



AIESAD

*Ried*

Revista Iberoamericana de  
Educación a Distancia

VOL. 14 N° 2

Loja, Ecuador

Diciembre, 2011



# ÍNDICE

## EDITORIAL

## ESTUDIOS

Monográfico:

*Coordinado por Fernando Gamboa*

El aseguramiento de la calidad en el Instituto Consorcio Clavijero  
(Quality assurance at the Consorcio Clavijero Institute)  
*Mercado del Collado, R.; López Granados, M.; Balderas Rosas, G. .... 15*

Calidad en el servicio en la Educación a Distancia. Una perspectiva desde México  
(Quality of service in distance higher education. A perspective from Mexico)  
*Marúm-Espinosa, E. .... 49*

Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades  
(Quality of service in higher distance education. A perspective from Mexico)  
*García Cabrero, B.; Pineda Ortega, V. J. .... 63*

Determinantes inmediatos del rendimiento académico en los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador: caso Universidad Técnica Particular de Loja  
(Significant determinants of academic performance by new students enrolled in the higher distance education system of Ecuador. The case of the Universidad Técnica Particular de Loja)  
*Moncada Mora, L. F.; Rubio Gómez, M. J. .... 77*

## MISCELÁNEA

Comunidades de aprendizaje a través de plataformas de teleformación  
(Learning communities in e-learning platforms)  
*Tirado-Morueta, R.; Hernando-Gómez, Á.; Aguaded, I. .... 99*

Carrera de Pedagogía a Distancia: obstáculos en la proposición de la carrera como formación inicial  
(Distance Learning Course of Pedagogy: predicaments in the course proposition as an initial graduation)  
*Panicacci Bahia, N.; Geraes Duran, M. C. .... 121*

El modelo b-learning implementado en la asignatura Simulación  
(B-learning model implemented via Simulation)  
*Durán, E.; Costaguta, R.; Gola, M. .... 149*

La webquest Invadiv, una propuesta didáctica para fomentar el trabajo cooperativo en el aula (The webquest Invadiv: a proposal to promote educational cooperative work in the classroom) <i>González López, I.; De León y Huertas, C.</i> .....	167
Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en Blended Learning (Promoting changes in learning styles and motivations on higher education students through collaborative activities in Blended Learning) <i>Fernández Sánchez, N.</i> .....	189

I.S.S.N.: 1138-2783

# *Editorial*

AIESAD





## ***EDITORIAL***

---

La RIED continúa cumpliendo sus objetivos desde que en 2005 arrancó su nueva etapa con una dirección asignada a la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia (CUED) de la UNED de España y un proceso de publicación impresa y electrónica responsabilidad de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de Ecuador.

A partir del próximo número (Vol. 15.1) cambiaremos las fechas de publicación de la revista. Hasta ahora, puntualmente la revista ha visto la luz en ambos formatos en los meses de junio y diciembre de cada año. Así el ejemplar que ahora está leyendo (Vol. 14.2), corresponde a diciembre de 2011. Pues bien, dentro de pocas semanas aparecerá el primero de los dos números correspondientes a 2012. Es decir, a partir del próximo volumen (15) la revista será publicada en enero y julio de cada año. Pensamos que de esta manera el impacto anual de la RIED podrá verse incrementado.

Como no podía ser de otra manera, el número de originales que nos van llegando a la revista se va incrementando año tras año por lo que el nivel de exigencia de nuestros evaluadores externos está obligado a ser más riguroso, por lo que el índice de rechazo de ejemplares lógicamente también aumenta proporcionalmente.

En fin, en esta ocasión ponemos a su disposición un ejemplar con dos partes, la primera de ellas corresponde a unos artículos seleccionados para conformar un monográfico en torno a la calidad de la educación a distancia. Este monográfico ha sido coordinado por el Dr. Fernando Gamboa de la UNAM de México. El resto de artículos que completan este ejemplar forman parte de lo que denominamos Miscelánea. Ya explicamos alguna vez que nuestras misceláneas no dejan de tener siempre un tono de monográfico al referirse necesariamente a la educación a distancia y a las tecnologías aplicadas a procesos de educación y formación.

Una breve introducción a cada uno de los trabajos recogidos aquí, con indicación de sus autores y procedencia institucional, les ofrecemos seguidamente.

Mercado del Collado; López Granados y Balderas Rosas del Instituto Consorcio Clavijero (México) analizan el crecimiento de la matrícula de educación superior mundial en programas a distancia como parte de la estrategia emprendida por los gobiernos para incrementar su competitividad en una economía basada en el conocimiento.

¿Qué significa una buena educación o calidad en el servicio en la Educación a Distancia? Debería significar lo mismo que para la educación presencial. La calidad de la educación institucional no depende de la modalidad educativa, sino de la calidad de los procesos que se viven y aprenden. Sobre este tema escribe Marúm-Espinosa de la Universidad de Guadalajara, México.

Bajo el título "Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades" nos ofrecen su aporte García Cabrero y Pineda Ortega de la UNAM, México. En el trabajo describen una serie de consideraciones en torno al rol del docente en escenarios virtuales de enseñanza-aprendizaje relacionadas con los modelos psicopedagógicos que han dominado la escena de la educación a distancia desde sus inicios, hasta nuestros días.

Moncada Mora y Rubio Gómez de la Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL, Ecuador, escriben sobre los determinantes inmediatos del rendimiento académico de los nuevos estudiantes matriculados en un sistema superior de educación a distancia en el Ecuador; para ello se realiza una descripción y correlación de las variables y, posteriormente, se formaliza un modelo probabilístico que confirma los determinantes, así como sus efectos positivos y negativos, e individuales y globales.

Hasta ahí los artículos que conforman la primera parte de este número de RIED, referidos a diferentes aspectos de la calidad. Seguidamente otros trabajos seleccionados de entre los que nos llegan a la revista.

Tirado-Morueta, Hernando-Gómez y Aguaded de la Universidad de Huelva, España, tratan de poner a prueba la plataforma WebCT como apoyo para la creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje, creadas en función al ámbito profesional de prácticas, con la finalidad de resolver cooperativamente a través de foros casos reales presentados a los estudiantes.

Sobre los obstáculos en la proposición de la carrera de Pedagogía como formación inicial se manifiestan Panicacci Bahia y Geraes Duran de la Universidade Metodista de São Paulo – Brasil. Se presentan los resultados de una investigación, estudio longitudinal, considerando las promociones de estudios de Pedagogía a distancia.

Resultados del proyecto de investigación “Una Propuesta de b-learning para la enseñanza de la Simulación”, desarrollado durante los años 2008 y 2009 en la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE) son los presentados por Durán,

Costaguta y Gola de la citada Universidad argentina. El objetivo de este proyecto fue elaborar un diseño curricular basado en el modelo B-learning para la asignatura Simulación de la carrera Ingeniería en Computación.

González López y de León y Huertas de la Universidad de Córdoba, España, presentan la web INVADIV, que contiene la documentación básica necesaria para que el alumnado de la titulación de Psicopedagogía de la Universidad de Córdoba pueda realizar la labor práctica común exigida en las materias de Métodos de Investigación y Educación Especial, un proyecto de investigación e intervención en escenarios reales de atención a la diversidad.

Sobre la promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en Blended Learning escribe Fernández Sánchez de la UNAM, México. Un trabajo centrado en un estudio con alumnos mexicanos de educación superior para propiciar el cambio de sus motivaciones y estrategias de aprendizaje por medio de actividades orientadas al aprendizaje autogestionado y al trabajo colaborativo en la modalidad BLearning.

Lo dicho, en unas cuantas semanas tendrán ustedes a su disposición el Vol. 15.1 correspondiente a enero de 2012. Esperamos seguir contando con el apoyo de la comunidad científica ocupada o preocupada con los temas propios de la RIED,

Lorenzo García Aretio  
Director de la RIED



I.S.S.N.: 1138-2783

***Monográfico***  
(Coordinado por Fernando Gamboa)

AIESAD



## EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL INSTITUTO CONSORCIO CLAVIJERO

(QUALITY ASSURANCE AT THE CONSORCIO CLAVIJERO INSTITUTE)

Ricardo Mercado del Collado  
Mónica López Granados  
Gustavo Balderas Rosas  
*Instituto Consorcio Clavijero (México)*

### RESUMEN

En este trabajo se analiza el crecimiento de la matrícula de educación superior mundial en programas a distancia como parte de la estrategia emprendida por los gobiernos para incrementar su competitividad en una economía basada en el conocimiento. Se presenta, además, información sobre la educación a distancia en México, especialmente en su modalidad virtual y se analizan posibles causas de su lenta evolución, para después analizar distintos modelos de aseguramiento de la calidad de la educación a distancia y presentar el modelo empleado en el Instituto Consorcio Clavijero compuesto por los siguientes elementos: pertinencia de la oferta, legalidad de los programas, calidad de los cursos y materiales de aprendizaje, perfil del profesor, acceso a la tecnología, inducción de estudiantes, apoyo estudiantil, desempeño de profesores, aprendizaje, satisfacción de estudiantes, seguimiento de egresados y plataforma tecnológica.

**Palabras clave:** educación a distancia, modalidad virtual, educación superior, aseguramiento de la calidad.

### ABSTRACT

This article reports our analysis of world enrollment growth in distance education programs promoted by governments to increase their competitiveness in the knowledge economy. Information is presented regarding Mexico's distance education system, specifically its online programs and reviews possible reasons for its slow development. Furthermore, it analyses different quality assurance models and describes the one used at the Consorcio Clavijero Institute to examine the following: relevance, legality, course design quality, teacher profile, technology access, student preparation, student support, teacher support and performance, learning, student satisfaction, alumni follow up and the learning management system.

**Keywords:** distance education, online programs, higher education, quality assurance.

## **PAPEL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

La educación superior es hoy, más que nunca, motivo de interés prioritario en las agendas nacionales. El interés de los gobiernos por la educación superior se deriva del reconocimiento generalizado sobre su contribución como motor de la competitividad económica de los países, en una economía mundial sustentada de manera creciente en el conocimiento. La OCDE estimaba en 2001 que las industrias basadas en el conocimiento que incluyen a las principales productoras de bienes de alta tecnología, de manufactura con base en alta y media tecnología y de servicios usuarios de tecnología (finanzas, aseguradoras, negocios y comunicaciones) representaban más de la mitad del PIB de las economías más desarrolladas (OCDE, 2001).

A diferencia de las economías prevalecientes durante buena parte del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, donde la razón principal de la expansión económica de los países era la acumulación de capital y trabajo, en la nueva economía del conocimiento es el propio conocimiento y la información lo que se transforma para generar nuevos conocimientos, mismos que se cotizan alto en los mercados internacionales.

A partir de la revisión de diferentes acepciones del concepto de economía del conocimiento, Robles (2006) señala que este tipo de economías comparten los siguientes cinco atributos: 1) capital humano calificado y un uso intensivo del conocimiento en la producción, 2) ser economías atractivas en el entorno internacional con altos niveles de competitividad y una orientación hacia el exterior, 3) un marco institucional y un capital social que favorezcan la certidumbre y la confianza, 4) poseer sistemas de innovación y una capacidad emprendedora, y 5) una infraestructura de información, comunicación y tecnología adecuada y amplia.

Por su parte, la OCDE (2008) identifica la contribución de la educación superior al desarrollo económico y social de las naciones en el logro de los siguientes fines: la formación de capital humano, la construcción de bases de conocimiento, la difusión y uso del conocimiento, y el almacenamiento del conocimiento.

Es clara la relación entonces entre las características que comparten las economías del conocimiento y los propósitos que persiguen, en la actualidad, las instituciones educativas de nivel superior. Dichas instituciones contribuyen en la formación del capital humano cualificado, en la innovación mediante la investigación



y sus aplicaciones en la producción, así como en el desarrollo y uso extendido de tecnologías de la información y la comunicación.

Debido al valor estratégico que asumen las instituciones de educación superior en el desarrollo de la competitividad de las naciones, se ha impulsado mundialmente el crecimiento de los sistemas de educación superior. Este crecimiento ha tenido lugar en las modalidades escolarizadas como en las modalidades a distancia, y más recientemente, en línea.

## **LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

La matrícula estudiantil de nivel superior ha tenido un crecimiento considerable en el mundo, especialmente en los últimos años. De acuerdo con datos de la UNESCO para el año 2007 había 152.5 millones de estudiantes en el mundo, con una tasa anual de crecimiento promedio de 4.6% entre 1970 y 2007, lo que supone la duplicación de la matrícula cada 15 años (UNESCO, 2009). Este crecimiento ha tenido lugar en las instituciones que ofrecen sus programas en modalidades presenciales, pero también se observa un crecimiento considerable en la participación de las instituciones a distancia.

En los Estados Unidos de América, por ejemplo, la tasa de crecimiento anual de 12.9% para la educación en línea supera la de 1.2% en la población global estadounidense de educación superior (Sloan Consortium, 2008). La penetración de la educación a distancia en los sistemas de educación presencial también muestra un crecimiento sostenido en ese país. Se estima que en el otoño de 2009 cerca de 5.6 millones de estudiantes universitarios tomaron un curso en línea, un millón más que en 2008 (Allen y Seaman, 2010). En Canadá, tan sólo la Athabasca University, reporta para el ciclo 2008-2009 una matrícula de 38464 estudiantes con 776 cursos y más de 90 programas de posgrado (Athabasca University, 2009).

En Europa, Reino Unido y España son dos países con avances significativos. La Open University de Inglaterra con más de 100 años de experiencia en educación a distancia, y ahora líder mundial en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, reporta una matrícula de 250000 estudiantes que aprenden desde sus hogares por Internet (Open University, 2010). En España, una institución, la Universidad Nacional a Distancia, UNED, reporta 205931 estudiantes (UNED, 2010).

Los datos de algunos países de Asia y Oceanía son también evidencia del crecimiento vertiginoso de la educación a distancia en el mundo. La Indhira Gandhi National Open University posee una matrícula de 2.6 millones de estudiantes atendidos mediante la combinación de medios que van desde textos impresos a la comunicación asíncrona por Internet (Indhira National Open University, 2010). La Universidad Abierta de China, por su parte, reporta una población activa de 2.7 millones de estudiantes de los cuales 802600 estudian una licenciatura, 1823600 en programas de profesional asociado y 169900 en el programa “un estudiante universitario por una comunidad” (Open University of China, 2010). En Australia, el consorcio llamado Open Universities Australia reporta para 2010 una matrícula de 131000 estudiantes, 36% más que en 2009 (Open Universities Australia, 2010).

