (23–34).
- Brown, T. (2006). Beyond constructivism: navigationism in the knowledge era. *On the Horizon*. 4 (3), (108–120).
- Burbules, N.; Callister, T. (2000). *Watch it: The risks and promises of information technologies for education*. Boulder, CO, EE.UU.: Westview Press.
- Castells, M. (2000). La ciudad de la nueva economía. *La Factoría*, (12). [en línea] Disponible en: <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells12.htm> (consulta 2006, 15 de febrero).
- Collis, B.; Margaryan, A. (2004). Applying activity theory to computer-supported collaborative learning and work-based activities in corporate settings. *Educational Technology, Research and Development*. <http://www.springerlink.com/content/0356618800541532/> (consulta 2008, 15 de septiembre).
- COMTIC. (2006). Documentos Internos del Consejo Técnico COMTIC.
- Comisión de la Comunidad Europea. (2002). *eEurope 2005: Una Sociedad de la Información para Todos*. [en línea] Disponible en: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_es.pdf (consulta 2006, febrero).
- Creswell, J. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. (2008). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cross, R.; Laseter, T.; Parker, A.; Velásquez, G. (2006). *Assessing and improving communities of practice with organizational network analysis*. Virginia: The Network Roundtable at

- the University of Virginia. [en línea] Disponible en: http://www.robcross.org/pdf/roundtable/formalizing_communities_of_practice.pdf (consulta 2008, 12 de septiembre).
- Downes, S. (2008). Types of knowledge and connective knowledge. *Half and Hour*. [en línea] Disponible en: <http://halfanhour.blogspot.com/2008/09/types-of-knowledge-and-connective.html> (consulta 2008, 9 de septiembre).
- Ebner, M. (2007). E-learning 2.0 = e-learning 1.0 + Web 2.0? *The Second International Conference on Availability, Reliability and Security*, (1235-1239) (ARES'07). [en línea] Disponible en: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/e/Ebner:Martin.html> (consulta 2008, 10 de octubre).
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, (93-106).
- Estefanía, J. (2001). *La nueva economía: La globalización*. Barcelona: De Bolsillo.
- ETS. (2007). TIC Literacy Assessment. [en línea] Disponible en: http://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf (consulta 2009, 17 de agosto).
- Hauttekeete, L.; Mechant, P.; Veevaete, P.; De Wever, B. (2007). Multimedia workshops. *ISMW '07. Ninth IEEE International Symposium on 10-12 Dec. 2007*, (511 - 516).
- ISTE. (2007). *The ISTE: National Educational Technology Standards (NETS*S) and Performance Indicators for Students*. [en línea] Disponible en: http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/NETS/ForStudents/2007Standards/NETS_for_Students_2007_Standards.pdf (consulta 2009, 11 de enero).
- Kollányi, B.; Molnár, S.; Székely, L. (2007). *Social networks and the network society*. [en línea] Disponible en: http://www.ittk.hu/netis/doc/ISCB_eng/04_MKSZ_final.pdf (consulta 2008, 12 de septiembre).
- Levy, M. (2009). *WEB 2.0* implications on knowledge management. *Journal of Knowledge Management*. 13 (1), (120-134).
- Lincoln, Y.; Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage.
- McLoughlin, C.; Lee, M. (2008). Mapping the digital terrain: New media and social software as catalysts for pedagogical change. *Proceedings ascilite Melbourne* [en línea] Disponible en: <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/mcloughlin.html> (consulta 2009, 21 de enero).
- NCTE. (2008). *The NCTE Definition of 21st Century Literacies*. [en línea] Disponible en: <http://www.ncte.org/positions/statements/21stcentdefinition> (consulta 2009, 15 de septiembre).
- Oblinger, D.; Oblinger, J. (2005). Educating the net generation. *Educause*. [Versión electrónica]. [en línea] Disponible en: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> (consulta 2007, 23 de febrero).
- OECD. (2000). *Literacy in the Information Age: Final report of the international adult literacy survey*. [en línea] Disponible en: <http://www1.oecd.org/publications/e-book/8100051e.pdf> (2007, 16 de febrero).
- OECD. (2004). *Information Technology Outlook*. [en línea] Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/33/4/33986768.pdf> (consulta 2006, 30 de marzo).
- O'Hear, S. (2006). *E-learning 2.0: How Web technologies are shaping education*. [en línea] Disponible en: http://www.readwriteWeb.com/archives/e-learning_20.php (consulta 2008, 10 de octubre).
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. O'Reilly.

- [en línea] Disponible en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-2.0.html> (consulta 2009, 26 de febrero).
- Partnership for 21st Century Skills. (2004). *Information, Media and Technology Skills*. [en línea] Disponible en: http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=120 (consulta 2009, 10 de enero).
- Ramalho, A.; Teixeira, J. (2003). Information literacy: An integrated concept for a safer Internet. *Online Information Review*, 27 (5), (311–320).
- Reig, H. (2008). *E-learning 2.0, bases, principios y tendencias*. [en línea] Disponible en: <http://www.educaweb.com/noticia/2008/03/21/elearning-2-0-bases-principios-tendencias-211238.html> (consulta 2008, 30 de septiembre).
- Senn, P. (2005). *21st century learning and information literacy*. [en línea] Disponible en: <http://o-web.lexis-nexis.com.millennium.itesm.mx/universe/> (consulta 2006, marzo).
- Shihab, M. (2008). *Web 2.0 Tools Improve Teaching and Collaboration in High School English Language Classes*.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. [en línea] Disponible en: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (consulta 2007, 18 de septiembre).
- Siemens, G.; Tittenberger, P. (2009). *Handbook of Emerging Technologies for Learning*. [en línea] Disponible en: http://ltc.umanitoba.ca/wikis/etl/index.php/Handbook_of_Emerging_Technologies_for_Learning (consulta 2009, 10 de septiembre).
- Spradley, J. (1980). *Participant Observation*. USA.: Harcourt Brace Jovanovich.
- Suárez, A. (2001). *Nueva economía y nueva sociedad: Los grandes desafíos del siglo XX*. Madrid: Prentice Hall.
- Tapscott, D. (1996). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. Nueva York: McGraw-Hill.
- UNESCO. (2008). *Understanding information literacy: a primer*. [en línea] Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=25956&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (consulta 2009, 12 de octubre).
- United Nations. (2000). *Development and international cooperation in the twenty-first century: the role of information technology in the context of a knowledge-based global economy*. New York. USA. [en línea] Disponible en: <http://infolac.ucol.mx/observatorio/report.pdf> (consulta 2008, 4 de octubre).
- Wallis, J. (2005). Cyberspace, information literacy and the information society. *Journal Library Review*, 4, (54), (218–222).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Gabriel Valerio. Profesor investigador del Tecnológico de Monterrey. Tiene estudios de doctorado en Innovación Educativa en la misma institución. Es ingeniero en sistemas computacionales y cuenta con estudios de Maestría en Administración de Tecnologías de Información. Ha sido consultor en múltiples proyectos relacionados con la gestión del conocimiento. Es además profesor invitado de la Universidad Externado de Colombia y miembro activo de la Comunidad Iberoamericana de Sistemas de Conocimiento.

E-mail: gvalerio@itesm.mx

Jaime Ricardo Valenzuela González. Profesor-investigador en la Escuela de Graduados en Educación, Universidad Virtual, del Tecnológico de Monterrey. Tiene estudios de doctorado en Psicología Educativa por la Universidad de Texas en Austin (EE.UU.). Es miembro del claustro del Programa de Doctorado en Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, del cual fue también su director. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT, siendo el e-learning una de sus líneas de investigación.

E-mail: jrvlg@itesm.mx

DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:

Tecnológico de Monterrey, Universidad
Virtual, Escuela de Graduados en
Educación
Av. Eugenio Garza Sada No. 2501 Sur,
Edificio CEDES, Sótano 1
Col. Tecnológico
Monterrey, Nuevo León, C.P. 64849
México

Fecha de recepción del artículo: 18/06/10

Fecha de aceptación del artículo: 12/01/11

PROMOVER LA REGULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO EN TAREAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LÍNEA A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN

(PROMOTING BEHAVIOR REGULATION IN COOPERATIVE
ONLINE LEARNING TASKS THROUGH EVALUATION)

Denisse López Benavides
Universitat Oberta de Catalunya (España)
Ibis Álvarez Valdivia
Universitat Autònoma de Barcelona (España)

RESUMEN

El aprendizaje cooperativo en línea presenta nuevas oportunidades para promover comportamientos regulados que favorezcan la construcción conjunta de conocimientos. Sin embargo, en la práctica docente este aspecto es una preocupación y presenta diversas dificultades. El propósito de este artículo es explicar, desde la perspectiva sociocultural, algunos comportamientos más estratégicos de los estudiantes durante el desarrollo de tareas de aprendizaje cooperativo. Se describe un estudio empírico realizado en un curso en una universidad virtual sobre cuya base se presenta una propuesta metodológica para evaluar y promover comportamientos regulados durante tareas cooperativas con demandas argumentativas en entornos virtuales asincrónicos y escritos.

Palabras clave: aprendizaje cooperativo, evaluación del aprendizaje, aprendizaje regulado, estrategias de enseñanza/aprendizaje, entornos virtuales de aprendizaje, educación superior.

ABSTRACT

Although online collaborative learning presents new opportunities to promote regulated behaviors to support joint construction of meaning, in teaching practice it can present several difficulties. The purpose of this article is to explain, from a sociocultural perspective, some of the strategies employed by students when engaged in cooperative learning tasks. A virtual university course was studied empirically to evaluate and promote cooperative regulated behavior during argumentative tasks based on written argumentation in virtual and asynchronous communication environments.

Keywords: collaborative learning, learning assessment, teaching/learning strategies, regulated learning, online learning environments, higher education.

Teóricamente, las actividades de aprendizaje diseñadas en formatos colaborativos deben favorecer el intercambio socio-cognitivo entre los estudiantes, incrementar la motivación por el aprendizaje y, consecuentemente, contribuir a elevar la calidad del conocimiento que se construye conjuntamente.

Los estudiantes, mediante interacciones educativas, construyen y reconstruyen información que comparten en el entorno virtual de aprendizaje. La confluencia de ideas permite combinar los aspectos sociales y constructivos durante el proceso de aprendizaje cooperativo, de modo que la integración de las tecnologías debe ser capaz de apoyar ambas cuestiones (Dillenbourg, Schneider y Synteta, 2002; Scardamalia y Bereiter, 1994). Sin embargo, en la práctica esto sigue siendo una preocupación, no siempre se constatan los beneficios de la cooperación al aprendizaje, por otra parte se reconoce la dificultad para evaluar este proceso (Barron, 2003; Gress, Fior, Hadwin y Winne, 2007). Este hecho puede deberse, en parte, a las dificultades para regular el comportamiento que suelen manifestar los estudiantes cuando participan en situaciones de aprendizaje en este tipo de entornos (Borges, 2005; Green, 2001; Harris y Graham, 2006).

Existen diversas teorías que contribuyen a la comprensión de la regulación del aprendizaje cooperativo apoyado con tecnología (CSCL - Computer Supported Collaborative Learning). Desde el enfoque constructivista y socio-cultural del aprendizaje se destacan como ventajas los atributos específicos de la comunicación de base textual que favorecen la reflexión y el discurso crítico (Garrison y Anderson, 2005; Salmon, 2002). No obstante, para que las oportunidades que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje promuevan interacciones entre los alumnos contribuyentes a la construcción conjunta de conocimiento y a la regulación del aprendizaje es preciso cuidar el diseño de las actividades cooperativas. Asimismo en estas actividades parece más importante orquestar y evaluar el proceso que los resultados (Barberà, 2004; Macdonald, 2003; Laurillard, 2009; Onrubia, Colomina y Engel, 2007). En este trabajo se pretende realizar una aportación en este terreno.

En esta línea, el propósito de este artículo es describir algunos indicadores de la regulación del aprendizaje que pueden observarse a lo largo del proceso de cooperación, con la intención de contribuir a la clarificación de los criterios para evaluarlos y promoverlos. Primeramente haremos referencia a las características de la regulación del aprendizaje en entornos de aprendizaje asincrónicos y escritos, a continuación comentaremos brevemente el estudio empírico que da pie a esta propuesta educativa. Por último, y con mayor detenimiento, explicaremos algunos indicadores de diversos modos de regulación de la participación de los estudiantes en

tareas cooperativas, poniendo el énfasis en la contribución de la función reguladora a la construcción conjunta de significados en este tipo de tareas en entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

REGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN TAREAS COOPERATIVAS EN EVA DESDE LA PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DE LA ENSEÑANZA

El aprendizaje cooperativo es una actividad coordinada y sincrónica, resultado de una tentativa continua de construir y mantener una concepción compartida de un problema. De ahí la naturaleza co-reguladora de la participación en un grupo de trabajo (Lipponen et al., 2002).

Teniendo en cuenta la naturaleza esencialmente social y dialógica de esta modalidad de aprendizaje parece pertinente una aproximación a la concepción socio-constructivista del aprendizaje para su mejor comprensión.

La teoría socio-cultural del aprendizaje procedente de las tesis de Vygotsky (1979) focaliza la importancia del diálogo y de la mediación social (Hung y Der-Thanq, 2001; Wertsch, 1988). Desde esta concepción, en primer término, es preciso distinguir la cooperación de la colaboración. La cooperación concreta la reciprocidad esencial de la colaboración, en función de un diálogo interactivo entre los estudiantes, a través del que comparan y reconstruyen los resultados de sus tentativas individuales para responder al objetivo de una tarea compartida (Roschelle y Teasley 1995).

En este sentido, para la mejor comprensión del proceso de cooperación es imprescindible prestar atención a los formatos interactivos y a cómo estos contribuyen a la regulación del aprendizaje. Muchas concepciones actuales sobre el aprendizaje, especialmente las perspectivas socio-cognitivas y socio-constructivistas que retoman las aportaciones de Vygotsky a la educación, destacan la importancia de la participación del estudiante en la interacción social (Ej. Mercer, 2004; Wegerif, 2006). Esta tesis supone que las personas aprenden conceptos y mejoran sus estrategias de aprendizaje cuando interactúan con otros. Por ejemplo, cuando los estudiantes expresan y defienden sus creencias y opiniones y cuando cuestionan las ideas de los otros, están creando una situación de ayuda para reconocer, clarificar incluso para rectificar inconsistencias en su propio pensamiento.

En este planteamiento es central la idea de que los individuos actúan en contextos sociales donde diversos modos de regulación de la interacción con los pares y docentes determinan la calidad de su participación y los logros de aprendizaje, y es en este plano donde juega un papel fundamental la función reguladora del comportamiento.

La corregulación, como forma que adquiere la regulación en el aprendizaje cooperativo, pone énfasis en la apropiación gradual de problemas y tareas comunes, compartidos a través de la interacción interpersonal. Es importante atender al hecho de que los mecanismos que se han identificado en las tareas cooperativas hacen referencia a las relaciones psicosociales, interdependencia positiva y construcción conjunta de conocimientos (Johnson y Johnson, 1994; Casanova, Alvarez y Alemany, 2009). Este presupuesto, en relación al estudio de los modos de regulación del aprendizaje cooperativo, advierte de la necesidad de tener en cuenta las diversas modalidades y funciones que puede presentar la regulación del comportamiento de los estudiantes. Cabe entonces preguntarnos cuáles son los modos de regulación que activan o facilitan la manifestación de estos mecanismos y en qué medida contribuye a la construcción conjunta de conocimientos que es, al fin y al cabo, el propósito de la cooperación. A continuación haremos un breve análisis de estas cuestiones.

DIMENSIONES DE LA REGULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DURANTE LA REALIZACIÓN DE TAREAS COOPERATIVAS

Existen diversos tipos de actuaciones reguladas, más o menos específicas para tareas diferentes, en dominios diferentes, en contextos socioculturales diferentes y para diferentes estudiantes. Asimismo, las actuaciones reguladas son inseparables del propósito de la tarea y del compromiso del estudiante en su realización (Boeckaerts, 2002).

Concretamente, en el contexto de actividades de aprendizaje cooperativas, el proceso de regulación puede oscilar entre situaciones en las que una persona se encarga de suministrar temporalmente información al grupo o de adoptar un rol instructivo (regulación externa), situaciones metacognitivas (autorregulación) y actuaciones co-reguladoras más equilibradas en las que se ven involucrados varios miembros del grupo (Salonen, Vauras, y Efklides, 2005; Volet, Summers y Thurman, 2009). Desde una perspectiva más práctica conviene clarificar estas cuestiones.

- Cooperar exige autorregular el comportamiento en el interior del grupo: es importante tener en cuenta que trabajar efectivamente con otros para resolver una tarea cooperativa depende en parte de la habilidad para autorregular el comportamiento, de ser capaz de buscar y de adoptar ayudas, incluso de saber cuándo y cómo pedir ayuda (Zimmerman y Tsikalas, 2005).

La realización de acciones con base en metas intrínsecas, el pensamiento crítico, el control de las autorreferencias, la elaboración, el pensamiento crítico y la

solicitud de ayudas de otros compañeros resultan ser estrategias de auto-regulación utilizadas con mayor efectividad por los estudiantes durante tareas cooperativas en entornos virtuales de aprendizaje (Ej. Whipp y Chiarelli, 2004). Acciones como planificar y monitorear la actuación también permiten regular la participación individual en el trabajo cooperativo, incrementan la participación en el diálogo y conduce a mejores resultados globales (Ej. Delfino, Dettori y Persico, 2008; Jermann y Dillenbourg, 2008; Mauri, Colomina y Gispert, 2009).

- La regulación externa puede ser una guía importante en la cooperación: El término regulación externa se aplica a situaciones en las que surge un desnivel de comprensión grupal de algún segmento particular de la tarea cooperativa.

El estudiante, que realiza la regulación externa, es el que se siente mejor familiarizado con ese segmento y quién adopta un papel instructivo con el fin de orientar a los demás a comprender el segmento y así equilibrar el nivel de comprensión en su grupo (Järvelä, Näykki, Laru y Luokkanen, 2007; Manlove, Lazonder y De Jong, 2006; McCaslin, 2009).

- Cooperar exige la corregulación: la regulación compartida (*shared regulation*) se identifica como el modo más eficaz de regulación, y se refiere a la regulación constante y vigilada de la actividad conjunta, la cual no puede reducirse a una simple actividad individual (Vauras et al., 2003). Este modo de regulación actúa a favor de la interdependencia positiva y activa los lenguajes típicos de la cooperación.

Además de estos formatos típicos de la regulación social durante actividades cooperativas, Weinberger y Fischer (2006) proporcionan un esquema para analizar múltiples dimensiones que se manifiestan durante la construcción de conocimiento en actividades cooperativas con apoyos tecnológicos (CSCL). Entre las dimensiones destacadas por estos autores se encuentran la de la participación, la epistémica, la argumentativa y la de los modos sociales de construcción conjunta.

Esta última dimensión coloca el foco en la dimensión cognitiva de la cooperación, describe en qué medida los estudiantes se refieren a las contribuciones de sus compañeros durante una tarea cooperativa de aprendizaje, un aspecto que ha sido vinculado a la adquisición de conocimientos. Con esta propuesta, los segmentos del discurso pueden ser evaluados con respecto a cómo los alumnos trabajan en la tarea y cómo formulan argumentos desde la cooperación.

En nuestra opinión, este punto de vista complementa la evaluación del aprendizaje cooperativo, coincidiendo en ello con la propuesta de Anderson et al., (2001), que concibe el razonamiento como fruto de la discusión. Explícitamente estos autores hacen referencia al aprendizaje como un proceso de interiorización, entendido como apropiación participativa, emergente de la interacción social (basado en Rogoff, 1990, Vygotsky, 1979 y Wertsch, 1991). Es por ello que nos parece importante plantear una visión de conjunto de estas cuestiones conceptuales a la hora de categorizar los modos de regulación que pueden observarse durante la realización de una tarea cooperativa (ver figura 1). Así, a la vez que se estudia el proceso de cooperación, para lo cual resultan útiles las dimensiones del discurso cooperativo, se está estudiando el proceso de correulación que pueda tener lugar a través de la observación de la construcción de conocimientos en un grupo colaborativo en las diferentes fases por las que transcurre (Guanawardena, 1997).

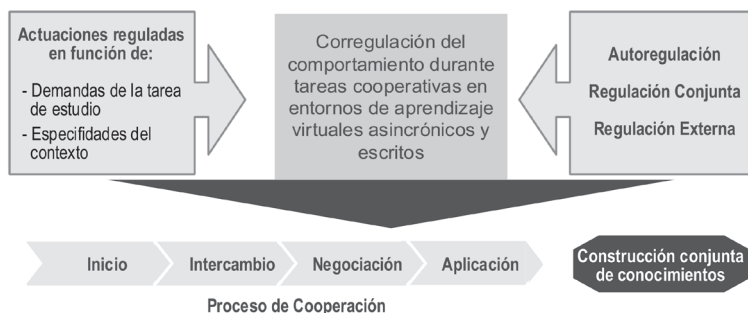


Figura 1. Representación de los modos de regulación durante una actividad cooperativa

En síntesis, en el aprendizaje cooperativo los miembros del grupo representan a agentes autorreguladores interdependientes que constituyen al mismo tiempo una entidad social que crea refuerzos y/o limitaciones para el grupo desde su compromiso individual.

Las diferentes modalidades de regulación se entrelazan de diversas formas durante el proceso cooperativo y se expresan a través de los discursos propios de la cooperación en los entornos virtuales. Así, los lenguajes relacionados con la construcción de conocimiento se concentran en las fases cooperativas de intercambio y de negociación (Casanova, 2008); y los lenguajes relacionados con estrategias reguladoras sociales en las fases de inicio y de aplicación, que corresponden respectivamente con la organización y la realización/presentación del producto final (López, 2009).

La regulación es entendida así como co-regulación, con atención a un marco conceptual socio-cultural del aprendizaje. Esta perspectiva acentúa el valor de la intersubjetividad y del lenguaje para la gradual apropiación de los objetivos de la tarea que se comparte. En este contexto, la actuación regulada de los estudiantes debe conducir a compartir la responsabilidad de la tarea de aprendizaje -ángulo social de la cooperación- y a la construcción conjunta del conocimiento -ángulo cognitivo-. (Järvenoja y Järvelä, en prensa). Esta doble perspectiva amplía las posibilidades para la intervención educativa durante la realización de actividades cooperativas en tanto ofrece pistas para observar estos mecanismos y para promoverlos a través de una evaluación sistemática y formativa.

En definitiva, teniendo en cuenta estos presupuestos conceptuales, globalmente, queda enfatizada la idea de que la construcción de conocimiento en tareas cooperativas en entornos virtuales asincrónicos y escritos supone la regulación social del proceso de aprendizaje. Más exactamente y ligado con el objetivo de este trabajo, se entiende que la calidad de la correulación refleja la eficacia de la cooperación para la construcción conjunta de conocimiento, entendido este proceso como un flujo de razonamientos argumentados con base en el diálogo social.

ESTUDIO EMPÍRICO

La propuesta metodológica que se presenta en este artículo, en aras de contribuir a clarificar e instrumentar la evaluación de la cooperación, tiene su base en un estudio llevado a cabo para explorar a fondo las características de la regulación del comportamiento de estudiantes universitarios mientras realizan tareas de aprendizaje cooperativo con demandas argumentativas, a través de debates críticos en un entorno virtual de comunicación asincrónica y escrita (López, 2009).

Las observaciones realizadas en esta investigación permitieron identificar algunos indicadores de diversos modos de regulación del intercambio social y de la gestión del conocimiento en tareas cooperativas. Correspondiendo a los objetivos que se establecieron se aplicó una metodología de estudio de caso y se analizó el discurso de los estudiantes durante el proceso de trabajo cooperativo. La investigación se llevó a cabo en cinco fases, tal como se muestra en la figura 2.

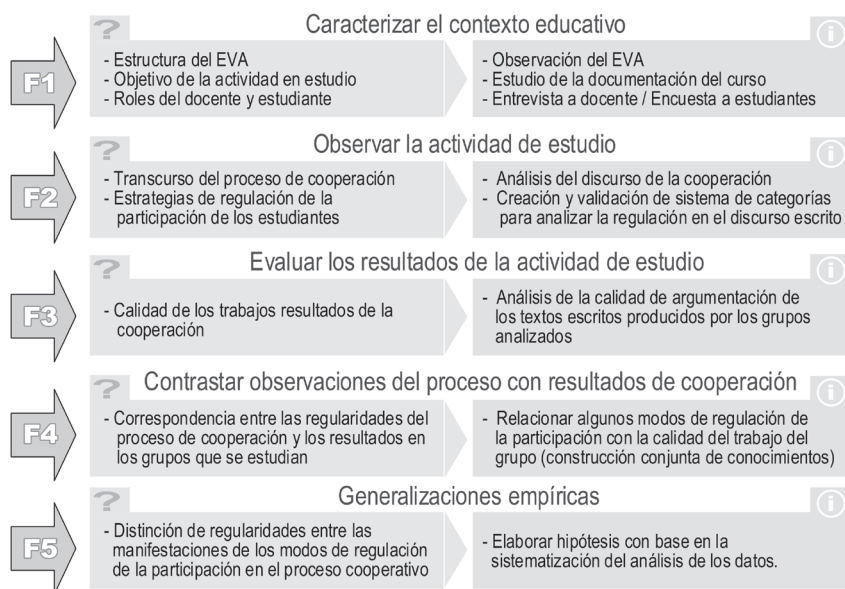


Figura 2. Resumen del diseño del estudio empírico. Fases de la investigación

En la primera fase se realizó una contextualización del estudio. Se conocieron datos importantes relacionados con el entorno virtual en el que se desarrolla la experiencia en estudio, así como los detalles del curso. Se realizaron entrevistas a la docente (una al inicio y otra al final) y una encuesta a los estudiantes, previa al curso, con preguntas abiertas. Los resultados más interesantes en esta fase del estudio fueron las referencias de la docente sobre la actividad de estudio, específicamente la concepción de la actividad conjunta (aprendizaje cooperativo en entornos virtuales) y de la evaluación. De los estudiantes se conocieron sus experiencias y opiniones sobre estrategias eficaces para regular su participación en tareas cooperativas en un EVA, los obstáculos que enfrentaban para la elaboración de textos como tarea de aprendizaje en línea y las estrategias del docente que se consideraban útiles para la realización efectiva de la actividad.

La experiencia se desarrolla en un EVA asincrónico y escrito. La asignatura tiene un diseño estratégico orientado a la sistematización del conocimiento y a impulsar las estrategias para el aprendizaje cooperativo en entornos virtuales (Alvarez y Guasch, 2006) y aplica la técnica evaluativa de co-evaluación. El objetivo general de la asignatura es desarrollar las competencias profesionales que permitan a los estudiantes planificar procesos educativos y formativos con el uso de las TIC, para

el que se propone el estudio de tres casos reales. La demanda cognitiva de las tareas fue básicamente argumentativa con soporte en la discusión colectiva, llevada a cabo mediante debates críticos virtuales y concretada a través de informes escritos.

Las actividades requirieron de la formación de grupos, realizada a partir de las preferencias individuales por uno de los casos de estudio propuestos. Cada estudiante justificó sus preferencias de acuerdo a su relación con el caso en función de sus experiencias, conocimientos, intereses personales y/o profesionales. Cada grupo dispuso de un espacio de trabajo dentro del área de debate en el aula virtual para llevar a cabo las actividades y recibieron las mismas instrucciones de la docente: documentación con el plan docente y la bibliografía, orientaciones para la lectura comprensiva y la escritura de informes, orientaciones para el desarrollo del debate, pautas para la auto-evaluación y la co-evaluación del proceso, anexos y páginas web para acceder desde el aula virtual.

La docente impartió las instrucciones sobre cada actividad a realizar a través de mensajes al tablón. En los mensajes también se sugirieron pautas para aprovechar el trabajo cooperativo al máximo, haciendo énfasis en la calidad de las intervenciones orientadas hacia la construcción conjunta de conocimiento. El rol de la docente fue principalmente de guía y orientación, prestándose atenta a cualquier inquietud mediante su correo electrónico. Su función, además, fue la de intervenir en situaciones donde requirieron la regulación del intercambio, ya sea con sugerencias y/o aclaraciones sobre la tarea o con refuerzos sociales. También ofrece una retroalimentación grupal o individual, con respecto a la calidad de las contribuciones de cada integrante hacia el grupo en función de la pauta previamente entregada.

Los estudiantes que participaron en este curso disponen de titulaciones profesionales y algunos de ellos, además, cuentan con algún tipo de formación de pos-título o de post-grado.

A través de la encuesta los estudiantes revelaron que, para este tipo de actividad de estudio en EVA habitualmente suelen emplear estrategias de regulación que les permitan consensuar la planificación del trabajo a realizar, así como tratar de conectarse con frecuencia para ver las opiniones de los compañeros y de dejar constancia de lo que cada cual esté realizando en el momento, así como revisar exhaustivamente el requerimiento de la actividad a desarrollar. Además consideraron que se deben asumir diversos roles, proponiendo cronogramas de trabajo y enviando mensajes de motivación sin el ánimo de presionar a nadie. Otras

estrategias se refirieron a hacer diferentes propuestas para estimular la reacción de otros compañeros, asumir de manera consciente las propuestas sugeridas para incluir en el texto escrito, apoyar a los compañeros de trabajo, dejar constancia sobre las cosas con las que se está de acuerdo y con las que no y proponer alternativas cuando se cree que favorecerán el desarrollo de la tarea.