Inclusive África muestra avances en esta materia. La University of South Africa registró una matrícula de 263470 estudiantes en 2009, lo que supone casi una tercera parte de la matrícula de educación superior del país (University of South Africa, 2010).

Para la región de América Latina la información disponible de 2005, indicaba la existencia de 459 instituciones con programas de educación virtual en marcha, representando el 5,5% del total de 6500 instituciones de educación superior de la región (IESALC, 2009). En términos de matrícula, estimaciones hechas para ese año, calculaban la matrícula en cerca de 165000 estudiantes, lo que representa el 1.3% del total. De ellos, 51% estaban inscritos en programas de educación continua, 36% en estudios de posgrado y 13% en estudios de licenciatura (Rama, 2007).

## **COBERTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO Y PARTICIPACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

La matrícula de educación superior en México ha experimentado un importante crecimiento en años recientes. Mientras que en el ciclo 2006-2007 la matrícula fue ligeramente superior a los dos y medio millones de estudiantes, para el ciclo actual 2010-2011 se estima que esa cifra rebasa los tres millones. Este crecimiento se observa en las modalidades presenciales y en las no presenciales, si bien la escolarizada representa el 91% (Turián, 2011).

No obstante, México, aún con estos avances, está por muy por detrás de países como Estados Unidos, Canadá, Argentina, Uruguay y Chile, cuya atención a la demanda de educación superior supera el 60%. Resulta evidente que deben tomarse

las medidas que amplíen nuestra capacidad de atención a los miles de jóvenes y personas de otras edades que no tienen acceso a este nivel educativo.

Como se dijo antes, las instituciones de nivel superior en el mundo están aprovechando las ventajas que representa la educación a distancia y especialmente la modalidad en línea para ampliar su matrícula. Además, en un entorno donde los conocimientos se multiplican a velocidades impresionantes, esta modalidad está siendo especialmente útil para ayudar a los miles de egresados de los sistemas educativos de nivel superior a mantenerse al día en sus campos profesionales respectivos.

En el caso particular de México, si las cifras de la Subsecretaría de Educación Superior son correctas, la matrícula de educación superior en programas no escolarizados ronda los 300000 estudiantes (Tuirán, op. cit.). Sin embargo, aún siendo ciertas dichas cifras, no se sabe cuántos de esos estudiantes realizan sus estudios realmente a distancia o lo hacen en la modalidad abierta que es básicamente presencial sabatina. En nuestro país el último estudio sistemático sobre la educación a distancia en México fue el realizado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, y publicado en 2003 (Ortiz, 2003). Es evidente la necesidad para México de conocer con más detalle las particularidades de este subsistema. Sin embargo, podemos afirmar que la modalidad a distancia está en su etapa inicial en nuestro país.

Muestra de esta etapa inicial son las iniciativas del Espacio Común de Educación Superior a Distancia, ECOESAD y del programa de Educación Abierta y a Distancia, ESAD. El ECOESAD es una iniciativa de las instituciones públicas de educación superior mexicanas que se han asociado para ofrecer, colectivamente, la oferta académica de sus miembros. Prácticamente todas las universidades autónomas forman parte de este organismo, sin embargo, no se dispone de información sobre el número de estudiantes participantes. La Secretaría de Educación Pública, SEP, por su parte, lanzó recientemente el ESAD que ofrece 13 carreras universitarias con una matrícula actual de 27234 alumnos y de acuerdo con autoridades de la SEP, esta cifra crecerá a 80 mil para el 2012 (Tuirán, op.cit.).

## **RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL EN MÉXICO**

Frente al vigoroso panorama mundial de educación superior virtual uno puede preguntarse por qué México no ha incursionado con más energía en esta modalidad.

A nuestro parecer habría al menos tres causas principales: 1) acceso a la tecnología y 2) reducida oferta y 3) calidad desconocida.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística, INEGI, en 2010, el número de personas con acceso a Internet en México era de sólo 32.8 millones, no obstante, ha crecido 20.6% respecto del año 2009. De este grupo, la población entre los 12 y los 34 años de edad fue quien hizo mayor uso de Internet, representando el 66.8% del total. (INEGI, 2010). De acuerdo con el Banco Mundial este panorama se refleja en el hecho de que para 2009 en México había sólo 26.5 personas usuarias de Internet por cada 100, situación que contrasta con la de Colombia con 45.5, Brasil 39.2, Chile 34, Venezuela 31.2, Argentina 30.1 y Perú 27.7; y ni qué decir de Estados Unidos donde 78 personas de cada 100 tiene acceso a Internet, o Canadá con 77.7 (Banco Mundial, 2011).

Otra limitante es la reducida oferta de programas a distancia, y en particular, en la modalidad en línea. Como se dijo antes en México no existe un monitoreo sistemático de la evolución de esta modalidad, habiéndose publicado el último estudio en 2003. El Directorio Nacional de Instituciones de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, refiere 91 instituciones de educación superior que ofrecen programas en la modalidad a distancia (ANUIES, 2011), pero en el directorio no se indica cuántas de ellas emplean Internet como recurso tecnológico principal para llevar a cabo los estudios, y otros procesos académicos y administrativos para considerarse como una institución virtual (Facundo, 2004).

Una búsqueda en Internet realizada en el mes de abril de 2011 por el Instituto Consorcio Clavijero, ICC, en el motor de búsqueda Google y empleando los descriptores: educación en línea en México, universidades virtuales en México, licenciaturas virtuales o en línea en México, oferta académica en línea en México y educación a distancia en México, arrojó como resultado la existencia de 50 instituciones en línea (muchas presenciales y en línea). Al agregar al propio ICC y su oferta educativa, se tienen 51 instituciones con 1071 programas, de los cuales 318 son de licenciatura (29%), 220 de maestría (20%), 406 programas de educación continua (37%) y 127 (11%) en la categoría de otros. Se observa que la modalidad en línea es empleada mayoritariamente para ofrecer cursos de educación continua, si bien es promisorio saber que en segundo lugar figuran los programas de licenciatura.

Un tercer elemento, que ha podido contribuir a la evolución lenta de la educación superior a distancia en México, es el poco conocimiento que se tiene de su calidad. Si

bien el país ha avanzado significativamente en el establecimiento de un mecanismo confiable de evaluación y acreditación de la educación superior presencial, mediante los Comités Interinstitucionales de la Evaluación de la Educación Superior, CIEES, y el Consejo para la Acreditación de Programas de Educación Superior, COPAES, la participación de estos organismos es, en el primer caso, reciente, y, en el segundo, inexistente. Los CIEES reportan haber evaluado, para el mes de marzo de 2011, 17 programas académicos virtuales y tener cuatro más en proceso de evaluación (De la Garza, 2011).

En el siguiente apartado se revisan diversos modelos de evaluación de programas virtuales para presentar después el modelo empleado por el ICC para promover y asegurar la calidad de sus servicios.

## **MODELOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL**

En este apartado se da cuenta de distintas experiencias internacionales y nacionales de modelos de evaluación de programas a distancia en línea. Se reconoce que es responsabilidad de los gobiernos, de las autoridades educativas, de las asociaciones regionales y nacionales, y de las propias instituciones educativas asegurar la calidad de la formación universitaria en línea. La proliferación de instituciones virtuales y de programas a distancia hace indispensable regular y normar esta modalidad educativa con el fin de asegurar que los estudios realizados sean válidos y de calidad reconocida.

Los modelos propuestos para la evaluación de la calidad de la educación virtual son diversos pero todos coinciden en señalar ciertos componentes como fundamentales para asegurar la calidad de estos estudios. A continuación, se revisan los modelos propuestos por el Council for Higher Education Accreditation, CHEA de los Estados Unidos de América, el Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe y los CIEES de México.

El modelo propuesto por CHEA para la evaluación y, en su caso, acreditación de los programas de educación superior a distancia es el resultado del acuerdo tomado en 2001 por las ocho organizaciones acreditadoras regionales de ese país (CHEA, 2002). El modelo establece el conjunto de características que deben observarse en el funcionamiento de las instituciones educativas para asegurar la calidad de la educación a distancia. Las siete áreas objeto de análisis en los procesos de evaluación

son: misión institucional, estructura organizacional, recursos institucionales, currículum y enseñanza, apoyo al personal docente, apoyo a estudiantes, y resultados del aprendizaje de los estudiantes.

A partir de estos rasgos principales las organizaciones acreditadoras regionales han establecido estándares aplicables a cada uno de ellos de acuerdo con sus marcos de referencia y valores compartidos, pero siempre en consonancia con lo establecido en los siete atributos requeridos para asegurar la calidad de la educación a distancia. El modelo es general pero a la vez lo suficientemente comprehensivo del conjunto de factores que influyen en la calidad de la educación a distancia y permite atender enfoques particulares de las diferentes asociaciones acreditadoras. La manera cómo se expresan los estándares difieren pero no en la atención puesta en alguno de los factores relevantes de esta modalidad.

El modelo del CHEA atiende con suficiencia los aspectos normativos, de planeación, desarrollo, desempeño y resultados de los programas a distancia. El modelo considera la medida en que los programas en esta modalidad contribuyen al logro de los propósitos que persigue la institución, valora la capacidad organizativa y estructural para conducir programas a distancia, resalta la importancia del diseño de los cursos y los materiales de aprendizaje, verifica la habilitación de los alumnos y los docentes y de los apoyos recibidos para el uso de las tecnologías con fines educativos, así como evalúa los resultados de los aprendizajes de los estudiantes.

El modelo propuesto por Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe surge de la iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, así como de un amplio grupo de especialistas provenientes de instituciones latinoamericanas y españolas. El trabajo realizado por el centro es el resultado de un análisis detallado de las experiencias de educación superior a distancia y de su evaluación en muchos de los países de América Latina y de la Unión Europea.

El enfoque seguido es uno que promueve la mejora continua y divide en dos grandes bloques los aspectos analizados de los programas a distancia. Por una parte, se consideran los elementos facilitadores que incluyen lo siguiente: liderazgo y estilo de gestión, políticas y estrategias, desarrollo de las personas, recursos y alianzas y destinatarios y procesos educativos y, por la otra, los resultados alcanzados por las instituciones en sus programas a distancia expresados en lo siguiente: resultados de los destinatarios y de los procesos educativos, resultados en el desarrollo de las

personas, resultados sociales y resultados globales. El enfoque tiene importantes aplicaciones prácticas y también sirve de marco de referencia para adaptarle nuevos elementos de análisis para responder a condiciones particulares de las instituciones (Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación Distancia en América Latina y el Caribe, 2003).

La metodología propuesta en México por los CIEES para la evaluación de los programas a distancia incluye 4 ejes, 11 categorías y 80 indicadores (CIEES, 2010). En el eje de intencionalidad se analizan las categorías de normatividad y políticas generales y planeación y evaluación; en el eje de estructura se revisan las categorías de modelo educativo y plan de estudios, alumnos, personal académico y servicios de apoyo estudiantil; en el eje de infraestructura se considera a las instalaciones, equipo y servicios; y, por último, en el eje de resultados se incluyen las categorías de trascendencia del programa, productividad académica, vinculación con los sectores de la sociedad y aplicación de la plataforma tecnológica. De hecho, el modelo es el mismo al empleado para la evaluación de programas presenciales con la adición de la categoría de “aplicación de la plataforma tecnológica”. En principio, se podría estar de acuerdo en usar una metodología común para evaluar los programas de cualquier modalidad, puesto que la calidad de los aprendizajes construidos por los estudiantes y de los servicios de apoyo recibidos no depende, necesariamente, de la modalidad. Sin embargo, no deja de llamar la atención la señal que se proyecta al ubicar las propiedades típicas de la modalidad a distancia en la plataforma tecnológica. Por otra parte, la extrapolación que se hace del modelo de evaluación de programas escolarizados a los programas en línea supone como idénticas las condiciones de operación de ambos sistemas, sin serlo. Un ejemplo que ilustra este hecho es el caso de la eficiencia terminal. Mientras en la educación escolarizada es común considerar cohortes generacionales que inician y concluyen sus estudios al mismo tiempo, en las modalidades en línea se promueve la flexibilidad para que el tiempo que le tome al estudiante terminar sus estudios responda a sus condiciones particulares. Es decir, en México es conveniente profundizar aún más en el establecimiento de lo que debe ser considerado como esencial a ser evaluado de los programas en línea. La propuesta metodológica de los CIEES incluye, no obstante, precisiones respecto a variables fundamentales en la educación virtual que servirán, de emplearse con propiedad, para asegurar la calidad de esta modalidad como lo son: la legalidad de los estudios, el modelo educativo, el diseño de las experiencias de aprendizaje y de los materiales educativos, la información y capacitación de estudiantes y profesores, los medios de comunicación entre profesores y alumnos y entre alumnos, los procedimientos de evaluación, la plataforma tecnológica y los sistemas de soporte académico, administrativo y tecnológico requeridos.



Al comparar los tres modelos de aseguramiento de la calidad se hace evidente la preocupación en ellos, con distintos niveles de especificidad, por resaltar la importancia de evaluar la correspondencia entre la modalidad a distancia y la misión institucional, la capacidad y compromiso institucional en términos organizacionales y presupuestales, el personal académico, la infraestructura tecnológica, los apoyos académicos, administrativos y tecnológicos, la calidad de su oferta en cuanto a pertinencia y respuesta a estándares y, especialmente, conocer los resultados de los aprendizajes de los estudiantes. En síntesis, que los estudios sean válidos y de calidad reconocida externamente.