En cuanto a las estrategias docentes que los estudiantes consideran ayudas para realizar tareas de escritura en línea, hay varios aspectos destacables. Se consideró como necesario recibir instrucciones con pautas y criterios claros respecto a la actividad de estudio y sobre el uso de herramientas colaborativas, todo ello de forma breve, transparente y muy concreto. En cuanto al seguimiento, los estudiantes dieron valor a cuestiones como apoyo, refuerzos sociales y sugerencias si se estimara necesario, comunicación amable pero a la vez exigente y que la retroalimentación del docente se centre en las acciones y en el proceso. Esta información pone de manifiesto la necesidad de regular estratégicamente su participación durante la realización de tareas de aprendizaje en este tipo de entornos.

En la segunda fase de investigación, a través de la observación de la actividad de estudio, se describieron las interacciones durante las tareas cooperativas de escritura. Las observaciones realizadas en buena medida ratificaron las referencias de los estudiantes. Para dar rigor científico a este análisis se creó y se validó un sistema de categorías, con prueba inter-jueces, con las que se exploraron e identificaron los lenguajes correspondientes a las dimensiones de la regulación social y de la regulación cognitiva que ponen en juego los estudiantes a lo largo de la tarea cooperativa. Estas categorías comprenden 14 indicadores que oscilan entre los modos de regulación: auto, externa y conjunta y se pueden ver representadas en cada una de las tres dimensiones del comportamiento.

En la tercera fase investigativa, se evaluó el resultado del aprendizaje de los grupos mediante los informes escritos que elaboraron durante las actividades cooperativas. Para este objetivo se adaptó la propuesta de criterios para evaluar el esquema argumentativo de textos escritos en tareas cooperativas de Reznitskaya et al., (2008) (ver cuadro 1), que permitió contrastar las observaciones del proceso de la cooperación con los resultados, hallándose correspondencias directas.

Criterios	Descripción
Relevancia de las ideas Ajuste de las ideas respecto al objetivo de la tarea	<i>Ideas introductorias:</i> describe el propósito y/o alcance de las ideas que se presentan, y se da una breve explicación o resumen de éste. También puede explicar algunos antecedentes que son importantes para el posterior desarrollo de las ideas centrales. <i>Ideas esenciales:</i> posicionamientos centrales directamente relacionados con la demanda argumentativa de la tarea (criterio apropiado para valorar el caso). <i>Ideas no esenciales:</i> posicionamientos centrales no relacionado con la demanda argumentativa de la tarea (criterio no apropiado para valorar el caso).
Focalización de las ideas esenciales	<i>Giros Argumentos Relevantes:</i> enunciados razonados e ilustrativos. <i>Giros Argumentos Circunstanciales:</i> enunciados superficiales poco o nada ilustrativos.
Soporte de las ideas Fuente de las ideas que sostienen los razonamientos	<i>Textual:</i> ideas extraídas más o menos literalmente de las lecturas previas. <i>Hipótesis:</i> Enunciados referidos a acciones probables. <i>Abstracción:</i> Generalización, prescripción sobre cómo actuar o sobre las consecuencias de la actuación. <i>Contextualización:</i> Enunciado que reconstruye la situación, con atención al contexto, la audiencia, etc.
Elaboración de las ideas Esquema argumentativo de las ideas esenciales	<i>Idea elaborada:</i> Esquema argumentativo bien articulado: Criterio valorativo + justificación + ejemplos/evidencias + conclusión/contextualización de la idea esencial. <i>Idea incompleta:</i> Giros argumentativos anclados a idea relevante (criterio valorativo + justificación) pero carente de evidencias o idea conclusiva contextualizada. <i>Idea muy incompleta:</i> Criterio poco claro o no justificado, repeticiones de ideas, giros argumentativos desarticulados o circunstanciales.

Cuadro 1. Criterios de evaluación de textos escritos¹

En una cuarta fase de investigación, se contrastaron las observaciones realizadas en la segunda fase sobre las interacciones durante las tareas cooperativas de escritura con los resultados de la evaluación de los informes escritos de la tercera fase. Este análisis puso en evidencia que los grupos de trabajo que mostraron mejores estrategias para regular sus comportamientos desde la perspectiva social como desde la perspectiva cognitiva, también consiguieron reflejar en sus informes ideas esenciales mejor elaboradas, soportadas con argumentos relevantes en relación con la demanda de la tarea de aprendizaje (valoración crítica de un caso). En los textos mejor estructurados predominaron razonamientos hipotéticos, abstractos y

contextualizados, que dan cuenta de construcción de significados y de aplicación del conocimiento.

En una última fase se exploraron modelos de interacción, que permitieran observar algunas tendencias en las manifestaciones de las diversas estrategias que utilizan los estudiantes para regular sus intervenciones durante la realización de tareas cooperativas en entornos de aprendizaje virtuales asincrónicos y escritos.

Como resultado de la exploración se identificó un modelo que muestra el comportamiento de las estrategias de regulación a lo largo de la realización de una tarea cooperativa, sugiriendo que las fases son progresivas y que los lenguajes varían en función de la fase de cooperación en la que el grupo se encuentre (ver figura 3).

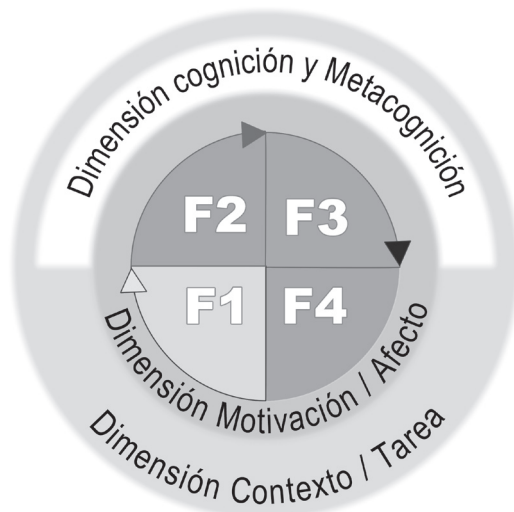


Figura 3. Modelo teórico del proceso de cooperación. Fases de la cooperación

La cooperación de un grupo comienza en el tercer cuadrante, correspondiente a la fase 1 de Inicio. En esta fase la regulación es principalmente de carácter individual, los integrantes del grupo se conocen, se integran y se organizan. Se define la tarea y surgen propuestas para enfocar su realización. Las intervenciones muestran la asunción de compromisos y/o estimulan la integración con los demás miembros del grupo mediante lenguajes que generan diálogo social. En esta fase se identificaron estrategias reguladoras de la dimensión del Contexto/Tarea: Estructurar la tarea, Planificación individual; seguida de la dimensión de Motivación/Afecto: Refuerzos

sociales; y en una baja frecuencia se observaron lenguajes ligados a la dimensión de la Cognición y Metacognición: Elicitar y Exteriorización.

La segunda fase cooperativa de Intercambio se posiciona en el segundo cuadrante. La regulación en esta fase osciló entre los modos auto y externo. Se observó que el tipo de información intercambiado era acumulativo, y que aunque favorecía positivamente para la realización de la tarea, no eran aportes críticos ni argumentados. En esta fase se evidenciaron reflexiones que relacionaban saberes o experiencias previas con la tarea a realizar, y que valoraban el beneficio que la realización de la tarea podía traer para el contexto cotidiano del estudiante. Las intervenciones muestran la presencia de lenguajes contenidos en indicadores de la dimensión de la Cognición y Metacognición: Elicitar y Exteriorización; y de la dimensión del Contexto/Tarea: Monitorización de su propia participación.

La tercera fase cooperativa de Negociación, ubicada en el primer cuadrante, se caracteriza por la dinámica y regulación grupal. El foco central de la fase es responder al objetivo de la tarea, filtrando la información recolectada de la fase previa, mediante su análisis crítico, con argumentos, propuestas y reflexiones. Las intervenciones se muestran abiertas y flexibles, estimulando el diálogo, la construcción de significados y el consenso grupal. Los indicadores de la regulación observados en esta fase corresponden mayormente a los de la dimensión de la Cognición y Metacognición: Exteriorización, Integración orientada al consenso, Negociar significado y Elicitar; seguidos de la dimensión del contexto/tarea: Monitorización de su propia participación; y de Motivación/Afecto: perspectiva mutua.

En la última fase cooperativa de Aplicación, ubicada en el cuarto cuadrante, se observa también una dinámica y regulación grupal, esta vez el foco central es la aplicación y concreción de lo alcanzado en las fases previas. Se realiza el producto final: informe escrito. Las intervenciones en esta fase expresan constancia y responsabilidad de los miembros para con el grupo, también pueden aparecer aseveraciones cognitivas ilustrando la modificación en los esquemas cognitivos como resultado del proceso de interacción. Los indicadores de regulación en esta fase son de la dimensión de Motivación/Afecto: Refuerzos sociales; de Contexto/Tarea: Monitorización de su propia participación, Planificación individual; y en una baja frecuencia de la dimensión Cognición y Metacognición: Exteriorización.

En la figura 4 se ilustra, con un ejemplo sencillo (diálogo entre dos participantes de un grupo) como emergen sucesivamente los modos de regulación y los lenguajes que los caracterizan a lo largo de la tarea de aprendizaje cooperativo.



Figura 4. Ejemplos de lenguajes reguladores en las fases de trabajo cooperativo. Fases de la cooperación

La fase cooperativa de mayor interés para la evaluación de la regulación de la construcción del aprendizaje, es la tercera fase como lo propone Casanova (2008). En esta fase, además de evidenciarse la presencia de la corregulación, emergen lenguajes más ligados a la construcción de significado. Esto no representa que las demás fases no sean importantes, al contrario, todas éstas constituyen la base del trabajo cooperativo y las cuatro fases comprenden un solo proceso.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EVALUAR LA CONSTRUCCIÓN DE CONJUNTA DE CONOCIMIENTOS EN TAREAS COOPERATIVAS EN LÍNEA

Para evaluar el proceso de la cooperación, haciendo uso de los indicadores de la regulación, es necesario primeramente distinguir las cuatro fases de trabajo cooperativo en los grupos: inicio, intercambio, negociación y aplicación. Si, en cambio, se quiere seguir el trabajo cooperativo de un grupo, es necesario distinguir cada fase cooperativa sobre la marcha. La identificación de las fases permite, por un lado, observar detalladamente el desarrollo de las interacciones de los grupos en el EVA y realizar una evaluación del proceso; y, por otro lado, le permite al docente prever situaciones en las que el trabajo cooperativo se vea amenazado, para que pueda intervenir oportunamente.

En la actividad cooperativa de debate crítico, es usual que los grupos quieran organizarse por los temas definidos en los objetivos de la tarea, abriendo y siguiendo hilos de discusión concretos. La organización de las intervenciones por estos hilos de discusión favorece al análisis para conocer a fondo la calidad, función, intención y alcance de cada interacción. Las interacciones se componen de intervenciones o mensajes escritos, idealmente aportados por los diferentes miembros del grupo. Cada mensaje contiene unidades temáticas referidas a unidades de significado, pensamiento o ideas que pueden ser identificadas en alguno de los indicadores de la regulación social (ver cuadro 2 y 3) o cognitiva (ver cuadro 4).

Los lenguajes en las interacciones, la presencia o ausencia de los indicadores de la regulación pueden orientar a conocer la fase de cooperación por la que los grupos transitan y valorar, si es el caso, si hay aprendizaje cooperativo o no en el trabajo grupal.

Sobre esta base conceptual a continuación se resumen los indicadores para la observación de la regulación extraídos del estudio empírico que se describió en el epígrafe precedente. Para su mejor comprensión los indicadores se organizan según la dimensión del comportamiento definidos para la investigación. Los cuadros definen las estrategias para la regulación del comportamiento que parecen más eficaces en cada fase del aprendizaje cooperativo. Se describen y se ejemplifican las estrategias más efectivas en cada una de las dimensiones por las que transcurre la regulación del aprendizaje.

Las dimensiones de Motivación/Afecto y Contexto/Tarea contienen los mecanismos reguladores esenciales de la cooperación que dan soporte a la construcción conjunta durante las cuatro fases del trabajo cooperativo. Para regular los aspectos motivacionales durante la realización de tareas cooperativas son esenciales actuaciones que permitan la orientación del esfuerzo a metas de logros, el manejo de las expectativas de éxito y fracaso a través de diversos refuerzos, las auto-percepciones de competencia y habilidad para realizar la tarea, las expresiones sobre el valor asignado a la tarea así como muestras afectivo-emocionales que garanticen un confortable clima de trabajo en grupo. En el cuadro 2 se describen estas actuaciones, más típicas en las fases inicial y final de la tarea cooperativa.

Fases Inicial y Final de la tarea cooperativa	
Regulación externa a través de refuerzos sociales Intervenciones emotivas que respaldan ideas o actuaciones de otros porque inciden positivamente en la cognición o en la motivación de los demás.	
<i>Fase inicial: "Es genial repetir con quien ya he trabajado y mi mas cordial bienvenida a los que nos pondremos a ello".</i>	<i>Fase final: "Gracias por el trabajo realizado, en particular a Camila y a Juan. Sin vuestro tirón final no lo habríamos conseguido".</i>
Regulación conjunta a través de perspectiva mutua Interacciones que comunican un acuerdo recíproco, se reconoce, se valora y se refuerza una idea.	
<i>Fase inicial: "Hola Grupo, estoy de acuerdo con las fechas propuestas por Carlos y con la organización para la planificación de Marta. Así cada cual puede organizarse mejor".</i>	<i>Fase final: "Completamente de acuerdo con Diana y Juana. La forma como nos organizamos y el compromiso de todos fue lo que nos permitió sacar adelante el proyecto".</i>

Cuadro 2. Dimensión Motivación / Afecto

Los aspectos relativos al contexto de aprendizaje se regulan mejor a través de intervenciones que permitan la percepción de las características de la tarea y del contexto en el que tiene lugar la actividad, que clarifiquen la estructura del trabajo y los métodos recomendables para realizar la tarea (ver cuadro 3).

En general, las actuaciones más estratégicas en este sentido son aquellas que llaman la atención sobre las pautas e intervenciones del docente y del tipo de interacciones que se establece entre alumnos y docentes. Estos modos de regulación favorecen el desarrollo de la tarea cooperativa sobre todo en la fase inicial y final.

Fases Inicial y Final de la tarea cooperativa	
Autorregulación planificando la participación El estudiante valora los recursos y tiempo disponibles para determinar su colaboración y asume voluntariamente responsabilidades.	
<i>Fase inicial: "Deciros que este fin de semana no tendré acceso a internet, por tanto no me puedo encargar de elaborar el plan de trabajo".</i>	<i>Fase final: "Me ofrezco para darle el formato final al documento y entregarla mañana si queréis".</i>
Autorregulación a través del monitoreo de su participación Control de la gestión de su propia participación.	
<i>Fase inicial: "Estos días he estado bastante desconectada de esta asignatura, sin embargo me he puesto al tanto de lo que se ha aportado".</i>	<i>Fase final: "Como les había prometido, les adjunto hoy las modificaciones que le he hecho al documento final".</i>
Regulación externa para estructurar la tarea Intervenciones con preguntas o propuestas sobre organización, procedimiento, roles, recursos, planificación temporal, formato del texto, etc.	
<i>Fase inicial: "Creo que tenemos que fijar una fecha para decidir en qué vamos a centrarnos, y sugiero que sea el lunes 5".</i>	<i>Fase final: "Luis, tenemos dos días para entregar, así que ya se le puede dar el formato final al documento..."</i>
Regulación externa explicitando la tarea Interacciones no argumentativas que giran alrededor del objetivo común. El objetivo de la tarea se analiza, se aclara, se reformula, se repasa.	
<i>Fase Inicial: "Mónica, releyendo la tarea, pienso que lo más conveniente sería que cada uno vaya aportando ideas e informaciones sobre los interrogantes que se nos plantea y luego generamos una síntesis de cada cuestión".</i>	<i>Fase final: "Si, Juan, al fin hemos tocado todos los temas que se nos pedía acotar".</i>
Regulación conjunta interpellando la responsabilidad/ participación de los demás Interacciones que solicitan la ayuda/colaboración a sus compañeros, en función de la organización y realización de la tarea.	
<i>Fase inicial: "Bueno, ahora que ya estamos todos, ¿cómo nos organizamos?"</i>	<i>Fase final: "Hay unos comentarios que creo son para Sergio y están relacionados con lo que Teresa también menciona respecto al manejo de citas textuales".</i>

Cuadro 3. Dimensión: Contexto y Tarea

Por último, en esta propuesta, la construcción del conocimiento en el trabajo cooperativo corresponde con los mecanismos reguladores de la dimensión Cognición y Metacognición (ver cuadro 4). Para esta dimensión se destacan estrategias de regulación cognitivas y metacognitivas útiles para la activación de conocimiento previo, para situar la tarea de aprendizaje y para coordinar el trabajo del grupo en función de mantener la necesaria interdependencia.

Fases de Intercambio y de Negociación	
Autorregulación con base en la auto-evaluación	
Intervenciones que reflejan la valoración de sus conocimientos o experiencias previas que puedan contribuir a la resolución de la tarea o que reflejen lo que la resolución de la tarea le aportará respecto a las demandas de su contexto cotidiano.	
<i>Fase intercambio: "Yo creo que con las tareas propuestas para el curso mis competencias para la comunicación e interacción van a mejorar".</i>	<i>Fase negociación: "Hola grupo, tuve una experiencia similar a la que se plantea en el estudio de caso en la que actué de la siguiente manera..."</i>
Autorregulación situando el propio proceso de aprendizaje	
El estudiante asimila el objetivo de la tarea, lo relaciona con sus conocimientos previos y valora lo que necesita para alcanzarlo.	
<i>Fase intercambio: "Con respecto al objetivo de la tarea, comentaros que yo vi algo bastante relacionado con esto en otro curso y pienso que se lo podría adaptar sobre este contexto".</i>	<i>Fase negociación: "Creo que hay que analizar a fondo lo que se ha aportado hasta ahora. Hay algunas ideas que no son coherentes, con lo que se nos ha pedido realizar".</i>
Autorregulación a través del monitoreo de su participación	
Control de la gestión de su propia participación.	
<i>Fase intercambio: "Rosa, acabo de terminar una primera lectura del documento que nos compartes, en breve hago conocer mis opiniones al respecto".</i>	<i>Fase negociación: "Hola Grupo, en atención al compromiso adquirido, de avanzar en las reflexiones sobre algunos tópicos que No hemos abordado hasta ahora, comparto con Ustedes unas reflexiones sobre..."</i>
Regulación conjunta a través de consenso corto y rápido	
Interacciones que muestran conformidad o neutralidad con algo expuesto.	
<i>Fase intercambio: "Hola! Pues como queráis, modelo pedagógico o modelo de evaluación..."</i>	<i>Fase negociación "Realmente tu argumento me convence. No tengo nada en contra".</i>
Autorregulación a través de la exteriorización	
Intervenciones no argumentativas que aportan información de contenido textual o expresan puntos de vista sobre el contenido a tratar, sin referencias a previas contribuciones.	
<i>Fase intercambio: "Desde mi punto de vista creo que el Caso 3 cuenta con más fortalezas que debilidades. A continuación enumero algunas de ellas".</i>	<i>Fase negociación: "Por lo que se refiere a la capacitación y concienciación de los empleados creo que, aunque haya deficiencias, las acciones llevadas a cabo son muy útiles y apropiadas".</i>
Regulación conjunta a través de la elicitación	
Intervenciones que solicitan, directa o indirectamente, la reacción de otro compañero(a) en función del contenido de la tarea.	
<i>Fase intercambio: "Para entrar en contexto, quisiera que me ayudaran a aclarar lo siguiente: a qué se refiere formación universitaria de primer y tercer ciclo, existe algún segundo ciclo?"</i>	<i>Fase negociación: "Gracias, Carlos! ¿Creéis que es necesario desarrollar esos cuestionarios o basta con describir cómo deberían ser?"</i>

<i>Regulación conjunta a través de la negociación de significados</i> Intervenciones argumentadas que ofrecen propuestas, alternativas y complemento a información intercambiada, con la intención de llegar a un acuerdo.	
<i>Fase intercambio: "Si me permiten una sugerencia, podríamos comenzar por delimitar los criterios y/o indicadores de calidad. Estos se definen o se derivan de las cuestiones que se suponen deben haberse modificado con la innovación del proyecto realizado".</i>	<i>Fase negociación: "Toni, valoro tus argumentos en cuanto a lo que se comenta, sin embargo existen otros factores como el de la motivación, que no puede dejarse de lado en estos contextos y que representan una gran influencia para la favorabilidad de todo el proceso".</i>
<i>Regulación conjunta a través de la integración orientada al consenso</i> Intervenciones argumentadas que manifiestan consenso a partir de integrar reflexiones propias con la información adquirida de los demás.	
<i>Fase negociación: "Respecto al segundo punto propuesto por Fabián, yo añadiría que habría que evaluar, dado que el objetivo último del programa de formación era el significado laboral de los conocimientos adquiridos, el número de empresas o personas relacionadas con el sector empresarial que han participado en la docencia del curso, y preguntarles a estas personas cómo valoran ese aspecto del máster".</i>	

Cuadro 4. Dimensión Cognición y Meta-cognición

Estos aspectos, como subraya Zimmerman (1989), constituyen un sistema que involucra factores más personales "self", factores derivados de sus actuaciones, y a los factores externos, relativos al contexto o entorno de aprendizaje. En la situación de aprendizaje, diversos componentes de la tarea y del contexto se integran y configuran un tipo de acción regulada pertinente para el propósito de la tarea. Por lo tanto, el propósito de la tarea, ya sea de aprendizaje o de evaluación, puede de antemano indicar el tipo de regulación que se desea promover y, con ello, diseñar entornos y situaciones de aprendizaje que proporcionen estímulos y soportes adecuados a la función que ha de tener la regulación del aprendizaje, de acuerdo con el propósito de la actividad de estudio.

COMENTARIOS FINALES

Mediante la identificación de los indicadores de la regulación en las intervenciones de las interacciones de los grupos durante cada una de las fases cooperativas, es posible, por un lado, evaluar el desarrollo de las interacciones de los grupos en el EVA y realizar una evaluación del proceso; y, por otro lado, prevenir situaciones desfavorables para el trabajo cooperativo, mediante la oportuna intervención docente.

Las nuevas tecnologías han estimulado una explosión creativa de nuevas maneras para enseñar y para aprender, aunque las TIC en sí mismas raramente son diseñadas con un fin de enseñanza y aprendizaje. Es por ello que, para conseguir mejores resultados de las TIC para la educación, necesitamos estudiar detenidamente las particularidades que adquieren los procesos de enseñanza y aprendizaje cuando se introducen aplicaciones tecnológicas.

Desde la investigación necesitamos construir un marco conceptual pedagógico que permita responder al desafío que supone para docentes y estudiantes, de modo que enseñar y aprender con las tecnologías conlleve realmente a mejorar las experiencias de aprendizaje. Deseamos con este trabajo sentar bases en este sentido, sabiendo de antemano que la puesta en práctica de esta propuesta dependerá ante todo de su discusión constructiva y contextualizada. La formación docente puede ser un buen escenario para este propósito.

NOTAS

- ¹ Categorías del esquema argumentativo de texto escrito en tarea cooperativa. Adaptado de Reznitskaya et al. (2008).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, I.; Guasch, T. (2006). Diseño de estrategias interactivas para la construcción de conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia, RED*. Año V, Número 14 [en línea] Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/14/> (consulta 2006, 31 de marzo).
- Anderson, R. C.; Nguyen-Jahiel, K.; McNurlen, B.; Archodidou, A.; Kim, S.; Reznitskaya, A.; et al. (2001). The snowball phenomenon: Spread of ways of talking and ways of thinking across groups of children. *Cognition and Instruction*, 19 (1), (1-46).
- Barberá, E. (2004). *La educación en la red. Actividades de enseñanza y aprendizaje*. España: Paidós.
- Barron, B. (2003). When smart groups fail. *Journal of the Learning Sciences*, 12, (307-359).
- Boeckaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: Strengths and weaknesses of the self regulated learning approach. *Learning and Instruction*, 12, (589-604).
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*. UOC, 7. [en línea] Disponible en: <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf> (consulta 2009, 7 de julio).
- Casanova, M. (2008). *Aprendizaje cooperativo en un contexto virtual universitario de comunicación asincrónica: un estudio sobre el proceso de interacción entre iguales a través del análisis del discurso*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. [en línea] Disponible en: <http://www.tdx.cat/TDX-0331109-134502/> (consulta 2009, 6 de julio).

- Casanova, M.; Álvarez, I.; Alemany, I. (2009). Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 28. [en línea] Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/edutec28_indicadores_evaluar_aprendizaje.html (consulta 2009, 6 de julio).
- Delfino, M.; Dettori, G.; Persico, D. (2008). Self-regulated learning in virtual communities *Technology, Pedagogy and Education*, 17 (3), (195–205).
- Dillenbourg, P.; Schneider, D. K.; Synteta, P. (2002). Virtual learning environments. In: Dimitracopoulou, A. (Ed.), *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference on Information and Communication Technologies in Education* (3-18). Greece: Kastaniotis Editions.
- Garrison, D.; Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI: investigación y práctica* (trad. de A. Fuentes). Barcelona: Octaedro. [V.O.: *E-learning in the 21st century*. RoutledgeFalmer, 2003].
- Green, S. (2001). A study of the effects of content and structural support in writing tasks. *12th European Conference on Reading*. Dublin, Ireland.
- Gress, C. L.; Fior, M.; Hadwin, A. F.; Winne, P. H. (2007) Measurement and assessment in computer-supported collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, DOI:10.1016/j.chb.2007.05.012.
- Harris, K.; Graham, S. (2006). Improving the writing, knowledge, and motivation of struggling young writers: Effects of self-regulated strategy development with and without peer support. *American Educational Research Journal*, 43 (2), (295-340).
- Hung, D.; Der-Thanq, Ch. (2001). Situated cognition, Vygotskian thought and learning from the communities of practice perspective: implications for the design of web-based E-learning. *Educational Media International*, 38 (1), (3–12).
- Järvelä, S.; Näykki, P., Laru, J.; Luokkanen, T. (2007). Structuring and Regulating Collaborative Learning in Higher Education with Wireless Networks and Mobile Tools. *Educational Technology y Society*, 10 (4), (71-79).
- Järvenoja, H.; Järvelä, S. (in press). Emotion control in collaborative learning situations-Dostudentsregulateemotions evoked from social challenges? *British Journal of Educational Psychology*. DOI: 10.1348/000709909X402811.
- Jermann, P.; Dillenbourg, P. (2008). Group mirrors to support interaction regulation in collaborative problem solving. *Computers y Education*, 51, (279-296).
- Johnson, R.; Johnson, D. (1994). An overview of cooperative learning. En: Thousand, J.; Vila, R.; Nevin, A. *Creativity and collaborative learning. A practical guide to empowering students and teachers*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- LaPointe, D.; Gunawardena, N. (2004). Developing, Testing and Refining of a Model to Understand the Relationship between Peer Interaction and Learning Outcomes in Computer-Mediated Conferencing. *Distance Education*, 25 (1), (83-106).
- Laurillard, D. (2009). The pedagogical challenges to collaborative technologies. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 4, (5–20).
- Lipponen, L.; Rahikainen, M.; Hakkarainen, K.; Palonen, T. (2002). Effective participation and discourse through a computer network: Investigating elementary students' computer-supported interaction. *Journal of Educational Computing Research*, 27, (353-382).
- López, D. (2009). *Regulación del comportamiento durante la construcción conjunta de conocimientos*

- en tareas cooperativas en entornos de aprendizaje virtuales asincrónicos y escritos*. Trabajo Final de Investigación. Máster en Educación y TIC (*e-learning*). Universitat Oberta de Catalunya.
- Macdonald, J. (2003). Assessing online collaborative learning: process and product. *Computers y Education*, 40 (4), (377-391).
- Manlove, S.; Lazonder, A.; De Jong, T. (2006). Regulative support for collaborative scientific inquiry learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22 (2), (87-98).
- McCaslin, M. (2009). Co-Regulation of Student Motivation and Emergent Identity *Educational Psychologist*, 44 (2), (137-146).
- Mercer, N. (2004). Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking. *Journal of Applied Linguistics*, 1 (2), (137-168).
- Onrubia, J.; Colomina, R.; Engel, A. (2007). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo. En: Coll, C.; Monereo, C. (Eds.) (2007). *Psicología de la Educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación* (233-252). Madrid: Morata.
- Reznitskaya, A.; Kuo, L.-J.; Glina, M.; Anderson, R. (2008). Measuring argumentative reasoning: What's behind the numbers? *Learning and Individual Differences*, 19 (2), (219-224).
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Roschelle, J.; Teasley, S. D. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In: O'Malley, C. (Ed.), *Computer-supported collaborative learning* (69-97). Berlin: Springer.
- Salmon, G. (2002). Mirror, Mirror, on my screen... Exploring online reflections *The British Journal of Educational Technology*, 33 (4), (383-396).
- Salonen, P.; Vauras, M.; Efklides, A. (2005). Social interaction-What can it tell us about metacognition and coregulation of learning? *European Psychologist*, 10, (199-208).
- Scardamalia, M.; Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *Journal of the Learning Sciences*, 3 (3), (265-283).
- Vauras, M.; Iiskala, T.; Kajamies, A.; Kinnunen, R.; Lehtinen, E. (2003). Shared-regulation and motivation of collaborating peers: a case analysis. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 46, (19-37).
- Volet, S.; Summers, M.; Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: How does it merge and how is it sustained, *Learning and Instruction*, 19 (2), (128-143).
- Vygotsky, L. (1979) Consciousness as a problem in the psychology of behaviour. *Soviet Psychology*, 17, (3-35).
- Wegerif, R. (2006). A dialogic understanding of the relationship between CSCL and teaching thinking skills. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 1, (143-157).
- Weinberger, A.; Fischer, F. (2006). A framework to analyze argumentative knowledge construction in computer-supported collaborative learning. *Computers y Education*, 46, (71-95).
- Wertsch, J. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Whipp, J.; Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: A case study. *Educational Technology Research and Development*, 52 (4), (5-22).
- Zimmerman, B.; Tsikalas, K. (2005). Can computer-based learning environments (CBLEs) be used as self-regulatory

tools to enhance learning? *Educational Psychologist*, 40, (267–271).
Zimmerman, B. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), (329–339).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Denisse López Benavides. Graduada de la Universidad de Bremen en Informática de los Medios con foco en la concepción, diseño, creación y desarrollo de CBT's (Computer Based Training) y WBT's (Web Based Training). Máster en Creación y Producción Multimedia:Tecnologías y aplicaciones de la UOC y Máster Internacional de Educación y las TIC (E-learning).