## **MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL INSTITUTO CONSORCIO CLAVIJERO**

A continuación se presenta el modelo que opera el Instituto Consorcio Clavijero, ICC, para promover la calidad de sus programas académicos. Su diseño emplea nociones de modelos de evaluación equivalentes a los revisados en la sección previa, pero propone un modelo de evaluación que responde a las necesidades propias del instituto. Para el ICC el estudiante no es sólo el centro del proceso educativo, sino de toda la operación del instituto. De allí que el modelo de aseguramiento de la calidad considere la totalidad de elementos que influyen en la calidad de los procesos académicos y administrativos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes. El modelo responde, además, a los factores responsables de las buenas prácticas en la educación a distancia virtual relativas a la interacción del estudiante con materiales de aprendizaje adecuados, la interacción del estudiante con su profesor y con otros estudiantes y que el estudiante reciba el soporte académico, administrativo y tecnológico requerido (Anderson, 2004). Atiende, asimismo, en lo posible, la propuesta metodológica de los CIEES y, por último, promueve los atributos de programas que fomentan el aprendizaje significativo del estudiante de educación superior a distancia propuestos por Chikering y Gamson (2004) y Shieh, Gummer y Niess (2008), entre otros.

Los elementos considerados en el modelo son los siguientes: pertinencia de la oferta educativa, legalidad de los programas, calidad de cursos y materiales, perfil del profesor, acceso a la tecnología, inducción de estudiantes, apoyo estudiantil, desempeño de profesores, aprendizaje, satisfacción de estudiantes, seguimiento de egresados y plataforma tecnológica.

Para cada elemento se describe en seguida la manera cómo se asegura su calidad proporcionando en los casos que corresponda información cuantitativa.



En particular, se dará cuenta detallada de la información sobre el desempeño de profesores y alumnos y la manera cómo ésta se emplea para retroalimentar los procesos académicos, tecnológicos y administrativos correspondientes.

### **Pertinencia de la oferta educativa**

El ICC ofrece siete programas de licenciatura y siete programas de técnico superior universitario (TSU) correspondientes, además de una oferta variada de educación continua. Los programas de TSU y licenciatura fueron diseñados a partir de estudios de factibilidad realizados en la Universidad Veracruzana en 2004, siguiendo la metodología empleada por la Coordinación de Universidades Tecnológicas de la Secretaría de Educación Pública. Por tanto, se entrevistó a empresarios, funcionarios públicos, padres de familia, estudiantes de bachillerato y se analizó la información disponible sobre empleo, vocación productiva regional y tendencias productivas en el estado de Veracruz. La evolución de la matrícula en el instituto no ha sido lo homogénea que se esperaba. Existe una concentración de la matrícula en las carreras de Ingeniería en Sistemas con 32% de la población estudiantil en licenciatura en Gestión de la Educación y Capacitación con 15%.

La razón de esta situación es, sin duda, multicausal en la que intervienen factores relacionados con preferencias culturales, así como una difusión probablemente insuficiente de la oferta restante. En próximas fechas se llevará a cabo la revisión cabal de la oferta del instituto con el fin de impulsar su mayor pertinencia. En cualquier caso, lo relevante aquí es destacar la necesidad de que los programas en línea se sustenten en los resultados de análisis sistemáticos que determinen si la oferta propuesta por la institución responde a las necesidades de los estudiantes y a las de su entorno económico y social.

### **Legalidad de los programas académicos**

El ICC se creó originalmente como una asociación civil integrada por universidades públicas y privadas, por lo que sus programas obtuvieron, en su momento, el reconocimiento de validez oficial de estudios a partir de un decreto secretarial en el que se establecieron las condiciones y requisitos que debían cumplir las instituciones que ofrecieran, en Veracruz, programas en modalidades no escolarizadas, a distancia y virtuales. Sin embargo, en febrero de 2010, la personalidad jurídica del ICC cambió a organismo público descentralizado, por lo que ahora, como institución pública de educación superior, sus programas deben

ser registrados en la Dirección General de Profesiones de la SEP, proceso que ha sido concluido satisfactoriamente. La legalidad de los estudios ofrecidos en las modalidades a distancia, pero especialmente las virtuales, es motivo de preocupación legítima por las autoridades educativas y por la sociedad en general.

La oferta de programas de licenciatura y posgrado es abundante pero mucha de ella es de calidad dudosa. Los estudiantes de esta modalidad deben tener la certeza de que sus estudios serán reconocidos como válidos en el país y en el extranjero. La legalidad de los programas es entonces una condición fundamental de aseguramiento de la calidad.

### **Calidad de los cursos y de los materiales de aprendizaje**

Los cursos que integran los programas académicos del ICC se han desarrollado con la participación de equipos interdisciplinarios integrados por expertos en contenido, diseñadores instruccionales, diseñadores gráficos, expertos en multimedia, programadores, revisores de estilo y evaluadores. Los cursos se han diseñado con base en un enfoque de competencias y todos siguen una estructura común; así mismo, cumplen con estándares de diseño instruccional, diseño de la interfaz y de publicaciones multimedia (Mercado, 2007; Fahy, 2004). El modelo educativo que sirve de fundamento al diseño de los cursos y los materiales de estudio considera al estudiante como eje principal del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los aportes de la psicología educativa y, en particular, los trabajos de la corriente constructivista han sido fundamentales como soporte teórico. El modelo reconoce que se aprende haciendo, por lo que todas las actividades de aprendizaje diseñadas conducen a la realización de un producto que sirve de testimonio de su aprendizaje y es empleado por el profesor para calificar su desempeño. En cada ciclo se recogen opiniones de estudiantes y profesores que sirven para realizar ajustes y mejoras a los contenidos y dinámicas de trabajo. Además, la información sobre el desempeño de los alumnos sirve para identificar cursos cuyas tasas de calificación sean bajas lo que puede indicar la necesidad de revisión y/o rediseño de los cursos o materiales, en su caso. Más adelante se ilustrará un ejemplo de este análisis.

### **Perfil del profesor**

Un factor decisivo en la calidad de los programas virtuales es el papel que desempeñan los profesores. La separación física y temporal entre estudiantes y alumnos obliga a disponer de un sistema eficiente de atención e interacción con el

estudiante. En el ICC cada profesor atiende a un máximo de 35 estudiantes por curso y sólo pueden tener a su cargo un máximo de tres cursos. Los profesores responsables de la conducción de los cursos son seleccionados mediante una convocatoria pública. En la convocatoria se describen las responsabilidades y condiciones de la participación como docente en el ICC. La selección de los maestros privilegia el disponer de estudios de posgrado y experiencia docente en la modalidad virtual. No obstante, todos los profesores deben realizar un curso introductorio a la modalidad virtual para familiarizarse con los contenidos y la plataforma tecnológica. El profesor es contratado por ciclo y remunerado con base en dos esquemas: un pago fijo más un bono de desempeño establecido a partir del cumplimiento de diez criterios de evaluación. Más adelante se proporciona un análisis de estos criterios y se demuestra su cumplimiento.

### **Acceso a la tecnología**

Ya se mencionó antes que una barrera que frena el desarrollo de la modalidad virtual en México es la capacidad tecnológica insuficiente para el acceso de la población al uso de computadoras y de Internet. El ICC, en respuesta a esta limitante, ha desarrollado una red de 239 Aulas Clavijero distribuidas en zonas urbanas y rurales del estado de Veracruz. Las aulas cuentan con equipos de cómputo, acceso gratuito a Internet y disponen de un operador responsable de mantener el buen funcionamiento de los equipos y brindar apoyo técnico a los usuarios. Los alumnos que carecen de equipos de cómputo o de acceso adecuado a Internet pueden acudir a las aulas y emplear gratuitamente las instalaciones y servicios disponibles. La mayoría de las aulas se ubica en planteles educativos del nivel de media superior y bibliotecas públicas lo que ayuda a difundir las oportunidades educativas que representa el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

### **Inducción de estudiantes**

El proceso de ingreso a los programas del ICC se realiza en línea. Este proceso se inicia mediante la información proporcionada en el portal del instituto ([www.clavijero.edu.mx](http://www.clavijero.edu.mx)) que describe al estudiante prospecto todo lo que debe hacer para inscribirse. La información busca ser lo más clara posible y se acompaña en ocasiones de videos que refuerzan la información escrita. Desde el inicio del proceso, el estudiante recibe el apoyo del personal adscrito al Centro de Apoyo Estudiantil, CAE, quienes establecen contacto con el aspirante mediante chat, correo electrónico y teléfono para aclarar dudas posibles. El personal del CAE acompaña al estudiante

en los pasos siguientes. Una vez que el estudiante ha llevado a cabo las instrucciones para su ingreso y realizado los pagos correspondientes, debe tomar un curso de inducción para conocer la plataforma tecnológica empleada en el ICC y diferentes estrategias que deberá usar para organizar su lugar y tiempo de estudio y distribuir su carga de trabajo durante la semana.

### **Apoyo estudiantil**

Una vez inscrito el estudiante se le asigna un consejero integrante del CAE, quien lleva el seguimiento del trabajo del estudiante durante sus estudios. La plataforma educativa empleada en el ICC permite identificar si el estudiante está activo y cumpliendo a tiempo con sus tareas y trabajos o se está retrasando en sus actividades. En ambos casos el consejero interviene por chat, correo electrónico o por teléfono para reconocer el esfuerzo y cumplimiento de las actividades o para motivar a los estudiantes a retomar su trabajo y evitar rezagarse en la entrega de sus compromisos. El consejero cuenta con una ficha de cada uno de los estudiantes asignados en la que dispone de información personal y académica de los estudiantes a su cargo. Asimismo, debe llevar un registro de todos los contactos realizados y la situación particular de cada caso.

### **Desempeño de profesores**

Como se dijo antes, en los sistemas de educación a distancia, y en particular en los programas en línea, el trabajo desarrollado por los profesores es fundamental.

En todos los modelos de aseguramiento de calidad revisados la figura del docente ocupa un lugar destacado. Y no podría ser de otra manera si consideramos que el estudiante está física y temporalmente distante. En el ICC se asegura que los profesores estén habilitados en las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma tecnológica empleada para el desarrollo de los cursos y se aprovecha la propia plataforma para llevar a cabo el seguimiento de su trabajo. Para hacer transparente las expectativas respecto al desempeño que deben demostrar los profesores, en el ICC se estipula, desde el mismo contrato de servicios profesionales, el conjunto de criterios que deben ser atendidos. Los profesores conocen de antemano que serán evaluados conforme a su cumplimiento y que su remuneración se determinará, en parte, con base en ello.

En el Instituto Consorcio Clavijero se trabaja en el sistema de competencias laborales no sólo en la producción de cursos, sino también en su implementación,

por ello los docentes reciban una retribución con base en su desempeño, por lo que fueron establecidos los criterios que se detallan en la tabla 1. Para cada uno de ellos se establecieron indicadores de resultados que muestran el grado de su cumplimiento y el nivel de atención proporcionado por el facilitador en la impartición de los cursos en línea.

<b>Criterio</b>	<b>Indicador</b>
1. Mensaje de bienvenida	Mensaje de bienvenida enviado al inicio del ciclo escolar.
2. Mensaje semanal	Envío de mensaje por semana con las indicaciones de trabajo de la semana correspondiente.
3. Mensaje de despedida	Mensaje de despedida enviado el lunes posterior al fin de curso.
4. Chat semanal	Organización de, por lo menos, una hora semanal de chat para solución de dudas e interacción con el estudiante en tiempo real.
5. Retroalimentación a dudas y comentarios del estudiante	Respuesta a mensajes y dudas del estudiante antes de 24 horas hábiles.
6. Calificación de tareas	Calificación y retroalimentación de tareas del estudiante antes de 48 horas hábiles.
7. Interacción continua con los estudiantes	El docente no se ausenta de la plataforma por más de 24 horas hábiles, de lunes a sábado.
8. Evaluación de los estudiantes respecto de la calidad de atención y desempeño del facilitador	Promedio de evaluación en la encuesta de opinión del estudiante, mayor a 3.
9. Entrega oportuna de actas de calificaciones	Recepción oportuna de actas de calificaciones electrónicas.
10. Rango de aprobados	67 al 100% de los estudiantes inscritos en el curso, que aprueban.

*Tabla 1. Criterios de desempeño del facilitador en línea del Instituto Consorcio Clavijero*

Estos criterios, comunes a cada programa académico, garantizan al alumno una atención suficiente por parte del facilitador y se materializan en la plataforma educativa *Eminus* empleada por la institución de la siguiente forma (ver tabla 2):

<input type="checkbox"/> Criterios completados <input type="checkbox"/> Existen criterios por cumplir por parte del facilitador <input type="checkbox"/> No se ha registrado actividad del facilitador <input type="checkbox"/> Información modificada por el supervisor																	
Exportar información																	
Profesor	Sección #	est.	Msg.	Bases	11	12	13	14	15	16	17	18	Msg. Resp.	Envío info. SGA	Promedio Encuesta	% de aprobados > 60% Total	
GUTIERREZ VIVEROS GLADYS gulterre@clavijero.edu.mx gldvvg@hotmail.com	18	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	25
DERECHO FISCAL II																	
GUTIERREZ VIVEROS GLADYS gulterre@clavijero.edu.mx gldvvg@hotmail.com	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	29
SEMINARIO FISCAL II																	
LOYO ARÍSTEGUI GLADYS glyo@clavijero.edu.mx glyo@viva.mx	107	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	33
INDICADORES PARA EL MANEJO DE MEDIO FÍSICO: AGUA Y SUELO																	
LOYO ARÍSTEGUI GLADYS glyo@clavijero.edu.mx glyo@viva.mx	95	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	31
LEGISLACIÓN AMBIENTAL																	
LOYO ARÍSTEGUI GLADYS glyo@clavijero.edu.mx glyo@viva.mx	31	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	29
ORGANIZACIÓN SOCIAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL																	
BONALES ARDÓ GUADALUPE LUISA gbonales@clavijero.edu.mx gbonales_a@hotmail.com	187	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	32
PROYECTO FINAL I																	
Vera Amaro Guillermo vera@viva.mx mevero@viva.com	130	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	26
ANÁLISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN																	
Vera Amaro Guillermo vera@viva.mx mevero@viva.com	136	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	33
PROGRAMACIÓN I																	
Huerta Patricia Gustavo Antonio ghuerta@clavijero.edu.mx huertapatricia@gmail.com	57	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18
HABILIDADES DEL PENSAMIENTO																	
Pérez Gutiérrez Néstor Enrique fperez@clavijero.edu.mx neperez@hotmail.com	66	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	40
COMPUTACIÓN BÁSICA																	
Godos García Herlinda hgodos@clavijero.edu.mx hgodos_31@hotmail.com	190	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	40
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN																	

Tabla 2. Vista general de la pantalla de desempeño del profesor en línea extraída de la plataforma tecnológica *Eminus*

A continuación, se presenta el monitoreo semanal que permite asegurar el mínimo de interacción exigida por semana al profesor en línea:

Criterios a cumplir por semana

**Detalle semana #1**

Facilitador: GUTIERREZ VIVEROS GLADYS  
 Curso: DERECHO FISCAL II 18  
 Semana del 17-Ene-2011 al 22-Ene-2011

Mensaje semanal	Ausencia prolongada	Acceso Chat	Respuesta dudas	Calificación puntual
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>

[Eliminar información modificada por el supervisor](#)   
 [Actualizar información](#)   
 [Cancelar](#)

1 = Criterio cumplido  
 0 = Criterio no cumplido

Tabla 3. Vista en detalle semanal de la pantalla del desempeño del profesor en la plataforma tecnológica *Eminus*

Esta tabla de desempeño permite dar seguimiento y garantizar la interacción oportuna entre estudiantes y docentes a medida que inicia, avanza y finaliza el proceso educativo, así como identificar el grado de consecución del criterio correspondiente con el objeto de asegurar que el facilitador esté cumpliendo con su labor obligatoria: asesorar al alumno.