E-mail: dlopezben@uoc.edu

Ibis Marlene Álvarez Valdivia. Doctora en Psicología y profesora de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y consultora de la Universidad Abierta de Cataluña (UOC). Integra el Seminario Interuniversitario de Investigación en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje (SINTE) http://www.sinte.es/joomla_cast/

E-mail: ibismarlene.alvarez@uab.cat

DIRECCIÓN DE LAS AUTORAS:

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultad de Ciencias de la Educación.
Edifici G. 08193
Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). España

Fecha de recepción del artículo: 23/07/09

Fecha de aceptación del artículo: 14/04/10

MODALIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS NO ENSINO DA RADIOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO: ESTILOS E RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

(SYNCHRONOUS AND ASYNCHRONOUS TEACHING METHODS OF NERVOUS SYSTEM IMAGING: STYLES AND LEARNING OUTCOMES)

Maria Margarida do Carmo Pinto Ribeiro

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Portugal)

Filomena Isabel Gonçalves Batalha

Hospitalar Lisboa Central –Hospital de Santa Marta (Portugal)

Rosa Joana dos Santos Patrocínio

Hospital de Curry Cabral (Portugal)

RESUMO

Lidar com as problemáticas da saúde, implica um domínio dos processos cognitivos (raciocínio, resolução de problemas e tomada de decisão) e de desempenhos práticos, o que obriga a afectação de um conjunto de atitudes e comportamentos específicos.

Este estudo, implementou e avaliou o impacto de experiências pedagógicas desenvolvidas com os estudantes da unidade curricular Radiologia do Sistema Nervoso (RSN) da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL). Aplicaram-se metodologias de ensino mistas (presenciais e virtuais) utilizadas na leccionação teórica e prática no ano curricular 2008/2009. Para a avaliação do perfil de aprendizagem dos estudantes foi aplicado o método de Honey & Munford e para a avaliação e monitorização dos conhecimentos aplicaram-se check list baseadas nos conteúdos programáticos. A monitorização das ferramentas da plataforma moodle complementaram a restante informação.

Verificou-se uma progressão de aprendizagem positiva para um grupo de estudantes maioritariamente do estilo reflexivo (média=10,6 estudantes).

As conclusões apontaram para um impacto positivo quanto à aplicação das metodologias híbridas com maior índice de sucesso para a metodologia assíncrona. Verificou-se também mais flexibilidade no acesso aos conteúdos porém com algumas limitações tais como residência inicial por parte dos estudantes, maior carga de trabalho para os docentes, falta de terminais para acesso à plataforma e pouca experiência de todos os envolvidos no domínio e manipulação da plataforma.

Palavras-chave: ensino clássico, ensino à distância, aprendizagem, tecnologia web; radiologia, e-learning.

ABSTRACT

This study focused on the role of cognitive processes (reasoning, problem solving and decision making) and performance practice in the formation of attitudes and behaviours relating to health issues. It was conducted to evaluate the effects of pedagogical experiences on students who participated in the course in radiography in the Nervous System Imaging Unit (RSN) of the Lisbon Health School of Technology. Mixed (face-to-face and virtual) teaching methodologies were used in theory and practice sessions. Honey and Munford's method was used to evaluate the learning profile of students. To monitor and evaluate students' knowledge acquisition, check lists based on program topics were applied. Other information was supplied through the learning platform of Moodle. The student group with mostly a reflective learning style increased their knowledge. The asynchronous method was shown to produce a higher success rate and more flexibility in accessing content but also registered some limitations such as resistance by students, increased workload for teachers, lack of access to the platform and inexperience of all involved in handling the platform.

Keywords: classical education, distance learning, learning, web technology, radiology, e-learning.

Ao longo das últimas décadas com a consolidação das áreas de conhecimento científico e tecnológico, as instituições de Ensino Superior Politécnico têm desenvolvido formas de ajuste das suas formações ao aperfeiçoamento dos perfis profissionais dos seus educandos.

É imposta, no entanto, em consequência das políticas gestionárias dos últimos governos a introdução de estratégias educativas que promovam a qualidade do ensino adaptadas à racionalização de meios e recursos sob a égide da expansão dos interesses científicos tecnológicos e culturais.

Estas intenções foram expressamente realçadas nas “Grandes Opções do Plano 2005-2009” - lei nº. 52/2006, onde se destacam o apelo ao lançamento de iniciativas tendentes à qualificação e formação profissional e ao desenvolvimento científico e tecnológico como antecedentes do incremento de uma escala de valor nacional.

Segundo o grupo de peritos da OCDE, no seu relatório de 7 de Março de 2008, foi reconhecida a dinâmica das reformas empreendidas em Portugal neste domínio e foi salientado o papel dos Institutos Superiores Politécnicos nas seguintes palavras: “Greater access is focused in the polytechnics whose role has been clarified and

study programs had been made more relevant to the labour market. There has been significant growth in the number of CET programs and enrolment in them”.

Posteriormente, vários países do espaço europeu em texto compilado no documento “The Futur of Science and Tecnology in Europe”, realçaram o investimento na internacionalização, na qualidade e na avaliação, prosseguindo uma tendência convergente com as melhores práticas internacionais.

O documento de 2009 (44-45) refere que as metodologias de ensino e aprendizagem estão ainda bastante aquém da utilização plena das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Foi referido expressamente um estudo feito no Reino Unido, onde em 122 instituições de ensino avaliadas pelo Observatório do Ensino Superior se verificou que apenas em 6,6% essa utilização era feita com finalidades pedagógicas, sendo que as outras restantes apenas as utilizavam como recurso administrativo.

A reunião dos 46 países em Lovaina em 29 de Abril de 2009, cujo principal objectivo foi a avaliação das políticas educativas decorrentes do processo de Bolonha, classificou a criação de sinergias nas modalidades de ensino entre países fronteiriços como factor crítico do sucesso deste desafio e veio a reforçar tudo o anteriormente invocado.

Considerando ainda os eixos prioritários definidos nas metas para 2009, no Programa “Compromisso com a Ciência” (2006), no qual se realça o reforço das competências científicas e técnicas preferencialmente da Cultura Científica e Tecnológica, este projecto ambiciona convergir com a reforma de Bolonha, com as orientações do executivo e com as necessidades emergentes detectadas na leccionação do Curso Superior de Radiologia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

Parafraseando Copetto (2006) sobre o Ensino Superior Português: “o resto do mundo não vai ficar parado à espera que Portugal atinja padrões europeus”.

JUSTIFICAÇÃO

As recentes abordagens por b-learning (Blended Learning) têm tomado progressivamente o espaço das técnicas clássicas de ensino. Elas visam entre outras finalidades fomentar a interacção e a colaboração entre docentes e discentes bem como potenciar o uso das tecnologias web na criação de novos contextos de

aprendizagem. Numa convergência do ensino On-line, virtual ou assíncrono e o Face-a-Face, presencial ou síncrono e indo ainda ao encontro da filosofia do modelo educacional de Bolonha, estas metodologias consistem na combinação de vários métodos para a flexibilização dos contextos de aprendizagem.

Pretende-se criar ao estudante a maior variedade de situações em cenário académico, simulando o mais possível os desafios dos contextos de prática clínica real para potenciar um crescente na maturidade profissional. Admite-se que práticas inovadoras em que coexistem técnicas e metodologias de ensino e aprendizagem utilizadas sob a forma de estratégias educacionais mistas e cruzadas em integração progressiva, possam envolver e motivar os estudantes.

Assim, este estudo, implementou e avaliou o impacto de experiências pedagógicas desenvolvidas com os estudantes da unidade curricular Radiologia do Sistema Nervoso (RSN) da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL), sendo esta unidade curricular (UC) parte do plano curricular da Licenciatura em Radiologia e com 5 ECTS. Aplicaram-se metodologias de ensino mistas, utilizadas na leccionação teórica e prática no ano curricular 2008/2009, à luz das referências de Bolonha, com base nas recomendações da OCDE e apoiadas na reforma do ensino superior Politécnico o qual se pretende elevar ao nível da excelência.

Pensa-se que as metodologias adoptadas, se bem sucedidas, depois de testadas e consolidadas pela experiência poderão ser alargadas a outras UC (s) da ESTeSL podendo também constituir um modelo para outras instituições de Ensino Superior.

Objectivos gerais:

- Contribuição para a concretização do modelo educacional de Bolonha no Curso Superior de Radiologia.
- Rentabilização dos recursos tecnológicos existentes e redução de custos evitando a contratação de mais docentes substituindo algumas actividades pela intermediação das TIC.
- Dotar os estudantes de maior responsabilização no seu processo de aprendizagem através do desenvolvimento da concepção, inovação e análise crítica.
- Indução dos estudantes para a construção da compreensão performativa, tornando-os mais activos, dinâmicos, exigentes e sistemáticos no desenvolvimento do trabalho.

- Desenvolvimento de ambientes de verdadeira dinâmica de grupo em aprendizagem cooperativa fazendo-lhes entender que em saúde não se deve decidir sozinho.
- Aproximação dos estudantes aos contextos de ensino na Europeu.
- Promoção do desenvolvimento de estratégias de moderação sustentáveis na aprendizagem on-line.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Determinação de estilos de aprendizagem

Foi utilizada escala de Honey & Munford a qual classifica os processos cognitivos e de raciocínio conducentes à aprendizagem segundo uma escala gradativa.

O instrumento consta de 80 proposições de resposta dicotómica: verdadeiro e falso às quais o estudante responderá de acordo com a sua identificação para com o comportamento/atitude/opinião expressos.

Cada resposta está associada a um estilo de aprendizagem. A determinação do estilo está relacionada com o intervalo de respostas afirmativas para cada um. De acordo com o intervalo de respostas obtido para cada um dos estilos, o estudante obterá uma ponderação dirigida a cada um dos estilos de aprendizagem. (Figura 1).

A classificação dos quatro estilos de aprendizagem é:

- *Reflexivo* – O estudante afasta-se e observa, é cauteloso utilizando sempre um suporte de retaguarda. Recolhe e analisa os dados com base em experiências. Reflete bem sobre as conclusões. Usa informação do passado, presente e imediata para permitir perspectivar os novos acontecimentos.
- *Teórico* - Gere os problemas de uma forma lógica, racional e objectiva. Assimila factos díspares assentes em teorias coerentes.

É por natureza disciplinado, com o objectivo de ajustar as coisas em ordem racional. Apoiar-se em pressupostos básicos, princípios, teorias, modelos e sistemas de pensamento.

- *Activo* - Mergulha plenamente em novas experiências. O seu lema é desfrute aqui e agora. “Open minded”, entusiasmado, flexível. Em primeira instância actua e considera as consequências mais tarde. Procura centrar as actividades em torno de si.
- *Pragmático* - Tem tendência a dar ideias, teorias e pôr técnicas em prática. Busca novas experiências e soluções. Age com rapidez e confiança, vai directo ao assunto a tratar. Fica impaciente com discussões intermináveis.

Estilos	Muito elevado	Elevado	Moderado	Baixo	Muito baixo
I-Activo	13-20	11-12	7-10	4-6	0-3
II-Reflexivo	18-20	15-17	12-14	9-11	0-8
III-Teórico	16-20	14-15	11-13	8-10	0-7
IV-Pragmático	17-20	15-16	12-14	9-11	0-8

Tabla 1. Grelha para a obtenção da classificação final dos estilos de aprendizagem segundo Honey & Munford

Dentro das metodologias pedagógicas adoptadas, as sessões práticas contaram com grupos entre 5 e 10 estudantes e foram articuladas de forma a promover a aquisição dos duos de competências: metodológicas e instrumentais, sociais e interpessoais, e cognitivas e sistémicas.

Foram avaliados todos os estudantes inscritos na Unidade Curricular (35 observados). A média de idades foi de 19,5 anos.

Houve inicialmente um momento preparatório no qual o contracto pedagógico foi proposto e analisado servindo depois de guião orientador do projecto. Este foi acolhido pelos estudantes sem qualquer sugestão de alteração.

Depois iniciaram-se os dois módulos de leccionação de conteúdos os quais diferiram na forma de leccionação.

Módulo I (7 semanas): A) Introdução às Neurociências; B) Crânio; C) Técnicas não Convencionais e suas principais aplicações.

Módulo II (7 semanas): D) Medula; E) Intervenção em Neurorradiologia; F) Radiologia do Sistema Nervoso na população pediátrica; G) Emergência em Neurorradiologia.

Adoptaram-se na leccionação da Unidade Curricular de Radiologia do Sistema Nervoso as seguintes metodologias de ensino e técnicas híbridas:

Modalidades síncronas

- Presencial (em sala de aula utilizando metodologias expositivas, demonstrativas, ilustrativas e exemplificativas)

Modalidades assíncronas

- Técnicas mistas ou blended learning

Para a obtenção de resultados fidedignos no que respeita à avaliação do ensino e aprendizagem desta UC e comparabilidade dos resultados entre os distintos métodos e técnicas aplicados, submeteram-se todos os estudantes ao mesmo tipo de metodologia.

As opções metodológicas foram aplicadas de acordo com a seguinte organização:

Aulas teóricas

Tipologia de Contacto presencial em Modalidade síncrona pelas técnicas clássicas

Acções pedagógicas:

- Apresentação dos conteúdos teóricos em sala com a frequência de 1 sessão semanal de 2 horas.

Metodologias e recursos: Apresentação expositiva de conteúdos utilizando métodos pedagógicos de Ilustração; exemplificação e demonstração. Orientação de estudo segundo os tópicos programáticos propostos.

Tipologia de Contacto por orientação Tutoria em Modalidade Assíncrona:

Acções pedagógicas:

- Disponibilização de conteúdos através da plataforma on-line moodle.
- Apresentação de problemas clínicos.

- Orientação tutória de trabalhos em estudo independente do estudante.
- Fóruns de discussão e Quiz.

Metodologias e recursos: Discussão de tópicos em fórum; Trabalhos de grupo e trabalho individual; Estudos de casos clínicos; estudo individual; ensaios; relatórios; exames clínicos em contexto real.

Aulas práticas

Tipologia síncrona em complemento com ambos os módulos I e II

Acções pedagógicas:

- Proposta de tópicos programáticos desencadeando um estímulo dirigido à resposta de cada situação clínica.

Metodologias e recursos: Na área laboratorial da ESTeSL - apresentação expositiva de materiais pedagógicos (Figura 5); Discussão e caracterização das soluções de diagnóstico clínico por imagem (Figura 2); Manipulação e processamento de imagens utilizando tecnologia informática – *Workstations*; (Figura 4) utilização de fantasmas antropomórficos para aquisição de imagens radiológicas reais (Figura 3); manipulação de peças anatómicas no teatro anatómico da FCM-UNL (Figuras 6, 7 e 8); hospitais ou outros locais de prática clínica; Estudos de casos clínicos; ensaios; relatórios; exames clínicos em contexto real, manipulação de peças anatómicas. Guião de aula prática. Foram ainda usados os seguintes recursos: *Teaching files*; Grelhas para análise de artigos científicos; Exercícios práticos em Anatomia Radiológica; Tabelas de protocolos Técnicos e discussão dos mesmos.



Figura 2. Observação de imagens de casos clínicos nos laboratórios da ESTeSL. (aula Prática)



Figura 3. Aquisição de imagens radiológicas utilizando modelos antropomórficos. (aula Prática)



Figura 4. Discussão de casos clínicos em estação de trabalho. (aula Prática)



Figura 5. Manipulação de materiais de Radiologia de Intervenção. (aula Prática)



Figuras 6, 7 e 8. Manipulação de peças anatômicas no Teatro Anatómico da Faculdade de Ciências Médicas (aula Prática)

INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Os instrumentos de recolha de dados consideraram-se agrupados segundo avaliação de conhecimentos e monitorização de conhecimentos.

Avaliação:

- Método de Honey-Mumford para a determinação do perfil de aprendizagem do estudante em *activo, reflexivo, teórico* ou *pragmático*.
- Primeira aplicação de uma ficha de diagnóstico de conhecimentos (check list) que versaram temas relativos a matérias do plano curricular.
- Instrumentos de avaliação da UC e respectivos resultados de aprendizagem.

Avaliação escrita individual dividida em duas partes:

Em que a parte 1, foi aplicada através da plataforma moodle. Incluiu 20 respostas de resposta múltipla e questões de resposta dicotómica -V ou F- , de correcção automática e com uma tentativa de resposta.

A parte 2, foi aplicada de forma presencial incluindo questões para resposta curta e do tipo de resposta dicotómica V e F.

Foi garantido entre as partes 1 e 2, igual número de questões, foi dado o mesmo tempo para resposta e garantiu-se que o grau de complexidade fosse similar. Esta validação quanto ao grau de dificuldade foi efectuada por dois docentes em sistema *double-blind*.

Actividades complementares de avaliação também divididas em duas partes:

A parte 1, constou de um trabalho escrito sobre um tema relacionado com os conteúdos leccionados e a parte 2, referiu-se a outras actividades como por exemplo *Teaching files*; análise de artigos científicos; exercício prático em Anatomia Radiológica; elaboração de protocolos Técnicos e procedimentos; descrição de vídeos relativos a procedimentos e discussão de casos clínicos.

Monitorização:

- Segunda aplicação de uma ficha de diagnóstico de conhecimentos (check list).
- Instrumentos de avaliação da UC.
- Consulta das ferramentas e estatísticas de participação na plataforma *moodle* pela avaliação dos trabalhos complementares aos conteúdos leccionados.

Out puts em forma de dados estatísticos e registos gráficos semanais dos relatórios de actividades e de participação por actividade e por estudante como resposta aos trabalhos propostos, bem como o registo de acesso, consultas, contribuições, gráficos de processo através da interface *moodle*, e sua avaliação.

Resultados

Da avaliação do perfil dos estudantes (Gráfico1) resulta que para uma taxa de resposta de 94%, a média dos estilos de aprendizagem situou-se maioritariamente no estilo reflexivo com um número de cerca de 11 estudantes seguindo-se o estilo teórico com 8. Os estilos Activo e Pragmático foram os menos verificados apenas com aproximadamente 6 estudantes cada.



Gráfico 1. Classificação do número de estudantes de acordo com os 4 estilos de aprendizagem

Os resultados da ficha de diagnóstico dos conhecimentos dos estudantes no momento 1 (Gráfico2) revelaram que, 12 estudantes acertaram em 10 respostas, 7 estudantes acertaram 9 e apenas 2 estudantes conseguiram responder correctamente a 14 respostas. O valor mais baixo de respostas certas foi 7, valor este obtido por 2 estudantes. A média foi de 10,5 respostas certas para 33 estudantes.

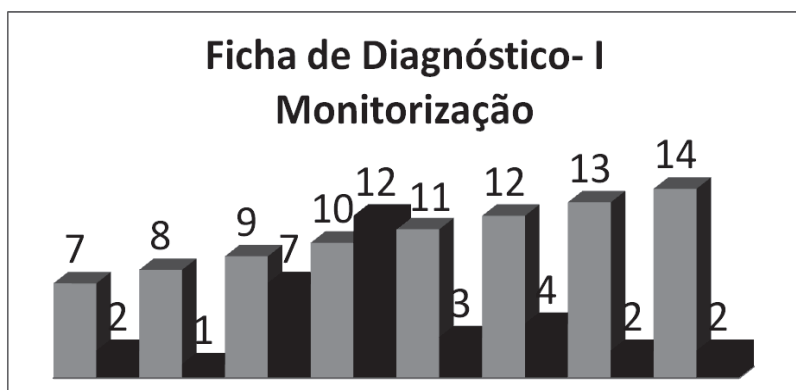


Gráfico 2. Distribuição dos estudantes e número de respostas certas no momento de avaliação⁰¹

Com o intervalo de tempo de 45 dias e com 12 sessões concluídas de tipologia teórica, aplicou-se a ficha de avaliação de conhecimentos igual à anterior para se obter a evolução na aquisição dos conhecimentos.

Os resultados apontaram que para um número de 18 estudantes que preencheram este instrumento (taxa de resposta de 51%) a média de respostas certas foi 15 (Gráfico 3).

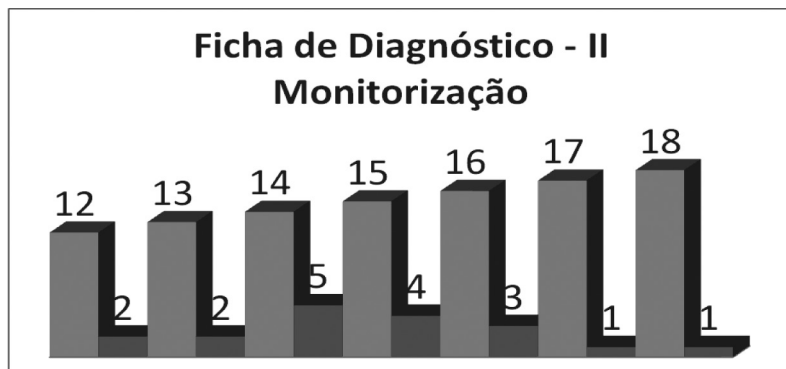


Gráfico 3. Distribuição dos estudantes e número de respostas certas no momento de avaliação 2

Verificou-se que 5 estudantes responderam correctamente a 14 respostas, 4 estudantes acertaram em 16 respostas e um dos estudantes acertou em 18 respostas.

A avaliação da aprendizagem, numa escala entre 0 e 20 valores revelou os resultados médios apresentados na Figura 9 e representados graficamente no Gráfico 5.

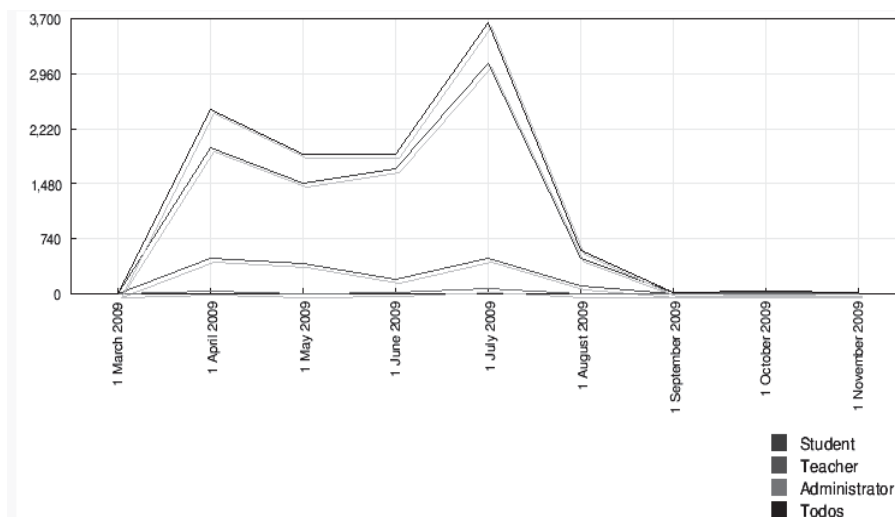


Gráfico 4. Registo da monitorização das actividades na plataforma moodle

O Gráfico 4, apresenta o registo do processo das actividades dos estudantes, docentes e administrador da plataforma. Realça-se que seguido a um pico do docente se segue imediatamente um pico dos estudantes. O período que registou menos actividades, foi entre o final de Abril e princípio do mês de Maio de 2009 pois correspondeu a uma pausa lectiva.

A avaliação constou dos momentos assinalados na tabela 2 e a média final foi de 14,37 valores. Foi aplicado um teste escrito individual dividido em duas partes iguais e de idêntica complexidade, uma utilizando o método presencial e a outra através da plataforma moodle. As actividades de avaliação do ensino através da plataforma moodle que incidiram sobre tópicos programáticos leccionados em metodologia assíncrona e actividades de avaliação complementares registaram, nas classificações, uma diferença média de +3,01 para os testes e +0,47 para as restantes actividades, com vantagem para a avaliação assíncrona. As actividades de avaliação complementares foram realizadas por via da plataforma moodle e o trabalho escrito em grupo foi apresentado em suporte papel.

Teste Parte 1 (Moodle)	Teste Parte 2 (Escrito)	Total Teste	Act. Complement. Moodle	Trabalho escrito	Final
8,34	5,33	13,72	15,33	14,86	14,37

Tabla 2. Resultados parcelares e avaliação final da aprendizagem numa escala de 0 a 20 valores

O Gráfico 5, mostra que a taxa de sucesso foi de 100% (não houve estudantes reprovados). Apenas um estudante obteve a classificação mínima de 10 valores, valor concordante com as suas restantes classificações.

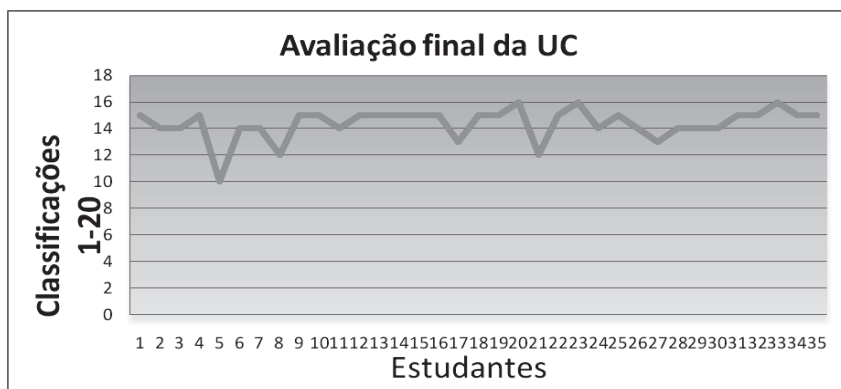


Gráfico 5. Representação das classificações finais [0-20] para os 35 estudantes

Pensa-se, porém, que esse resultado não possa ser atribuído às metodologias e estrutura de leccionação adoptadas pois os resultados para o mesmo estudante noutras UC (s) do plano de estudos, são idênticas.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista da viabilidade e sustentabilidade salienta-se a promoção, de maior contenção nos gastos pela eficiente utilização dos recursos previamente existentes. Relativamente ao plano financeiro pensa-se que uma limitação deste estudo é a não apresentação dos resultados com base nos indicadores de desempenho, demonstrando a sua viabilidade financeira e *accountability*.

Do ponto de vista científico e pedagógico, salienta-se um impacto global positivo e parece-nos ter conseguido atingir os objectivos propostos. Pode-se verificar, que as

classificações obtidas na avaliação feita em plataforma moodle e que incidiram sobre os conteúdos leccionados pela mesma plataforma foram superiores.

As vantagens identificadas ajudam a fundamentar a ideia de considerar este tipo de abordagens em situações futuras. No entanto, a falta de alguns recursos para utilização de metodologias híbridas tais como a pouca disponibilidade de terminais para o acesso dos estudantes à plataforma, pode constituir um entrave à adopção deste tipo de soluções. Também a imaturidade tardia que caracteriza as mais recentes gerações de estudantes pode resistir a um tipo de trabalho no qual a decisão é o ponto-chave. Destaca-se também como limitação a inexperiência dos docentes no desenvolvimento de instrumentos em metodologias combinadas. Foram registadas outras limitações à implementação desta metodologia tais como:

Comportamentos de resistência inicial por parte dos estudantes; Ineficiências no acesso à rede informática; Pouca disponibilidade de terminais para o acesso dos estudantes à plataforma dentro da escola; Elevada exigência de tempo e aumento da carga de trabalho para os docentes; A não existência de meios para controlo da identidade do indivíduo que responde ao teste de avaliação em metodologia assíncrona.

Como considerações finais, refere-se que esta metodologia apresenta como características principais o facto de ser centrada no estudante, apresentar problemas concretos em contexto clínico, ser um processo activo, cooperativo, integrado, interdisciplinar e orientado para a responsabilização do estudante.