Como muestra la figura 1, el 96% del profesorado en línea del ICC cubre de siete a diez criterios de desempeño y 60% atiende de nueve a diez, lo que refleja que una mayoría de los docentes contesta oportunamente las dudas planteadas por los estudiantes, corrige oportuna y eficientemente las tareas, retroalimentándolas cualitativamente, provee espacios para la interacción sincrónica y asincrónica e interactúa, de manera formal y estructurada, desde el inicio y hasta el final del proceso educativo. Datos que permiten afirmar que el facilitador en línea del ICC desarrolla su capacidad empática, elemento nodal en la interacción estudiante-profesor, lo cual contribuye a que los alumnos sean cada vez más capaces de autogestionar su aprendizaje. (Ander-Egg, 1999).

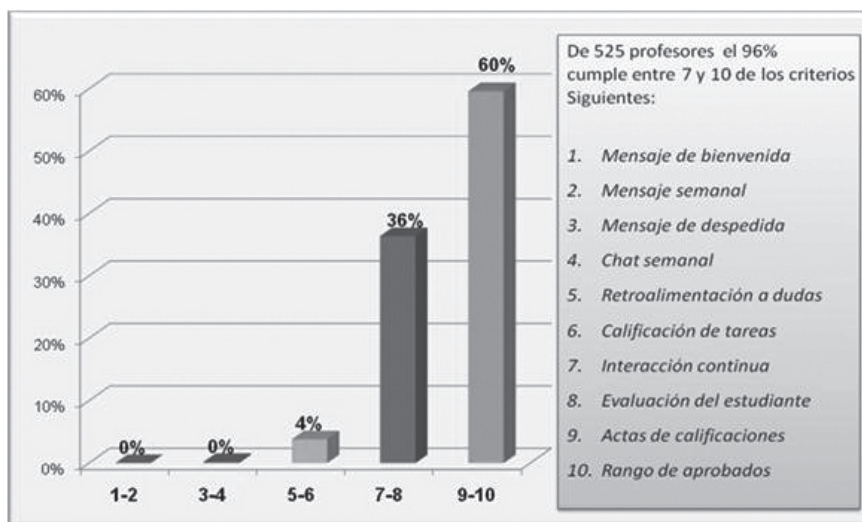


Figura 1. Porcentaje de criterios de desempeño cubiertos por profesores durante los 4 ciclos del año 2010

## Aprendizaje

Antes de referirnos al aprendizaje de los estudiantes se presenta a continuación información sobre la matrícula y la permanencia del alumnado del ICC. La figura 2 muestra la matrícula por año registrada en el instituto. Puede observarse que el número de estudiantes ha ido creciendo a un ritmo relativamente sostenido. El porcentaje de crecimiento en los cinco años considerados es cercano al 300%.

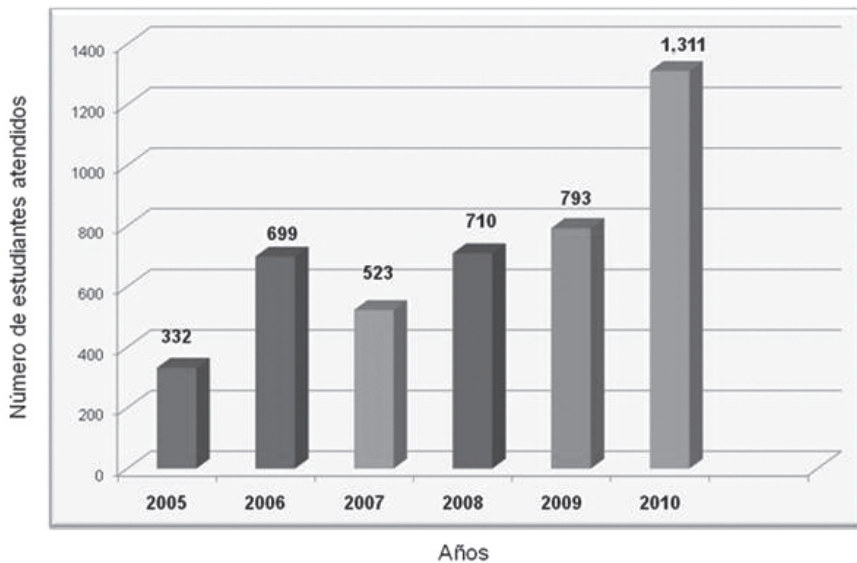


Figura 2. Matrícula total del ICC en programas de licenciaturas y TSU, 2005 - 2010

Una preocupación legítima en la educación a distancia, y especialmente en su forma en línea, es la deserción estudiantil. No es extraño saber de índices de deserción notablemente superiores a los índices de deserción de los programas presenciales (Díaz, 2002). En el ICC se observa que en el primer año de operaciones la deserción fue alta pero, a partir del segundo año, dicho índice se redujo considerablemente como se muestra en la figura 3, en donde se aprecia que la deserción bajó de 46% en 2006 a 29% en 2010, como resultado, entre otras razones posibles, de un trabajo de seguimiento más eficaz de los estudiantes.



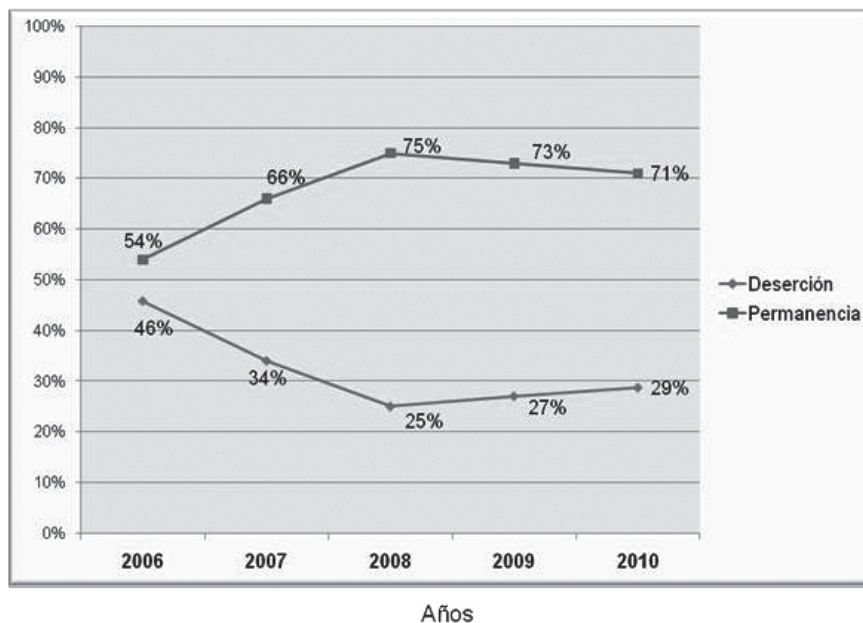


Figura 3. Serie histórica de las tasas de permanencia y deserción de los estudiantes del ICC, 2006 – 2010

La fuente primaria de información sobre el aprendizaje de los estudiantes es la evidencia acumulada por los profesores del desempeño de los estudiantes a lo largo de los cursos. En el ICC los cursos, como ya se dijo, están diseñados por competencias que deben ser demostradas por los estudiantes mediante los productos que generan como resultado de las actividades de aprendizaje que emprenden. Los trabajos realizados por los estudiantes son resguardados electrónicamente y sirven de referente en caso de revisiones de estudio o de otro análisis requerido. El profesor otorga al estudiante una nota al finalizar el curso que es la suma de las puntuaciones recibidas en el desarrollo de las actividades de aprendizaje programadas. El estudiante es informado previamente del valor de cada actividad. El ICC emplea la información de las calificaciones del estudiante para determinar la posible existencia de dificultades en algún curso en particular.

La tabla 4 es un ejemplo de este tipo de análisis. Se presenta información respecto de los 16 cursos que reportaron las menores tasas de calificación en el ciclo enero- marzo de 2011. Es evidente la necesidad de identificar las causas responsables de la baja calificación observada en las materias de Inglés y Taller de Lectura y

Redacción, y tomar las acciones correctivas pertinentes. De hecho, los 16 cursos están considerados como los primeros que serán rediseñados nuevamente.

No.	Curso	No. de alumnos	No. de alumnos	% de alumnos aprobados	No. de alumnos reprobados	% de alumnos reprobados	No. de alumnos	% de alumnos no presentó
1	INGLÉS 1	309	112	36.2	172	55.7	25	81.1
2	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN	292	124	42.5	131	44.9	37	12.7
3	FORMULACIÓN DE PROYECTOS	273	117	42.9	139	50.9	17	6.2
4	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN	270	128	47.4	133	49.3	9	3.3
5	HABILIDADES DE PENSAMIENTO	267	141	52.8	97	36.3	29	10.9
6	INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA	260	140	53.8	103	39.6	17	6.5
7	COMPETENCIAS INFORMATIVAS PARA EL APRENDIZAJE	243	111	45.7	121	49.8	11	4.5
8	COMPUTACIÓN BÁSICA	236	131	55.5	90	38.1	15	6.4
9	ÉTICA CONTEMPORÁNEA	208	135	64.9	68	32.7	5	2.4
10	INGLÉS II	99	64	64.6	35	35.4	0	0
11	PROGRAMACIÓN I	93	43	46.2	49	52.7	1	1.1
12	CÁLCULO PROPOSICIONAL	83	33	39.8	47	56.6	3	3.6
13	MATEMÁTICAS DISCRETAS	62	14	22.6	37	59.7	11	17.7
14	CONTEXTO EMPRESARIAL	53	33	62.3	20	37.7	0	0
15	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD Y FINANZAS	51	35	68.6	16	31.4	0	0
16	POLÍTICAS Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	50	34	68	16	32	0	0
	<b>Total</b>	<b>2849</b>	<b>1395</b>	<b>48.96%</b>	<b>1274</b>	<b>44.72%</b>	<b>180</b>	<b>6.32%</b>

Tabla 4. Relación de cursos con los Índices menores de calificación en el ciclo enero - marzo 2011

## Satisfacción de estudiantes

La satisfacción de los estudiantes es una de las medidas de uso generalizado en los modelos de aseguramiento de calidad de la educación presencial y a distancia (Palmer y Holt, 2008; Brennan y Williams, 2009; Bekele, 2010). Conocer la satisfacción de los estudiantes respecto a los programas educativos, sus maestros y los servicios que reciben es de especial importancia en la educación en línea por la relación existente entre su nivel de satisfacción y su permanencia como estudiantes (Bollinger y Martindale, 2004; Gaskell, 2009).

En el ICC se emplean dos instrumentos de evaluación de la opinión de los estudiantes. Uno de ellos se aplica al inicio de la segunda semana de cada curso con el fin de identificar si algún estudiante está teniendo dificultades en su cuenta de correo, para acceder a los materiales de estudio o para contactar a su profesor.

La idea es solucionar cualquier problema al inicio del curso que pueda impedir al estudiante participar oportunamente. El segundo instrumento tiene como uno de sus referentes el modelo de interacción propuesto por Ally (2004) por lo que contiene preguntas sobre la interacción del estudiante con los contenidos, el profesor y la tecnología. Este instrumento se aplica en la octava semana de los cursos y permite conocer la opinión de los estudiantes respecto de la calidad de los cursos y materiales de estudio, del desempeño del profesor y del consejero, la plataforma tecnológica, así como respecto a su propio desempeño como estudiante. El índice de confiabilidad del cuestionario de satisfacción mediante el método de dos mitades y aplicando la fórmula de Spearman- Brown es 0.93.

Este segundo instrumento ha sido aplicado sistemáticamente durante los últimos cuatro años como podrá observarse en los cuadros siguientes. La figura 4 presenta información agregada histórica de un total de 5201 estudiantes. La evaluación promedio de los estudiantes respecto del curso, profesor, consejero y su autoevaluación fue de 3.4 en 2007 y de 3.5 sobre 4 en los años siguientes.

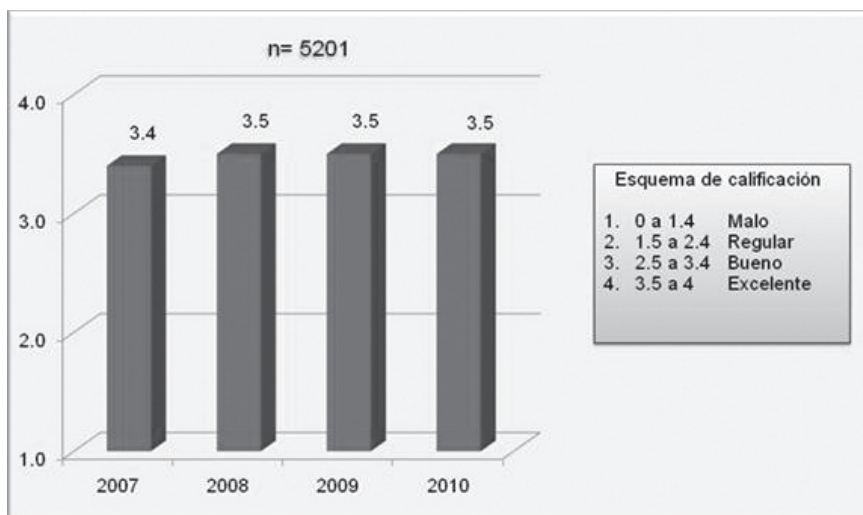


Figura 4. Índice global histórico de satisfacción de estudiantes del ICC de 2007 a 2010

La figura 5 muestra la satisfacción histórica promedio del mismo número de estudiantes sobre la calidad del curso. En el margen derecho de todos los cuadros se presentan las preguntas que contiene esa sección del instrumento. Aquí, en cuanto al curso, observamos que la opinión de los estudiantes es entre 3.6 y 3.7 sobre 4 para los cuatro años.



Figura 5. Índice histórico de satisfacción de estudiantes del ICC sobre el curso de 2007 a 2010

La figura 6 presenta la opinión de los estudiantes respecto a su profesor donde también observamos una apreciación favorable de su desempeño con valores de 3.6 y 3.7 sobre una escala de 4.

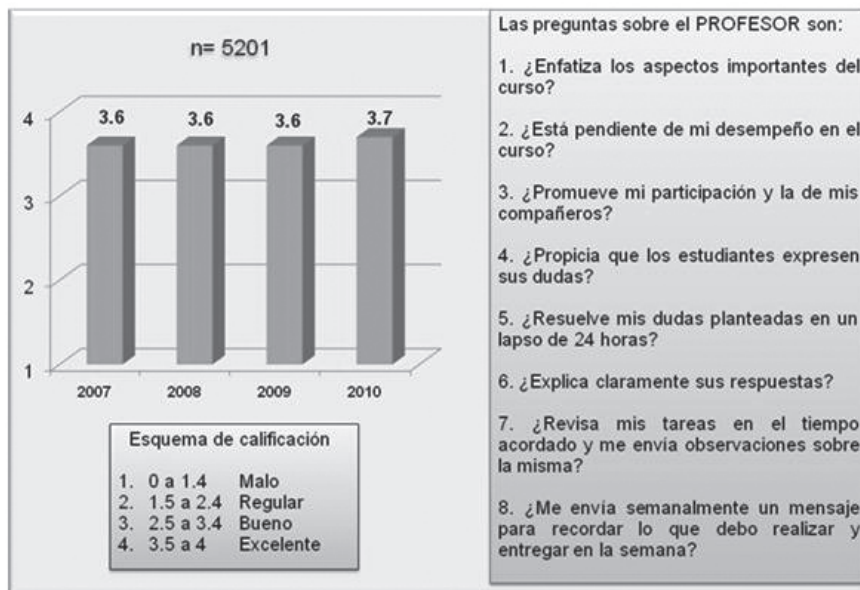


Figura 6. Índice histórico de satisfacción de estudiantes del ICC sobre el profesor de 2007 a 2010

La opinión de los estudiantes sobre su consejero se muestra en la figura 7. Aquí se aprecia una mejora gradual en la percepción de los estudiantes respecto de su consejero pasando de 3.3 a 3.5, pero indicando que aún se tiene un espacio de oportunidad para mejorar la calidad de este servicio.

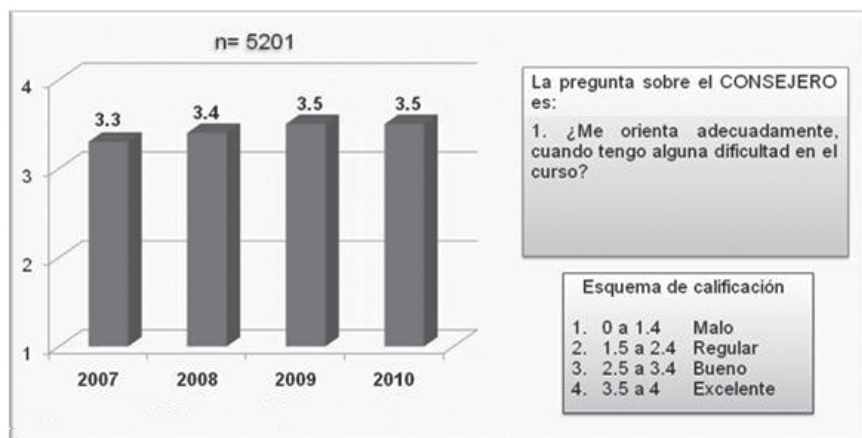


Figura 7. Índice histórico de satisfacción de estudiantes del ICC sobre el consejero de 2007 a 2010

La opinión de los estudiantes sobre su propio compromiso y dedicación al estudio a distancia se aprecia en la figura 8. Los valores reportados de 3.3 para todos los años indican que están conscientes, hasta cierto punto, de su responsabilidad para participar en esta modalidad y en estos casos que aún podrían haber hecho mayores esfuerzos para mantenerse al corriente en la entrega de sus trabajos y de participar en los espacios de colaboración correspondientes.

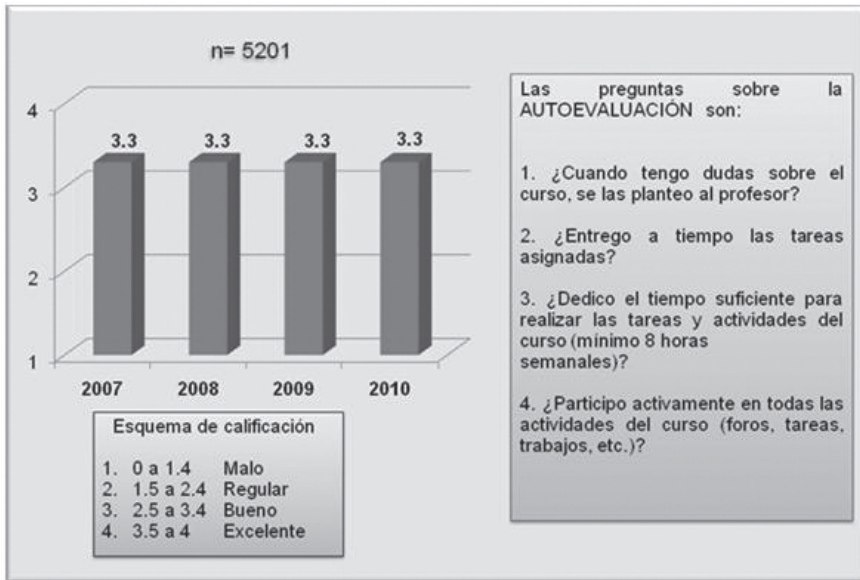


Figura 8. Índice histórico de la autoevaluación de los estudiantes del ICC de 2007 a 2010

La información recogida mediante el cuestionario de satisfacción puede agregarse y desagregarse en diferentes niveles. La figura 9 ilustra la opinión promedio de los estudiantes en las cuatro secciones del instrumento en los siete programas de licenciatura y en dos cursos de educación continua dirigidos a profesores de educación básica del estado de Veracruz y realizados en el ciclo agosto-diciembre de 2010. El total de alumnos incluye a estudiantes de licenciatura y de los cursos de educación continua. Puede apreciarse que la evaluación promedio de la totalidad de programas ofrecidos por el instituto es favorable.

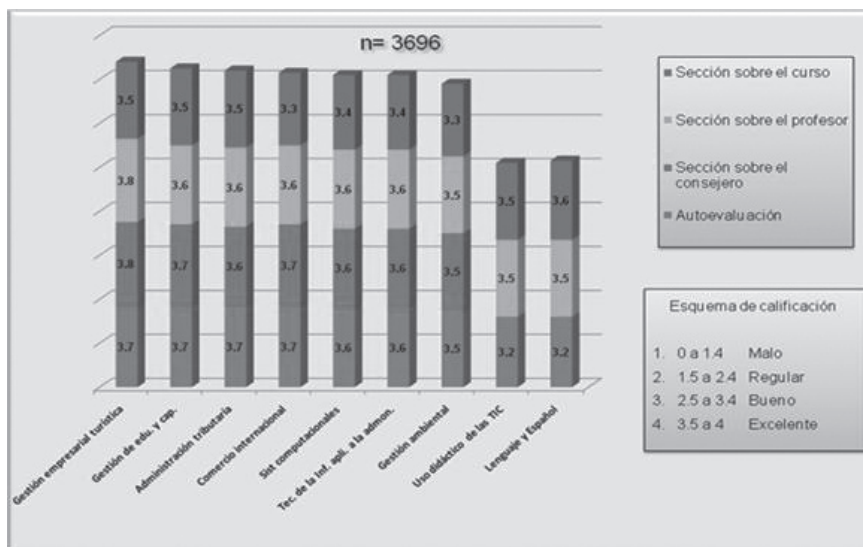


Figura 9. Índice de satisfacción de los estudiantes del ICC en el ciclo agosto – diciembre 2010 de los 7 programas de licenciatura y los 2 cursos de educación continua. Se presenta la información sobre el curso, profesor, consejero y autoevaluación. La información del consejero no se presenta en los programas de educación continua

La opinión de los estudiantes también se conoce por curso y sección. La figura 10 da cuenta de la percepción de los estudiantes respecto de las materias ofrecidas en el ciclo mayo-julio de 2010 en la carrera de Tecnologías de la Información Aplicadas a la Administración, donde la opinión en las cuatro partes del cuestionario oscila entre 3.5 y 4. Por último, la figura 11 ilustra la opinión de los alumnos de tres grupos o secciones diferentes conducidos por tres diferentes docentes en la materia de Ética Contemporánea. En general, los estudiantes perciben una calidad homogénea entre los distintos maestros y grupos de estudio.



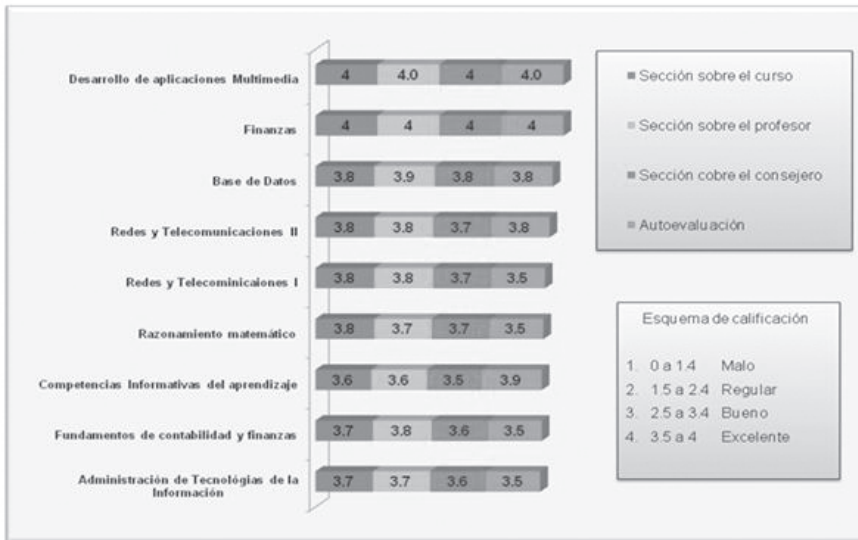


Figura 10. Índice de satisfacción por materia de los estudiantes del ICC de la licenciatura en tecnología de la información aplicada a la administración, ciclo mayo – julio 2010. Se presenta información sobre curso, profesor, consejero y autoevaluación

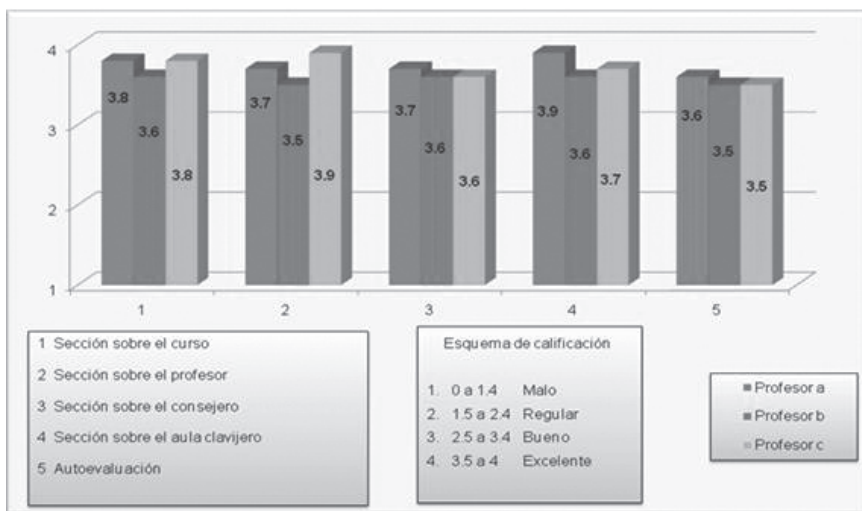


Figura 11. Índice de satisfacción de 3 grupos de la materia de Ética Contemporánea, ciclo octubre – diciembre 2010



La información obtenida por medio de los cuestionarios de satisfacción es especialmente importante en un modelo de aseguramiento de la calidad de los programas a distancia. Por definición, los estudiantes de esta modalidad no están presentes físicamente en la institución para expresar sus opiniones, sugerencias o quejas. De allí que además del seguimiento continuo que se hace de su desempeño y de la recepción de opiniones enviadas al CAE, los cuestionarios de satisfacción sean una herramienta valiosa para tomar el pulso de la opinión de los estudiantes respecto de los servicios que ofrece el instituto. La información así proporcionada tiene varias aplicaciones pues permite identificar la necesidad de realizar mejoras en los cursos, en la infraestructura tecnológica y en el desempeño de los profesores y consejeros. En el caso del desempeño de los profesores la información de los estudiantes es tomada en cuenta para determinar, parcialmente, el monto final de su remuneración, como para los efectos de la renovación de las contrataciones.