Permitiu promover uma maximização da aprendizagem, fundamental para aprender a utilizar as melhores estratégias educativas relacionadas com as características dos formandos e as suas principais necessidades. Do mesmo modo, permite-nos fazer face aos constrangimentos de recursos, logísticos, físicos e humanos no contexto educativo do curso Superior de Radiologia da ESTeSL em consequência do aumento crescente de estudantes.

Em complemento com o ensino presencial a adopção de modalidades virtuais pode favorecer o impacto do desenvolvimento de competências transversais e específicas nos estudantes. Os resultados de outros estudos efectuados mostram um aumento da interacção, acesso a conteúdos e serviços, flexibilidade, incremento de resultados de aprendizagem e satisfação global dos estudantes e docentes.

Espera-se com este projecto incrementar o sucesso dos estudantes de Radiologia da ESTeSL para assim poderem competir em circunstâncias mais favoráveis aos escassos postos de trabalho e às crescentes exigências do sector da prestação de cuidados de saúde em Radiologia.

Aspira-se para a Licenciatura em Radiologia uma efectiva adequação curricular ao novo plano de estudos de Bolonha e reconhecimento pela Agência Nacional de Acreditação bem como pela Área Europeia de Ensino Superior (EHEA). Esta UC ao seguir as Guidelines Europeias e a observância das normas de avaliação externa das agências de avaliação, tenta responder em cada momento aos objectivos de aprendizagem dos estudantes e às especificidades do mercado de trabalho em Radiologia.

Acompanhar o desenvolvimento tecnológico, tirar partido e seguir os exemplos de boas práticas com recurso às novas tecnologias e metodologias de aprendizagem, bem como desenvolver iniciativas e actividades adequadas aos ambientes on-line autónomos, parece-nos constituir uma tendência de futuro. Devemos ter em conta que a formação dos Técnicos de Radiologia hoje, deve ensinar a pensar e a desenvolver competências relacionadas com as técnicas, métodos e tecnologias para um “fazer” rigoroso. O desenvolver da abordagem humanista do cidadão no seu todo por uma prestação de mais e melhores cuidados de saúde disseminada ao longo do espaço e do tempo é também nosso propósito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, C. V. (org.) (2006). *E-learning e formação avançada. Casos de sucesso no Ensino Superior da Europa e América Latina*. Porto: Edições Politemo.
- Copetto, M. A. (2009). Relatório da OCDE e o Corporativismo. *Diário Económico in Ensino Superior hoje*. Lisboa: Análise educativa.
- Correia, C.; Tomé, I. (2007). *O que é o e-learning*. Lisboa: Plátano Editora.
- Delisle, R. (2000). *Como realizar a aprendizagem baseada em problemas*. 13 ASA editores II. Porto: Cadernos do CRIAP.
- INA, IP. *Formação em e-Learning e comunicação*. [en línea] Disponible en: <http://elearning.ina.pt> (consulta 2008, 12 de septiembre).
- INA. (2008). *Compendium of good practices. Cases of e-learning*. Editor Danish Technological Institute.
- IPL/UL. Proposta de critérios a observar pela Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Lisboa tendo em vista a sua adesão ao processo de integração do IPL na UL (2006). Documento de trabalho.
- MCTES. (2007). *Um compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal – vencer a atraso científico e tecnológico*. Ministério da Ciência Tecnologia e do Ensino Superior. [en línea] Disponible en: http://www.mctes.pt/archive/doc/MCTES_compromisso_com_a_ciencia.pdf (1-12). (consulta 2008, 18 de agosto).

- Mendes, I.; Dias, A. (2004). *Uma experiência de b-learning no âmbito de uma disciplina de licenciatura da Universidade do Minho*. In: Universidade do Minho, Braga. [en línea] Disponible en: <http://www.sapia.uminho.pt/uploads/uma%20experiencia%20b-learning.pdf> (consulta 2009, 14 de noviembre).
- Ministers for Higher Education (2009). Statement by the Bologna Policy Forum Benelux MCTES. [en línea] Disponible en: http://www.mctes.pt/archive/doc/Bologna_Policy_Forum_Statement_29April2009.pdf (consulta 2009, enero).
- Morais N. S.; Cabrita, I. (2007). Ambientes Virtuais de aprendizagem no ensino superior: Comunicação (as) síncrona e Interação. In actas do IX *Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Porto. versão CD-ROM (223-228).
- Morais. N. S.; Cabrita, I. (2008). *B-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico*. Barcelos, Tékhnē., i-9 (194-224). [en línea] Disponible en: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1654-99112008000100010&lng=pt&nrm=iso (consulta 2009, 1 de agosto).
- Organization for Economic Co-operation and Development-OECD(2005). *E-learning in Tertiary Education: Where do We Stand?*. Editor Policy Brief. (1-8).
- Organization for Economic Co-operation and Development -OECD (2009). Education Today: the OECD Perspective - *Centre for educational research and Innovation*. Versão e-book (pdf format) ISBN 46 978-92-64-059955.
- Portugal, MCTES, Lei nº. 52 publicada no DR. Nº. 169 Série I de 2006-09-01.
- Press Statement (2008). The OCDE Experts Panel Report. [en línea] Disponible en: http://www.mctes.pt/archive/doc/Press_Statement_07_03_08.pdf (consulta 2009, 12 de septiembre).
- Benelux (2009). The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade. *Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education*, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009. [en línea] Disponible en: http://www.mctes.pt/archive/doc/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique_April_2009.pdf (consulta 2009, 12 de septiembre).

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Maria Margarida do Carmo Pinto Ribeiro. Mestre em Gestão de Serviços de Saúde e Doutoranda em Ciências da Vida na Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa; Docente na Área Científica de Radiologia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. Portugal.

E-mail: margarida.ribeiro@estesl.ipl.pt

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
Av^a. D. João II, lote 4.69.01
1900 – 098 Lisboa

Filomena Isabel Gonçalves Batalha. Licenciada em Radiologia e Técnica de Radiologia Especialista no Centro Hospitalar Lisboa Central – Hospital de Santa Marta. Mestranda em Supervisão Pedagógica - Universidade Aberta. Lisboa. Portugal.

E-mail: filobatalha@hotmail.com

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Rua Das Musas, Parque das Nações,
Lote 2.05.04 1º B
1990 - 174 Lisboa

Rosa Joana dos Santos Patrocínio. Licenciada em Radiologia e Técnica de Radiologia no Hospital de Curry Cabral em Lisboa. Tutora em prática clínica dos estudantes do 4º ano do Curso da Licenciatura em Radiologia. Lisboa. Portugal.

E-mail: patrociniojoana@sapo.pt

DIRECCIÓN DE LA AUTORA:

Hospital de Curry Cabral - Serviço de Imagiologia
Rua da Beneficência N° 8
1069-639 Lisboa

Fecha de recepción del artículo: 25/09/10

Fecha de aceptación del artículo: 14/12/10

Recensiones

Llorente Cejudo, M. C.; Cabero Almenara, J. (2008).

La formación semipresencial a través de redes telemáticas (Blended Learning).

Barcelona: Ed. Davinci, 223 pp.

Estamos ante una obra que trata sobre un tema del máximo interés y actualidad, como es el de la formación semipresencial a través de redes telemáticas (Blended Learning).

Señalamos que se trata de un tema de gran interés por abordar una metodología relevante, que puede hacer aportaciones fundamentales en el ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y por ser uno de los enfoques en que se están haciendo mayores aportaciones desde el ámbito de la educación a distancia y el e-learning.

La actualidad de los conocimientos aportados por este libro es, así mismo, innegable. A una bibliografía, amplia y de reciente aparición, se suma la elaboración de contenidos basados en un análisis conceptual riguroso, la descripción y valoración de buenas prácticas en este ámbito formativo y la aportación de los resultados de recientes investigaciones sobre el tema central de la obra. Investigaciones entre las que se incluye la desarrollada por los propios autores, los profesores M^a del Carmen Llorente y Julio Cabrero, ambos de la Universidad de Sevilla.

Los cinco capítulos del libro se pueden agrupar en dos partes. Una primera dedicada a la revisión conceptual de la educación a distancia, las acciones de e-learning, la formación en red en el contexto universitario y los modelos flexibles de formación, con especial referencia al modelo Blended Learning. Esta revisión conceptual ocupa los tres primeros capítulos de la obra. Una segunda parte, que engloba los capítulos cuarto y quinto, presenta el diseño y los resultados de la investigación desarrollada por los autores en el ámbito universitario.

En el primer capítulo, además de hacer un recorrido por los principales conceptos que definen el campo, se abordan varias cuestiones que resultan sumamente prácticas a la hora de introducirse en la temática de la obra. Por una parte se avanza en la descripción y caracterización de los agentes implicados en el proceso formativo, así como en las ventajas e inconvenientes de su puesta en práctica. Por otra, se introducen indicadores de calidad en relación a la formación semipresencial y se analizan una serie de proyectos que pueden ser considerados “buenas prácticas” en relación a esos indicadores de calidad.

En el segundo y el tercer capítulos se describe el proceso de convergencia de las TICs y el Espacio Europeo de Educación Superior, con especial referencia al caso de la universidad española. Por otra parte, se detallan las características del modelo Blended Learning, como modelo flexible de formación. Especial interés presenta el último apartado del tercer capítulo, referido a experiencias, investigaciones y estudios relacionados con ese modelo; la modalidad de enseñanza/aprendizaje se presenta, en estos estudios y experiencias, como una opción con una gran cantidad de valoraciones positivas, aunque se refleja también la necesidad de equilibrar los aspectos tecnológicos, organizativos y pedagógicos, en la línea de una interpretación curricular de este ámbito formativo.

La segunda parte del libro está dedicada a la investigación “multiestudios” realizada por los autores, un trabajo que agrupa diferentes estudios respecto a una misma muestra de población. Desde un formato mixto, cuantitativo y cualitativo, incluye diferentes instrumentos y técnicas de investigación para avanzar resultados sobre aspectos actitudinales de los alumnos en relación a las TIC, valoraciones sobre su rendimiento académico y su nivel de satisfacción en relación a la metodología empleada, análisis de intervenciones, percepción de los profesores y diseño de materiales.

Los resultados de la investigación, recogidos en el último capítulo del libro, muestran una valoración positiva de alumnos y profesores hacia el modelo *Blended Learning*. En este sentido, resaltando las ventajas del modelo, el profesorado considera que esta modalidad de formación supone un espacio de trabajo que facilita la labor docente, la organización de su trabajo y que fortalece, además, el trabajo en grupo. Para los alumnos, este tipo de metodologías facilitan la construcción del conocimiento, la movilidad con otras instituciones y su presencia en procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje.

En síntesis, estamos ante una obra que aborda de forma rigurosa, bien estructurada y sistematizada el escenario de la formación semipresencial a través del modelo *Blended Learning*, destacando tanto sus ventajas como sus limitaciones, enlazando teoría, buenas prácticas y las más recientes investigaciones sobre el tema. Una obra de lectura amena y muy recomendable tanto para quien se inicia en este ámbito educativo como para quien, conociéndolo, desea profundizar y actualizar esos conocimientos.

Recensionado por:
Miguel Melendro Estefanía
UNED, España

Contín, S. A.; Bautista Vizcaíno, F.; Esteve Gibert, J. M.; Prats Ripoll, A.; Cabanellas Aguilera, I.; Grané Oró, M.; Perpiñán Yuste, A.; Alás Eroles, A.; Izquierdo Aymerich, M.; Sanmartí Puig, N.; Bartolomé Pina, A. (2003).

Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela.

Barcelona: Grao, 110 pp.

Se trata de una obra muy actual basada en reflexiones y experiencias de profesionales que investigan continuamente sobre las aplicaciones didácticas de las Nuevas Tecnologías. La obra está dirigida a educadores, maestros y docentes en general y todos los artículos están sustentados por la experiencia que avala a cada uno de los autores. Una aportación importante es que las Nuevas Tecnología avanzan en nuestra sociedad y la escuela se puede quedar descolgada en esa carrera si no se ponen los medios necesarios para que esto no ocurra.

En cuanto al lenguaje utilizado, es muy claro y comprensible y no emplea términos en exceso técnicos que puedan dificultar su lectura.

Este libro divulga las aportaciones de reconocidos especialistas sobre un tema de gran actualidad: Las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Los autores han abordado el problema poniendo de relieve la controversia existente entre los seguidores de la escuela tradicional que se resisten a introducir en sus aulas estas novedades y los que propugnan un cambio total de esa escuela.

Es una aportación basada en la reflexión teórica y en la experiencia de la práctica ya que nos enseña a aplicar las nuevas tecnologías en las diferentes áreas del currículo escolar de infantil, primaria y secundaria en las que están especializados los autores.

El libro está dividido en tres bloques correspondientes a: artículos introductorios,

educación infantil y primaria, y educación secundaria.

En el primer artículo el autor fundamenta claramente la necesidad de un cambio total de la escuela, desde el acto didáctico mismo (enseñanza-aprendizaje), hasta la formación del profesorado. Argumenta que la enseñanza debe cambiar desarrollando en el estudiante habilidades en la toma de decisiones en relación con el acceso a la información, recurriendo a nuevos códigos, convirtiéndose en una enseñanza activa, participativa, entretenida y en el sentido más globalizador del término, libre.

En el segundo artículo, nos expone que la irrupción de las llamadas Nuevas Tecnologías en la enseñanza de las ciencias es un proceso mucho más lento de lo esperado por algunos. Se reflexiona sobre alguna de las posibles razones, incidiendo especialmente en el análisis de las características de la actividad científica escolar. Al mismo tiempo se analizan diversos usos de las TIC que pueden ser coherentes con dicha actividad y, consecuentemente potenciados de una mayor calidad en el aprendizaje de las ciencias.

En un tercer artículo, el autor aporta ejemplos de la utilidad de las nuevas tecnologías para el uso y la creación de materiales en el área de música, tanto para aquellos que tienen manejo con la computadora como para los que no. También propone introducir la idea en los centros rodeándose de un equipo humano que se implique y que sirva de motivación para el resto de personal docente.

En cuanto a las Nuevas Tecnologías en Educación Infantil, se plantean las dudas que genera la incorporación de las Nuevas Tecnologías en esta etapa con la certeza de que los alumnos de estas edades son perfectamente capaces de incorporarse activamente a las novedades tecnológicas. Además se considera lamentable que no lleguen estas enseñanzas

a muchos más centros por desconocimiento, comodidad o por problemas de presupuesto, lo cual haría más profundo el abismo entre lo que ofrecemos a los niños y lo que les ofrece el mundo en el que viven.