### **Seguimiento de egresados**

El fin último de los programas académicos del ICC, como el de toda institución de educación superior, es que sus egresados encuentren un trabajo bien remunerado y apropiado a su formación que les permita realizar sus aspiraciones personales y contribuir a la satisfacción de necesidades sociales. En México existe una tradición en el desarrollo de estudios de egresados y prácticamente todas las instituciones públicas y muchas de las privadas realizan esta actividad para la modalidad escolarizada. En el ICC este proceso recién tuvo su inicio a finales del 2010 cuando se graduó el primer grupo de egresados.

En la actualidad los estudiantes universitarios lo son para toda la vida. Un profesionalista ya no puede pensar que al concluir sus estudios universitarios termina su proceso formativo. La velocidad con la que se produce nueva información y conocimientos les obliga a mantenerse al día en su campo profesional y laboral. De allí que los estudios de egresados y el contacto frecuente que se mantenga con ellos, representa una fuente de información valiosa para atender las necesidades dinámicas de los egresados en materia de su formación continuada.

### **Plataforma tecnológica**

Para garantizar el adecuado servicio de la plataforma tecnológica en el ICC se analiza sistemáticamente el funcionamiento de los siguientes tres elementos: conectividad, disponibilidad de contenidos y herramientas informáticas de

administración y gestión. En cuanto a la conectividad, que permite el acceso a Internet, lo ideal es disponer de dos proveedores para tener redundancia en el acceso, pero debido al alto costo que eso supone en el ICC se optó por contratar los servicios de una empresa proveedora de telefonía y telecomunicaciones que garantiza el 99.99% de disponibilidad del servicio. La disponibilidad de los contenidos es la base del trabajo de los estudiantes, de allí su importancia. Para asegurar que los estudiantes pueden acceder las 24 horas y los 365 días del año a estos materiales, en el ICC los cursos se albergan en varios repositorios y servidores que operan en *cluster*. De modo que si llega a fallar algún elemento, la información siempre esté disponible en un servidor paralelo. Por su parte, las herramientas de software para la administración y gestión permiten prevenir posibles problemas en la red o en los servidores. Mediante su aplicación es posible conocer la velocidad y calidad de los sistemas conectividad, lo que facilita tomar acciones preventivas. Asimismo, permite conocer la capacidad almacenamiento disponible, la cantidad de memoria y de procesamiento utilizado y el número de usuarios conectados simultáneamente. Esta información permite, de ser el caso, aumentar los servicios y la memoria mediante la liberación de espacio. Este software permite además, en nuestro caso, verificar el funcionamiento de las Aulas Clavijero, mencionadas anteriormente, a las que acceden los estudiantes para emplear la infraestructura tecnológica y los servicios gratuitos de Internet. Por último, la calidad de la plataforma se asegura mediante la aplicación de software de protección de la red como los sistemas de antivirus y los sistemas de detección de intrusos.

## CONCLUSIONES

En México la educación a distancia en línea está en sus inicios lo que se demuestra por una oferta de estudios superiores limitada y por el número reducido de estudiantes inscritos en esta modalidad, especialmente en el nivel de licenciatura. El aseguramiento de la calidad de esta oferta también apenas ha iniciado. Es de esperarse que conforme más instituciones participen en la evaluación externa de sus programas y hagan públicos los resultados obtenidos, se confirme el hecho de que los programas ofrecidos en esta modalidad poseen al menos una calidad equivalente a la de los programas escolarizados, si no es que mejor.

Existe una preocupación legítima del gobierno mexicano, de las asociaciones nacionales y de las instituciones educativas, así como de la sociedad en general, por asegurar que los estudios en la modalidad a distancia sean legales y de calidad reconocida. El riesgo de no hacerlo es enorme pues se pone en juego el futuro de

miles de estudiantes que no tienen la opción de asistir a una institución tradicional para obtener una formación universitaria. Es necesario entonces normar y regular esta modalidad de estudios para evitar la proliferación de ofertas fraudulentas que se aprovechan de auténticas necesidades sociales y personales para ofrecer servicios educativos sin reconocimiento oficial y de una calidad discutible.

El modelo de aseguramiento de la calidad propuesto por el ICC es muestra de la responsabilidad social asumida y del compromiso que se tiene con los estudiantes para ofrecer programas educativos pertinentes, legales y que satisfacen estándares reconocidos de calidad en términos de sus programas y materiales de aprendizaje, de los docentes, de los servicios de apoyo académico, administrativo y tecnológico, así como de su infraestructura tecnológica. Los elementos que atiende guardan relación estrecha con los tres modelos de aseguramiento de la calidad de la educación a distancia revisados en este trabajo y las evidencias proporcionadas permiten afirmar que en el ICC se promueve la mejora continua, propósito último de cualquier esfuerzo de evaluación. En el ICC se lleva a cabo un seguimiento puntual y sistemático del funcionamiento de sus procesos académicos y administrativos con la intención de aprender de nuestro desempeño y tener claridad sobre las oportunidades de mejora, es decir, considerar al instituto como una institución que aprende (Senge, 1990).

Existe aún mucho por conocer de nuestros procesos. En particular, si bien se realiza un seguimiento del desempeño de los profesores, todavía es posible profundizar más en la calidad de la interacción sostenida entre ellos y sus estudiantes, así como de la calidad de la retroalimentación que ofrecen sobre sus trabajos. Asimismo, se reconoce que más debe hacerse para asegurar que los estudiantes que terminan sus estudios desarrollen las competencias profesionales esperadas. Un esfuerzo internacional en esta dirección es la iniciativa AHELO (por las siglas en inglés de *Assessment of Higher Education Learning Outcomes*) de la OCDE (OCDE, 2011), que pretende evaluar lo que los egresados saben hacer una vez que concluyen sus estudios superiores. El ICC estará atento para participar de dicha iniciativa una vez que se desarrollen los exámenes en las áreas atendidas por el instituto y se generalice su aplicación entre las instituciones miembros de la organización. Sin embargo, mientras esto ocurre, se deberá promover en el nuevo diseño de los cursos y entre los profesores la existencia de mayores y mejores oportunidades para que los estudiantes demuestren la adquisición de las competencias deseadas. Por último, un área desatendida aún en el ICC es el conocimiento de la calidad de la interacción sostenida entre los estudiantes. Es sabido que esta forma de interacción es uno de los pilares de la educación a distancia (Ally, op.cit.) y que promueve el aprendizaje colaborativo.

La aplicación sistemática y continuada del modelo de aseguramiento de la calidad de los servicios educativos del ICC permitirá verificar su utilidad para fundamentar la toma de decisiones encaminada a la mejora continua de los servicios y consolidarlo como una herramienta eficaz para la rendición de cuentas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, E.; Seaman, J. (2010). *Learning on Demand. Online Education in the United States 2009*. [en línea]. Disponible en: <http://sloanconsortium.org/publications/survey/pdf/learningondemand.pdf> (consulta 2011, 6 de mayo).
- Ally, M. (2004). Foundations of Educational Theory for Online Learning. En Anderson, T.; Elloumi, F. (Eds.). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca: Athabasca University.
- Ander-Egg, E. (1999). *Diccionario de Pedagogía*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Anderson, T. (2004). Toward a Theory of Online Learning. En Anderson, T. y Elloumi, F. (Eds.). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca: Athabasca University.
- Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (2011). *Directorio Nacional de Instituciones de Educación Superior*. [en línea]. Disponible en: [www.anuies.mx/la\\_anuies/diries](http://www.anuies.mx/la_anuies/diries) (consulta 2011, 2 de mayo).
- Athabasca University (2010). *Annual report to Alberta Advanced Education and Technology*. [en línea]. Disponible en: <http://www2.athabascau.ca/aboutau/documents/annual/report2010.pdf> (consulta 2011, 6 de mayo).
- Banco Mundial (2011). *Internet users per 100 people*. [en línea]. Disponible en: [http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.P2?order=wbapi\\_data\\_value\\_2009+wbapi\\_data\\_value-last&sort=desc](http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.P2?order=wbapi_data_value_2009+wbapi_data_value-last&sort=desc) (consulta 2011, 13 de mayo).
- Bekele, T. A. (2010). Motivation and Satisfaction in Internet-Supported Learning Environments. *Review Educational Technology & Society*, 13 (2), (116-127). [en línea]. Disponible en: [http://www.ifets.info/journals/13\\_2/10.pdf](http://www.ifets.info/journals/13_2/10.pdf) (consulta 2010, 2 de diciembre).
- Bollinger, D.; Martindale, T. (2004). *Key Factors for Determining Student Satisfaction in Online Courses*. [en línea]. Disponible en: [http://teachable.org/papers/2004\\_satisfaction\\_factors.pdf](http://teachable.org/papers/2004_satisfaction_factors.pdf) (consulta 2011, 10 de mayo).
- Brennan, J.; Williams, R. (2009). Collecting and using student feedback on quality and standards of learning and teaching in higher education. *Report to HEFCE*. [en línea]. Disponible en: [http://www.hefce.ac.uk/pubs/rdreports/2003/rd08\\_03](http://www.hefce.ac.uk/pubs/rdreports/2003/rd08_03) (consulta 2011, 4 de abril).
- Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad para la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe (2004). *Memoria. Estándares de Calidad*. Loja: UTPL.
- Chickering, A.; Ehrman, S. (1996). Implementing the Seven Principles: Technology as Lever. *American Association for Higher Education Bulletin*, 49 (2), (3-6).
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

- (2010). *Metodología General para la Evaluación de Programas Educativos a Distancia*. México, D.F.: CIEES.
- Council for Higher Education Accreditation (2002). *Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning*. Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance, Council for Higher Education Accreditation. [en línea]. Disponible en: <http://www.ncahlc.org/information-for-institutions/publications.html>. (consulta 2011, 29 de abril).
- De la Garza, J. (2011). Evaluación Diagnóstica. Estrategia para Elevar la Calidad de educación Superior a Distancia. *3er Congreso Virtual Educa México*, 16-18 de marzo 2011, Chiapas, México. [en línea]. Disponible en: <http://libroselectronicos.unach.mx/virtual11/javier/index.html> (consulta 2011, 11 de mayo).
- Díaz, D. (2002). *Online Drop Revisited*. [en línea]. Disponible en: [http://technologysource.org/article/online\\_drop\\_rates\\_revisited/](http://technologysource.org/article/online_drop_rates_revisited/) (consulta 2011, 13 de mayo).
- Facundo, A. H. (2004). *Tecnologías de la Información y Comunicación y Educación Superior Virtual en Latinoamérica y el Caribe. Evolución, Características y Perspectivas*. Bogotá: UNESCO/CRESALC.
- Fahy, P. (2004). Media Characteristics and Online Learning Technology. En Anderson, T. y Elloumi, F. (Eds.). *Theory and Practice on Online Learning*. Athabasca: Athabasca University.
- Gaskell, A. (2009). Student satisfaction and retention: are they connected? *Open Learning* (Vol. 24) [en línea]. Disponible en: [http://pdfserve.informaworld.com/149352\\_915021385.pdf](http://pdfserve.informaworld.com/149352_915021385.pdf) (consulta 2010, 2 de diciembre).
- Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior de América latina y el Caribe (2006). *Informe sobre la Educación Superior en América latina y el Caribe 2000-2005*. Caracas: IESALC
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2010). *Encuesta de Hogares sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información*. [en línea]. Disponible en: <http://www.consulta.mx/Estudio.aspx?Estudio=tecnologa-internet-inegi> (consulta 2011, 6 de mayo).
- Indhira Gandhi National Open University (2010). *Building an Inclusive Knowledge Society, 2010 Profile*. [en línea]. Disponible en: [www.ignou.ac.in](http://www.ignou.ac.in) (consulta 2010, 5 de mayo).
- Mercado, R. (2007) (Coord.). *Guía para el Diseño de Cursos en Línea*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- OCDE (2001). *Education Policy Analysis*. Paris: OECD.
- OCDE (2011). *Testing Student and University Performance Globally: OECD's AHELO*. [en línea]. Disponible en: [http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en\\_2649\\_39263231\\_40624662\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/22/0,3746,en_2649_39263231_40624662_1_1_1_1,00.html) (consulta 2011, 12 de mayo).
- OECD (2008). Tertiary Education for the Knowledge Society. *OECD Thematic Review of Tertiary Education. Synthesis Report*. Paris: OCDE.
- Open University (2010). *Annual Report*. [en línea]. Disponible en: <http://www.open.ac.uk/about/documents/about-annual-report-2010.pdf> (consulta 2011, 5 de mayo).
- Open Universities Australia (2010). *Annual Report 2010*. [en línea]. Disponible en: [https://www.open.edu.au/public/file/OUA\\_Annual\\_Report\\_2010.pdf?id=ca45fb804688e23eb739bfd19325056c&CA\\_CHEID=ca45fb804688e23eb739bfd19325056c](https://www.open.edu.au/public/file/OUA_Annual_Report_2010.pdf?id=ca45fb804688e23eb739bfd19325056c&CA_CHEID=ca45fb804688e23eb739bfd19325056c) (consulta 2011, 6 de mayo).
- Ortiz, A. (2003). *Estudio sobre el Uso de las Tecnologías de la Comunicación e Información para la Virtualización de la Educación Superior en México*. IESALC/ANUIES.

- Palmer, S. R. & Holt, D. M. (2009). Examining student satisfaction with wholly online learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, (101-113).
- Rama, C. (2007). La educación Virtual en los Posgrados: Una Nueva Relación entre el Escenario Global y los Ámbitos Nacionales. En: Mena, M. (Coord.). *Construyendo la Nueva Agenda de la Educación a Distancia*. Buenos Aires: La Crujía.
- Robles, H. (2006). *La Economía Basada en el Conocimiento. Las Condiciones de los Estados Mexicanos*. [en línea]. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/antteriores/n49/bienal/Mesa%2012/HectorRobles.pdf> (consulta 2011, 12 de mayo).
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Double day
- Shieh, R. S.; Gummer, E.; Niess, M. (2008). *The Quality of a Web-Based Course: Perspectives of the instructor and the students*. *TechTrends*, (61-68).
- Sloan Consortium (2008). *Staying the Course. Online Education in the United States*. [en línea]. Disponible en: [www.sloanconsortium.org/sites/default/files/staying\\_the\\_course-2.pdf](http://www.sloanconsortium.org/sites/default/files/staying_the_course-2.pdf) (consulta 2010, 5 de mayo).
- Strachota, E. (2006). *The Use of Survey Research to Measure Student Satisfaction in Online Courses*. [en línea]. Disponible en: [http://www.umsl.edu/continuingeducation/mwr2p06/pdfs/D/Strachota\\_Use\\_of\\_Survey\\_Research.pdf](http://www.umsl.edu/continuingeducation/mwr2p06/pdfs/D/Strachota_Use_of_Survey_Research.pdf) (consulta 2011, 10 de mayo).
- The Open University of China (2010). *Annual Report*. [en línea]. Disponible en: <http://en.crtvu.edu.cn/about/annual-report/2010> (consulta 2011, 6 de mayo).
- Tuirán, R. (2011). *La educación superior en México: avances, rezagos y retos*. [http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/la\\_educacion\\_superior\\_en\\_mexico\\_avances\\_rezagos\\_y\\_retos](http://ses.sep.gob.mx/wb/ses/la_educacion_superior_en_mexico_avances_rezagos_y_retos) (consulta 2011, 9 de mayo).
- UNESCO (2009). *Compendio Mundial de la Educación 2009. Comparación de las Estadísticas de Educación en el Mundo*. [en línea]. Disponible en: [http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED\\_2009\\_SP.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED_2009_SP.pdf) (consulta 2011, 9 de mayo).
- Universidad Nacional a Distancia (2010). *Memoria Anual Curso 2009-10*. [en línea]. Disponible en: [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/SECRETARIA/PORTLET/MEMORIA%20ANUAL%20UNED%202009-10.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/SECRETARIA/PORTLET/MEMORIA%20ANUAL%20UNED%202009-10.PDF) (consulta 2011, 13 de mayo).
- University of South Africa (2010). *University of South Africa Annual Report 2009*. [en línea]. Disponible en: <http://www.unisa.ac.za/happening/docs/AnnualReport2009.pdf> (consulta 2011, 13 de mayo).

---

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**Ricardo Mercado del Collado.** Licenciado, maestro y doctor en Psicología. En la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica fue Director de Desarrollo Universitario y Secretario Adjunto de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior, CONAEVA. En la Universidad Veracruzana fue Director de

Planeación Universitaria y Director General de la Universidad Veracruzana Virtual. Actualmente es Subdirector Académico del Instituto Consorcio Clavijero.

E-mail: [rmercado@clavijero.edu.mx](mailto:rmercado@clavijero.edu.mx)

**Mónica López Granados.** Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Maestra en Pedagogía por la Johann Wolfgang Goethe Universität (Frankfurt am Main, Alemania) y especialista en la creación y valoración de espacios educativos virtuales desde hace 15 años. Ha laborado en la Universidad Virtual del Tec de Monterrey, Universidad Tecnológica de México y en el Instituto Consorcio Clavijero.

E-mail: [molopez@clavijero.edu.mx](mailto:molopez@clavijero.edu.mx)

**Gustavo Manuel Balderas Rosas.** Subdirector de Planeación, evaluación y desarrollo Institucional del Instituto Consorcio Clavijero. Maestría en sistemas de información, 29 años de experiencia docente en la Universidad Veracruzana, ex director de redes e infraestructura tecnológica de la Universidad Veracruzana, ex subdirector de tecnológicas de la Información de la Secretaría de Educación de Veracruz, con amplia experiencia en implementación de proyectos de redes y sistemas de información, además de un diplomado en Política y Gestión Educativa.

E-mail: [gbalderas@clavijero.edu.mx](mailto:gbalderas@clavijero.edu.mx)

#### **DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:**

Instituto Consorcio Clavijero  
Santiago Bonilla 103,  
Colonia Obrero Campesina  
C.P. 91020  
Xalapa, Veracruz, México

**Fechas de recepción del artículo:** 06/07/11

**Fecha de aceptación del artículo:** 30/07/11

#### **Como citar este artículo:**

Mercado del Collado, R.; López Granados, M.; Balderas Rosas, G. (2011). El aseguramiento de la calidad en el Instituto Consorcio Clavijero. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, n° 2, pp. 15-47.





## **CALIDAD EN EL SERVICIO EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. UNA PERSPECTIVA DESDE MÉXICO**

(QUALITY OF SERVICE IN HIGHER DISTANCE EDUCATION. A PERSPECTIVE FROM MEXICO)

Elia Marúm-Espinosa  
*Universidad de Guadalajara (México)*

### **RESUMEN**

¿Qué significa una buena educación o calidad en el servicio en la Educación a Distancia? Debería significar lo mismo que para la educación presencial. La calidad de la educación institucional no depende de la modalidad educativa, sino de la calidad de los procesos que se viven y aprenden. En México no contamos aún con normatividad que reglamente el funcionamiento de los llamados “nuevos proveedores de educación”, ya que en el caso de la educación a distancia, muchos de ellos no requieren el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (REVOE). Las y los docentes mexicanos se identifican con conceptos “modernos” de calidad, en tanto que la de directivos y gestores lo fue para los conceptos “tradicionales” de calidad. Las concepciones de calidad que tienen estos dos actores y las acciones que de estas percepciones se derivan, apuntan de manera divergente hacia la consecución de una buena educación.

**Palabras clave:** calidad educativa, calidad en la educación a distancia, calidad percepciones de los actores, docentes y educación a distancia de calidad.

### **ABSTRACT**

What constitutes good education or quality service in distance higher education? It should be the same as for conventional education. The quality of institutional education does not depend on the mode of delivery; rather, it refers to the quality of the processes that are lived and learned.

In Mexico the so-called “new educational providers” have yet to be regulated. Many of the so-called new providers of higher distance education are not required to obtain official recognition of studies (REVOE). While higher education teachers identify with “modern” concepts of quality, their administrators identify with “traditional” concepts of quality. The conceptions of quality of these two groups and the actions that reflect these conceptions point to divergent ways to attain good education.

**Keywords:** quality education, quality of distance higher education, quality and stakeholders, faculty and quality distance learning.

Si bien México tiene un reto enorme para lograr en educación superior la cobertura mínima que puede garantizarle la sustentabilidad de su desarrollo económico, social y ambiental -que desde 1994 UNESCO recomendó y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) retomó, fuera entre 40 y 50% del total de jóvenes en edad de demandarla-, ya que está entre 10 y 20 puntos porcentuales por debajo de este mínimo, es hasta ahora que ha comenzado a preocuparse por el reto de la cantidad, puesto que en las últimas dos décadas ha prevalecido, como preocupación fundamental de las políticas públicas e institucionales, el reto de la calidad.

“En la actualidad, el conocimiento ha tenido un papel protagónico en el desarrollo de las naciones y empresas. La aportación de las universidades ha sido fundamental, sobre todo en los países desarrollados, ya que gracias a las investigaciones que allí se realizan y a la formación de profesionistas, han logrado mayores niveles de competitividad y bienestar para su población [...] pero en la mayoría de los países emergentes no hay una visión clara de cómo las universidades pueden ayudar a lograr mayores niveles de competitividad” (Nava et al., 2010), ni cómo incorporar, de manera contundente y eficiente, los ambientes de aprendizaje no presenciales o presenciales enriquecidos por las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) a sus modelos educativo y académico.

Estamos en un cambio de época, en una transición que nos lleva de la sociedad industrial a las sociedades del conocimiento (UNESCO, 2005 y World Bank, 2002), sociedades que han erradicado la pobreza, que han asegurado la sustentabilidad de su desarrollo y un nivel adecuado de vida para toda la población, porque han incorporado el conocimiento a sus procesos productivos y sociales, y con ello se han ubicado en el plano de una fuerte competitividad económica basada en las actividades que agregan alto valor económico y social porque integran conocimiento de gran calidad, minimizando las actividades tradicionales que lo hacen débilmente.

Es aquí donde la educación y sus nuevas modalidades ubican su importancia, reconociendo las condiciones históricas de México en un estrato de desarrollo menor que el de los llamados países desarrollados. “Un modelo de sociedad del conocimiento adecuado para México debe promover la supresión de las asimetrías socioeconómicas, garantizar una amplia inversión en educación, en ciencia y tecnología, así como fomentar el crecimiento y el aprovechamiento público de los conocimientos, saberes y técnicas tradicionales que se cultivan en muchas regiones del país, las cuales constituyen fuentes potenciales para la innovación y el desarrollo” (Olivé, León y Ricardo Sandoval, 2007), para lo cual la virtualidad y en general la

educación a distancia constituyen un poderoso medio para utilizar y difundir el conocimiento que se requiere en procesos de formación educativa y para generar opciones de ampliación de la matrícula y flexibilidad curricular.

La educación a distancia significa una ruptura que ha ocasionado “el cambio de los espacios reales de aprendizaje por los espacios virtuales. No era previsto, mucho menos deseado o planeado, por ningún pedagogo. Este cambio significa que los maestros y estudiantes ahora se ven expuestos a una situación que tiene una estructura completamente diferente y que ofrece una variedad de oportunidades nuevas” (Peter, 2002). Pero, por ello, “las modalidades virtuales se constituyen, asimismo en una significativa complementación de la educación superior, por lo que será necesario reelaborar los modelos educativos vigentes en una y otra modalidad de manera de poder integrarlos adecuadamente” (Fernández, 2010), sólo que la gran mayoría de los actuales modelos educativo y académico de las instituciones de educación superior mexicanas no han realizado esta integración y con ello se han diluido las sinergias que podrían generarse.

### **¿CALIDAD EN LA EDUCACIÓN O UNA BUENA EDUCACIÓN?**

El concepto calidad proviene del ambiente empresarial, de los esquemas de administración de la calidad total (Total Quality Management, propuesto entre otros por Edwards Demming, 1989) y ha penetrado fuertemente en la educación hasta casi haber cobrado carta de naturalización. Sin embargo, “debemos estar alertas a algunas desviaciones de la educación actual que impiden el logro de una buena educación: la sobre valorización de lo económico, la competitividad a ultranza y el culto a la excelencia, también proyección de las manías de “calidad total” que han invadido el mundo de los negocios y que siguen siendo la base sobre la cual se construyen las políticas públicas y las políticas institucionales de este nivel educativo” (Latapí, 2008). Por eso, retomando la propuesta de Latapí (2008), es indispensable comenzar a referirnos a una buena educación en lugar de educación de calidad, con lo que desde el lenguaje abonaremos a separar a la educación de la lógica empresarial y de mercado.

Pero ¿qué es una buena Educación? De acuerdo con Latapí (2008), es la que busca como resultado e impulsa cuatro rasgos característicos que son inseparables:

- El carácter (congruencia entre pensar y obrar), convicciones claras y firmes y un sentido de finalidad que engloba y afecta todo esto que llamamos nuestras vidas;

- La inteligencia que se desarrolla a través de y conjuntamente con el lenguaje para saber comunicarse y convencer, y de haber asimilado un sentido de la historia, una interpretación consciente del pasado que permita entender mejor el presente y debe ser educada (capacidades de abstracción, raciocinio lógico, análisis, síntesis, relación, inducción, deducción o aprender a pensar y aprender a aprender);
- Los sentimientos, casi olvidados por el racionalismo pedagógico prevaleciente, tienen elementos como el cultivo de la imaginación y la creatividad, el desarrollo de la intuición, la modulación de la sensibilidad y la educación para la compasión;
- La libertad, educar para la libertad posible y para la libertad responsable, con el esclarecimiento de los propios valores la formación de normas para discernir el bien y el mal.

Esto es, un proceso de transformación y formación integral del individuo, tal como lo plantea el Artículo 3º. Constitucional, y o un proceso reducido al cumplimiento de indicadores por si mismos sin que estos tengan una repercusión en la transformación del trabajo cotidiano y en los valores y el espíritu que lo inspira.

## **UNA BUENA EDUCACIÓN, UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD**

Mas allá de buscar una definición formal que no resolvería la complejidad de la conceptualización de la calidad educativa, ¿qué significa calidad en el servicio en la Educación a Distancia o qué significa una buena educación a distancia?, suponiendo que ya hemos acotado lo que es la educación a distancia y que en esta delimitación no la hemos reducido sólo a la educación virtual (o e-learning), aunque esta sea un componente fuerte de esta modalidad educativa. Desde la perspectiva de las instituciones de educación superior como instituciones formadoras de individuos para una vida social y productiva plena y responsable, debería significar lo mismo que para la educación presencial. “La calidad de la educación institucional no depende de la modalidad educativa, sino de la calidad de los procesos que se viven y aprenden, la cual está condicionada, fundamentalmente, por el personal académico, el currículo, el apoyo a estudiantes, los recursos de información y conocimientos, y su accesibilidad y procedimientos de evaluación válidos y confiables para la institución, la sociedad y el propio estudiante” (Moreno 2007).

Proporcionar una buena educación es la razón de ser del proceso educativo, “la educación universitaria es, esencialmente, un proceso cualitativo. Pero si estamos seriamente interesados en evaluar su calidad tenemos que poner en el centro el

carácter, el contenido y la orientación de esta educación, comprendida como un proceso de transformación de los individuos y de la sociedad, [...] ubicar la calidad sólo en los *records* de los productos de investigación, o las tasas de empleo de los egresados no representa el problema principal a abordar” (Didriksson, 2003). Por tanto, mejorar y evaluar la calidad educativa debe hacerse siempre, en todo momento y en todos los ambientes de aprendizaje que constituyan el proceso formativo, donde se motive, valore y aprecie al estudiantado; donde se haya cambiado el proceso docente de enseñar contenidos y lograr objetivos de un programa de un curso o espacio de formación dentro del plan de estudios, seguido conductistamente, a generar procesos de aprendizaje cualificados, acordes con la naturaleza de los aprendizajes y competencias que los hagan aplicable; donde se haya transformado la práctica docente y de gestión, no importa la modalidad, en una práctica motivante y centrada en el aprendizaje de las y los estudiantes, con estrategias didácticas múltiples que los involucren en cada una de las tareas a realizar dentro y fuera del aula; con recursos institucionales que aseguren la motivación del profesorado y con recursos didácticos múltiples que propicien la motivación del estudiantado, para innovar los procesos de mediación profesor(a)-alumno(a) y adecuarlos a la modalidad educativa (abierta, a distancia, virtual, mixta o presencial), reconociendo el contexto y las condiciones de quienes reciben la educación, esto es, interesándose genuinamente por conocer y comprender las características y condiciones que enfrenta cada estudiante para realizar su formación, así como conocer y comprender sus capacidades, vocaciones, intereses y sentimientos.