Mariona Grané argumenta que los medios y recursos educativos que pertenecen a las nuevas tecnologías deben tratarse como lo que son: herramientas para el uso de alumnos y maestros. Se trata de un apoyo para mejorar el aprendizaje de los alumnos y la clave de la utilización de los medios informáticos está en el uso que se les da. Ensalza la conveniencia de la utilización de ordenadores en el aula y explica los tipos de programas que se pueden trabajar para que la enseñanza sea globalizadora.

En cuanto al apartado relativo a los Talleres de Cuentos, los autores explican una interesante iniciativa llevada a cabo en el 2º Ciclo de Primaria sobre la utilización conjunta de las NNTT para realizar una experiencia interdisciplinar: el taller de cuentos. La experiencia resultó muy positiva y corroboró la idea de que la imaginación y la creatividad, apoyados por los nuevos medios, resulta un agente motivador para que los alumnos y los maestros se impliquen más en el proceso educativo.

La Educación secundaria es tratada en otros artículos que aportan un marco teórico, reflexiones y orientaciones didácticas sobre las posibilidades de Internet como recurso educativo. Su objetivo es invitar al profesorado de lenguas a formarse y a alcanzar un cierto grado de autonomía en el uso de este sistema avanzado de comunicación, de expresión y de representación, tanto para sí mismo como para el alumnado. Realiza una sugestiva reflexión sobre el uso del hipertexto como herramienta de las NNTT en el área de lengua.

Analizan las ventajas de incorporar las NNTT en el área de plástica y visual, concediendo mucha importancia al lenguaje de imágenes en

esta etapa. Consideran la computadora como un instrumento procedimental de incalculables ventajas para las expresiones artísticas, dejando claro que no es un sustituto de los métodos tradicionales ni del maestro, sino un medio, al cual hay que sacarle el mejor partido.

En un nuevo artículo, el autor nos explica una experiencia llevada a cabo en un centro con alumnos con déficit de atención y cómo, mediante el uso del procesador de textos, mejoraron el aprendizaje de la expresión y comprensión en el área de Lengua. Concluye atribuyendo al procesador de textos una función integradora para alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

Recensionado por:
José Francisco Durán Medina
Universidad de Castilla La Mancha, España

Gewerc Barujel, A. (coord.) (2009).

Paradojas y dilemas de las universidades iberoamericanas ante la sociedad del conocimiento.

Barcelona: Editorial Davinci, 221 pp.

“La educación es uno de los pilares fundamentales sobre los que se construyeron los estados iberoamericanos”¹. La cita de Tedesco, pedagogo que ha sido Ministro de Educación en Argentina, nos ayuda a interpretar muy bien el sentido que tiene la obra que recensionamos. Nos marca claramente el camino por donde ha discurrido la historia de la sociedad iberoamericana, apoyándose continuamente en la cultura para estimular su desarrollo. La formación superior es esencial en el sistema educativo, y debe por ello resultar adecuada para que se adquieran los conocimientos necesarios para estimular ese conocimiento.

Y en este contexto, las universidades han tenido una contribución notable, aportando una referencia constante a la construcción de la identidad nacional, en base a políticas de relación estables, tanto entre sí, como con otras universidades, de países más desarrollados, como es el caso de Europa o Estados Unidos. Este es el punto de partida de nuestra obra: ¿cuál ha de ser el futuro de dichas universidades, a la luz de la llamada “sociedad del conocimiento”? Está claro que en adelante, el desarrollo de los pueblos pivotará entre su evolución económica, y la educativa, ideas que han de conformarse en un sentido relacional, un trabajo en red, lo que la propia sociedad del conocimiento nos acabará por imponer.

La obra corresponde a un Proyecto de investigación que en el contexto de la RED

¹ Tedesco, J. C. (2010). Educación y sociedad en América Latina. Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Educación (Argentina). *Pensamiento Iberoamericano*, nº 7: Presente y futuro de la educación iberoamericana, (29-46) [en línea] Disponible en: <http://www.pensamientoiberoamericano.org/xnumeros/7/pdf/pensamientoIberoamericano-147.pdf> (consulta 2010, 7 de octubre).

UNISIC (Universidad para la Sociedad de la Información y el Conocimiento), se realizó bajo el auspicio de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), en el año 2007, al objeto de conocer la realidad que viven las universidades iberoamericanas, en lo referido a la sociedad del conocimiento.

La obra nos confirma que las universidades integrantes de la RED han hecho una gran inversión por enriquecer su tecnología, y favorecer la implementación de modelos de enseñanza e-learning. Y se entiende que el momento resulta adecuado para valorar la funcionalidad que brinda dicha inversión, y sobre todo, determinar en qué medida se está contribuyendo a democratizar con ello el conocimiento.

Su contenido se organiza en dos partes bien diferenciadas, una de carácter más teórico, que luego se proyectará en la practicidad que ofrece la segunda parte. El punto de partida, no podía ser otro que el planteamiento teórico que sirvió de base para el trabajo exploratorio de la investigación, el cual se llevó a cabo en las cinco universidades de la Red: Santiago de Compostela (que coordina el trabajo), Los Lagos (Chile), San Francisco Javier de Chiquisaca (Bolivia), Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) y la Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija (Bolivia). Se nos brinda aquí el marco sociológico a las relaciones que deben establecer la sociedad y la universidad, para a continuación analizar la organización universitaria valorando las implicaciones que la integración de las TIC pueden tener en su seno, y la contribución de las políticas institucionales que se siguen al respecto, pues resulta fundamental clarificar el sentido que se le concede al término e-learning en los distintos contextos universitarios. Se cierra esta primera parte, de carácter teórico, con un análisis de la formación que del profesorado se lleva a efecto, interpretando los principios que la dirigen en ese contexto bien demandado desde la sociedad de la información y el conocimiento.

La segunda parte de la obra, como ya señalamos, aborda el análisis del trabajo empírico realizado en las distintas universidades participantes, con una doble perspectiva: la metodología o metodologías que aplican cada una de ellas, donde establecen como marco de referencia el camino recorrido por todas en la exploración de las diferentes realidades, y luego su análisis comparativo diferencial, para lo que aplican un instrumento común, de recogida de información.

Las conclusiones del estudio nos llevan a pensar que aún sigue vigente el valor de asignar pluralidad a la universidad, una institución que siempre fue única, y que en su camino de desarrollo futuro habrá de romper esta inercia, que tanto arraiga en todas ellas. El fenómeno de la acreditación y la evaluación han tenido respuestas muy distintas en todas ellas; sin embargo, confluyen al contar con un planteamiento común en lo que a la integración de las TIC se refiere. Una realidad que el proceso de investigación que está siguiendo esta Red UNISIC espera, con sus futuros estudios, ir progresivamente interpretando.

Para terminar, quisiéramos destacar dos características que vislumbramos en la obra. Su proximidad a la realidad socioeducativa de la vida universitaria en el contexto iberoamericano, pues el análisis surge del estudio de campo, en la actividad cotidiana de los campus a los que ha tenido acceso. Pero igualmente, significaríamos la riqueza de su diversidad. Se trata de una obra colectiva, con nombres muy diversos, propios de las instituciones implicadas, que permiten obtener una visión amplia del tema, emanada desde su propia visión y experiencia de vida académica. Han trabajado en red, con una visión clara de su objetivo común, dos valores que enriquecen la lectura, y otorgan gran valor y carácter científico a la obra.

Recensionado por:
José Quintanal Díaz
UNED, España

Cabero Almenara, J.; López Meneses, E. (2009).

Evaluación de materiales multimedia en red en el espacio europeo de educación superior (EEES).

Barcelona: Editorial da Vinci, Colección Redes, 123 pp.

El presente libro expone una profunda y bien estructurada reflexión sobre las implicaciones que en el espacio europeo de educación superior deben tener las tecnologías educativas en su globalidad y los materiales multimedia de forma particular.

Como mantienen sus autores la sociedad del siglo XXI está cambiando a un ritmo al que no estamos acostumbrados desde el punto de vista histórico. A la par, los movimientos producidos en este contexto social no se corresponden con modelos pedagógicos con los que abordar los procesos de enseñanza aprendizaje que los diferentes niveles educativos demandan en la actualidad.

Dentro de ellos, la universidad es un escalón más en ese proceso formativo y es precisamente este nivel didáctico el elegido por las autoridades europeas para iniciar un proceso de cambio tanto metodológico como de roles pedagógicos. Existen novedades en las necesidades por parte de una sociedad europea que no demanda la misma formación que precisaba en el siglo XX. Hoy en día contamos con generaciones de jóvenes ilustrados con infinidad de conocimientos que pueden encontrar a un solo clic de ratón en la red de redes que es Internet y con formas de analizar la información y procesarla diferentes que las que tuvieron generaciones precedentes. Por otro lado la universidad europea del siglo XXI precisa ocupar los puestos que le corresponde en el contexto internacional y, sobre todo, asumir el reto de contribuir en la formación de una generación capaz de asumir los retos que nuestro actual mundo globalizado les propone.

Como expuso Einstein “Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”, y es precisamente lo que hoy busca esta universidad europea comprometida con el cambio metodológico. La reiteración de las mismas formas de hacer maquilladas de tecnología actual no sirve más que para enmascarar un inmenso problema al que todavía no hemos dado solución pedagógica adecuada pero en el que se está trabajando con mucha dedicación. La generación de nuevos modelos o la reinterpretación de los ya existentes es una necesidad demandada por un sistema europeo innovador y eficiente que nos permita obtener resultados satisfactorios para los objetivos educacionales que nuestra sociedad persigue.

En este trabajo se presentan algunas de las iniciativas que buscan ese cambio metodológico como el programa CSIC en la Escuela del que tuve la suerte de participar. Del mismo modo se exponen los modelos en los que la comunidad docente trabaja para modificar los hábitos y formas de trabajar que tan resistentes son al cambio. Y ambos enfoques sirven para revisar los diferentes instrumentos didácticos de evaluación de materiales multimedia proponiendo un instrumento de análisis didácticos de modelos y estrategias de enseñanza.

Bajo las siglas (ADECUR) Análisis Didáctico de las Estrategias de enseñanza de Cursos Universitarios en Red, se presenta una propuesta con la que los autores contribuyen en la construcción de este nuevo edificio que debe ser el (EEES), espacio europeo de educación superior europeo.

Recensionado por:
Santiago Atrio Cerezo
Universidad Autónoma de Madrid, España

Cebrián de la Serna, M. (Coord.); Sánchez, J.; Ruiz, J.; Palomo, R. (2009).

El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplo de buenas prácticas.

Editorial: Síntesis, 142 pp.

Cuando hace años hablábamos de las “nuevas tecnologías de la información y la comunicación” no éramos conscientes de cómo el término “nuevas” desaparecería rápidamente de ese marco conceptual. De hecho, se pretendía vincular dichas tecnologías con el ámbito educativo justificando la necesidad, cuasi imperiosa, de “conectar” la escuela con la realidad social.

Hoy, unos años después, toca reflexionar sobre cuál ha sido el impacto de las TIC en los centros educativos a nivel de práctica docente, de investigación, de inclusión curricular.

El libro que hoy presentamos pretende mostrar aquellas experiencias más innovadoras del uso de la tecnología educativa en centros docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria. Su núcleo temático se centra, fundamentalmente, en una investigación para entender la implementación de las TIC en las aulas, donde sus propios docentes se convertían, a la sazón, en investigadores.

En la introducción, el coordinador de la obra ensalza la integración de las TIC en los programas y normativas curriculares de nuestro país. Planteamiento que no deja de sorprendernos, pues entendemos que sigue siendo asignatura pendiente de nuestro sistema educativo: ¿Cómo puede ser que según la autonomía donde se resida, nuestros hijos tendrán derecho, o no, a un ordenador, y por tanto si lo tiene, a más posibilidades formativas en TIC? Esta aberración administrativa es uno de los grandes retos que debe salvar nuestro país en materia educativa. No obstante, el libro aborda el proceso de innovación educativa producido

por la implantación del software libre en los colegios e institutos como un reto impensable hace algunas décadas.

Son seis los capítulos en los cuales se desarrolla el contenido del libro. En el primero se explica cuál es el impacto de las TIC en los centros educativos, fundamentalmente desde la consideración de cambio pedagógico: entornos de aprendizaje, competencias profesionales, sistemas de capacitación, conectividad con la comunidad, capacidad tecnológica y responsabilidad. Una recomendación eficaz, que se nos propone desde este capítulo, es la aproximación a observar y reproducir lo que otros hacen como modelo de buenas prácticas, ignorando el campo de la investigación y de las teorías pedagógicas, a veces estériles para ser modelos a seguir.

Esta última recomendación nos sitúa en el segundo capítulo: buenas prácticas pero, para qué. Sencillamente, orientadas al trabajo con el alumnado a través de los cuentos populares, de los libros virtuales, de la utilización de la radio en la escuela, de la prensa escolar, del uso de la web 2.0. Ejemplos todos de actividades que cualquier profesional de la educación puede desarrollar en su aula.

Como consecuencia de esas actividades comentadas en el capítulo anterior, surge el contenido del siguiente, el capítulo tercero. Esas buenas prácticas han de redundar en un beneficio para la comunidad escolar, mediante la catalogación de recursos disponibles en la red, la elaboración de actividades adaptadas a las necesidades del centro (como el software libre para la elaboración de materiales didácticos), los sistemas de gestión de contenidos (que facilitan el obsoleto uso de las web en estos contextos, pues se quedan pequeñas y costosas en su mantenimiento), los álbumes de fotografías gracias a las cámaras digitales (evitando así el laborioso proceso de escaneo), la disponibilidad de los documentos que gestionan y desarrollan

la vida del centro (tanto académica como administrativa), el control de asistencia de los alumnos.

La descripción de las herramientas y metodologías innovadoras es el núcleo temático del cuarto capítulo, narrando como se ha producido el cambio cuya frontera, en 1999, desarrolla el concepto de la Web 2.0, mediante útiles como los blogs, los wikis, los marcadores online, los editores de texto y hojas de cálculo online, la sindicación de contenidos ...

Esa web 2.0 he generado tal cantidad de software libre que los autores dedican un capítulo, el quinto, a definirlo, hablar de sus características y de su uso.

Por último, el capítulo seis se centra en el impacto de los proyectos TIC en los centros de la comunidad andaluza. Y lo hace mediante una investigación cualitativa que intenta identificar los cambios en la enseñanza y aprendizaje en el aula desde la opinión y la experiencia de quienes han implementado dicho proyecto: docentes y estudiantes de los CEIP e IES de Andalucía (sólo en los tres primeros años de ejecución).

Para recomendar la lectura de este libro baste decir que es rápido de leer por su ejemplificación en contextos reales, que es lo que necesitamos en educación: ejemplos de buenas prácticas, como reza su subtítulo.

Recensionado por:
Juan Carlos Sánchez Huete
CES Don Bosco, adscrito UCM, España