## **CALIDAD EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA O UNA BUENA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Una buena educación a distancia no se limita a la simple prestación de un servicio, ni puede evaluarse su calidad como se hace con la generación de servicios, sino que, al igual que cualquier otra modalidad educativa, es una acción de transformación humana, con toda la complejidad que ello implica, de ahí que gestionar la calidad educativa, asegurar una buena educación, no sea fácil ni se pueda limitar a manuales de procedimientos o procesos estandarizados, como puede suceder en la prestación de otro tipo de servicios, ni se limite al dictado de clases, al cumplimiento de los contenidos académicos del programa de los cursos, a contar con aulas equipadas, etc., sino que tiene que ver con la realización de la docencia en múltiples espacios de aprendizaje y con múltiples actividades formativa, desde el acompañamiento permanente (tutorías), las prácticas permanentes, hasta el conocimiento de las individualidades y condiciones de cada estudiante, y la generación de lazos afectivos de valoración y respeto, esto es, la interacción humana.

A pesar de esta complejidad, existen esfuerzos por contribuir a orientar la gestión de la educación a distancia por la ruta de la buena educación. Se han propuesto indicadores para evaluar la calidad en el servicio en educación virtual y a distancia, entre ellos, Gayol y Seidensticker (2004) señalan los siguientes, a las que hemos hecho algunas puntualizaciones:

- Acceso, consistente en el diseño interactivo, transparencia y estabilidad tecnológica, y facilidades para las características de la población atendida, tanto en edad y capacidades, como en condiciones económicas, geográficas y sociales.
- Diseño pedagógico, para asegurar la calidad del contenido, el seguimiento permanente del proyecto, su alta eficiencia terminal. Seguramente las autoras se refieren a que la educación a distancia no reproduzca las limitaciones y obsolescencias de la educación presencial, generándose lo que pedagógica y didácticamente hemos llamado “tecnologizar la obsolescencia”.
- Diseño visual, que permita calidad de la instrucción, una eficiente relación costo/efectividad y adecuados, suficientes y oportunos servicios de soporte (apoyo). Sin duda, esto requerirá el apoyo de personal especializado en diseño de ambientes virtuales, ya que la inmensa mayoría del profesorado no tenemos esta capacidad en nuestro perfil y no sería rentable académicamente utilizar nuestro tiempo en adquirirla, habiendo ya especialistas que nos complementan.
- Diseño instruccional adecuado al contexto sociocultural, a la intensidad de uso que garantice el impacto buscado, considerando lo planteado en el primer punto de este listado.
- Viabilidad financiera que asegure y garantice la capacidad en el largo plazo de mantener la modalidad educativa ofrecida. Cabe aclarar que en las instituciones de educación superior mexicanas no existen o no son conocidos los estudios actuariales para asegurar la viabilidad financiera que mantenga la actualización y funcionamiento de la introducción de tecnologías para el aprendizaje sustentadas en Internet o en alternativas virtuales o mediadas por computadoras, lo que ha ocasionado que se inviertan importantes sumas de dinero en proyectos a los que no se les ha calculado su sustentabilidad en el mediano y largo plazos, lo cual es inaceptable considerando las condiciones de restricción presupuestal que enfrenta la inmensa mayoría de ellas, ante las condiciones de pobreza y la enorme cantidad de necesidades no satisfechas de la población mexicana.
- Complementariedad y tránsito entre modalidades, de manera que no existan limitaciones normativas, administrativas o de otro tipo para que se pueda

complementar la modalidad presencial con las modalidades semi presencial, abierta y a distancia, y se facilite el tránsito entre ellas.

Todo ello aderezado de la calidez humana y el genuino interés por la transformación positiva de las y los alumnos, en un compromiso de formadores, directivos y gestores para que puedan generarse las condiciones necesarias en el trabajo cotidiano. La gestión de la educación a distancia, al igual que para cualquier otra modalidad resulta crucial para lograr una buena educación, y las condiciones y funcionamiento de la gestión de un país que no ha alcanzado el desarrollo y que tiene una fuerte dependencia científica y tecnológica del conocimiento generado en otras realidades, y acertadamente diagnosticado en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2008), hacen que sus marcos teórico referenciales para la gestión no consideren opciones autóctonas de desarrollo tecnológico y que de manera acrítica y a veces hasta inercial se adopten modelos y técnicas educativas que no son las respuestas adecuadas a la condiciones específicas de la realidad mexicana.

El norteamericano Guy Neave (2009) lo reconoce al afirmar que “los directivos y académicos en México están deslumbrados por la educación superior y el pensamiento Norteamericano. Figuras como Clark Kerr, Martin Trow, Burton Clark, son quienes han conformado los marcos de referencia para el análisis de los sistemas de educación superior” y por tanto, podemos extender esta opinión a la educación a distancia donde Börje Holmberg, Michael G. Moore, Otto Peters, entre otros, son quienes más han influido, minimizándose el desarrollo de ciencia autóctona y la búsqueda de tecnología propia y adecuada a las estrecheces presupuestarias de los escasos recursos públicos y las condiciones estructurales de subdesarrollo.

## **NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Hemos dicho que la virtualidad es un elemento importante de la educación a distancia y es “el principal instrumento para proveer de programas educativos transnacionales, por lo que agrega una complejidad adicional a las ya difíciles propuestas para su regulación” (Fernández, 2010). La complejidad que presenta esta modalidad educativa, se traslada entonces a la normatividad nacional e institucional que se requiere para asegurar su buen funcionamiento y garantizar que cumpla las expectativas sociales que genera.

“A fin de lograr una adecuada regulación y evaluación de la educación superior virtual, en especial por sus fuertes efectos sobre la internacionalización de la educación, es necesario analizar a la educación virtual tanto desde lo institucional como en relación con programas y carreras, en lo conceptual y metodológico. Los países e instituciones proveedoras deberán controlar seriamente la calidad de los programas que producen y exportan, y hacerlo en un marco de respeto a las normas vigentes en los países importadores, trabajando en conjunto con las instituciones educativas locales” (Fernández, 2007).

En México no contamos aún con una Ley de Educación Superior, ni mucho menos con una Ley de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, aunque para esto último sí existe una Ley. Tampoco contamos con normatividad que reglamente el funcionamiento de los llamados “nuevos proveedores de educación”, ya que en el caso de la educación a distancia, muchos de ellos no requieren el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (REVOE) por encontrarse en otro país o por ofrecer sus servicios en Internet, casos donde las leyes mexicanas tienen serios vacíos pendientes de cubrirse.

Un ejemplo de los elementos que se incluyen en la normatividad de la educación a distancia para asegurar a la sociedad una buena educación, una educación de calidad, se encuentra en la Ley de Educación Superior Ciencia y Tecnología de la República Dominicana donde destacan los siguientes elementos de esta normatividad: a) la incorporación y la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas, requiere nuevos planteamientos regulatorios que sustenten tanto la planificación, la administración y la operatividad como lo pedagógico y evaluativo del quehacer formativo; b) se necesita que el sistema nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SESCYT) sea abierto y flexible; c) asegurar mecanismos para facilitar la transferencia de los estudiante entre las diferentes instituciones y modalidades; d) impulsar, fortalecer y consolidar modalidades educativas a distancia en las instituciones del SESCYT, en correspondencia con su finalidad, misión, valores y objetivos; e) regular el funcionamiento de la modalidad de educación superior a distancia en todas las instituciones publicas y privada.

De igual forma establece que toda institución de educación superior a distancia que se establezca tiene la obligación de enunciar sus fines y sus principios, siempre en correspondencia con el marco y los alcances de la finalidad de la educación superior antes expresada, consignada en la Ley 139 - 01, de Educación Superior, Ciencia y Tecnología y este Reglamento, y que las instituciones extranjeras que deseen instalarse en República Dominicana e impartir programas en la modalidad



a distancia deberán cumplir con los programas de educación a distancia que se ofrecen en las instituciones de educación superior, deben cumplir los requerimientos de planificación, organización, gestión, desarrollo y evaluación que exige esta modalidad educativa, a fin de constituir un sistema pedagógico con sus componentes integrados en relación con sus objetivos.

Esta normatividad coincide con los elementos que se han dado para considerar lo que es una buena educación a distancia, dentro de lo que se ha conceptualizado como calidad en el servicio de la educación a distancia.

### **PERCEPCIONES DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE DOCENTES Y GESTORES MEXICANOS**

Pero en realidad ¿cómo perciben la calidad educativa quienes son docentes universitarios en México?, ¿cómo lo hacen quienes son gestores de la educación superior? Hasta ahora se ha escrito mucho sobre el deber ser, “la doctrina” de calidad educativa, sin que haya mucha evidencia empírica de cómo la piensan y la operan sus principales actores, docentes y gestores. Para conocer la percepción de estos dos actores el Proyecto “Determinantes y Orientaciones de la Calidad de la Educación Superior en América Latina y España” (DOCALE), realizó una investigación en universidades públicas de España, Argentina y México sobre la concepción de la calidad que consideraban más cercana quienes eran docentes, y la que percibían era la que prevalecía en quienes eran gestores en sus instituciones (Barandiarán, et al., 2011). Los conceptos de calidad que se utilizaron se construyeron sobre la base de la propuesta de Harvey y Green (1993) y fueron los siguientes:

- La calidad consiste en desarrollar las capacidades del estudiante para avanzar en su propia transformación.
- La calidad consiste en formar estudiantes capaces de asumir un compromiso social.
- La calidad consiste en el cumplimiento de los objetivos y la misión que ha establecido la institución.
- La calidad consiste en satisfacer las expectativas de todos los involucrados (alumnos, profesores, instituciones, sociedad).
- La calidad consiste en satisfacer las expectativas de los alumnos y de las organizaciones donde se colocan los egresados.

- La calidad consiste en el cumplimiento y la mejora de estándares establecidos.
- La calidad consiste en conseguir la eficiencia: obtener los mejores resultados al menor costo.

Estas concepciones, como se ilustra a continuación, fueron agrupadas como “tradicionales” o más cercanos a las concepciones industriales y estandarizadas de la calidad propuestas por el enfoque de la Calidad Total, consistentes en alcanzar estándares y la excelencia, o la ganancia monetaria; o como “modernas” al estar más cercanas a los procesos de transformación humana.

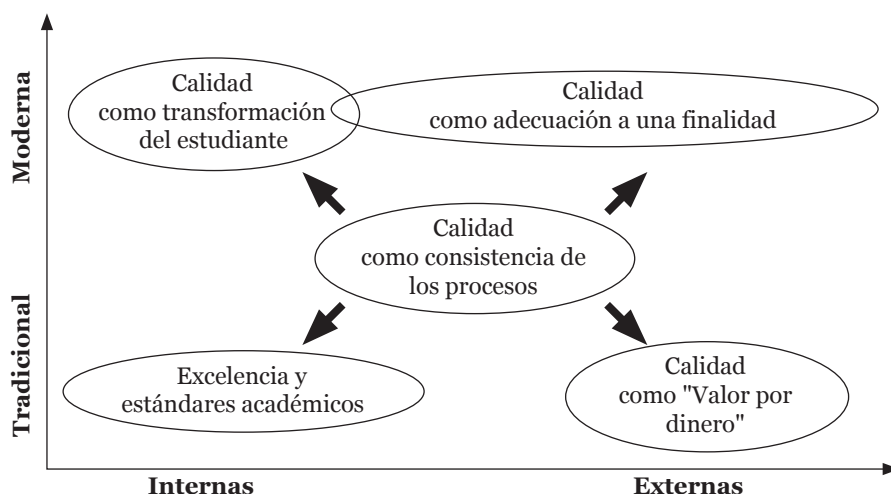


Figura1. Conceptos de calidad de la educación superior. Proyecto “Determinantes y Orientaciones de la Calidad de la Educación Superior en América Latina y España” (DOCALE). Fuente: Elaboración propia, equipo Red ECUALE (Estudios sobre la Calidad en las Universidades de América Latina y España)

La adhesión de las y los docentes mexicanos fue muy amplia para los conceptos “modernos” de calidad, en tanto que la de directivos y gestores lo fue para los conceptos “tradicionales” de calidad. Lo anterior revela, como evidencia empírica, que las concepciones de calidad que tienen estos dos actores y por tanto las acciones que estas percepciones se derivan, apuntan de manera divergente hacia la consecución de una buena educación.

En esta investigación se encontró también que los factores que los docentes consideran, entre otros, que son los que más influyen en una buena educación son: en la calidad de la educación, la sólida formación del profesorado y su motivación;

en tanto que factores que son primordiales para quienes son gestores destacan, entre otros, la introducción y uso de tecnologías de la información y la comunicación, la acreditación y certificación; mientras que la internacionalización como desarrollo de espacios académicos supranacionales no tienen mucho impacto en la calidad de la docencia, pero son donde se destinan más recursos y esfuerzos quienes son directivos y gestores, lo que demuestra un serio conflicto de percepciones que sin duda influye en la realidad institucional y en los ambientes de trabajo que se generan.

Por tanto, las opciones de educación a distancia y, más específicamente, las opciones de educación virtual no tienen una alta valoración en la percepción que de la calidad educativa tienen quienes son docentes. Existen muchas explicaciones doctrinales al respecto, pero la evidencia empírica es aún insuficiente y hacia allá apuntaremos las siguientes investigaciones, para poder contar con elementos que ofrecer a quienes toman decisiones en este nivel educativo.

### **¿CÓMO ASEGURAR QUE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA SEA UNA BUENA EDUCACIÓN?**

Esta pregunta resume las preocupaciones y discusiones sobre la calidad en el servicio de la educación virtual, que como hemos sostenido, es válida para toda la educación en cualesquiera de sus modalidades. Por ello, para que la educación a distancia sea considerada una buena educación, una educación de calidad, además de la integración de la modalidad a distancia en el modelo educativo y académico, de desarrollar conocimiento autóctono para esta modalidad educativa, como para toda la educación, así como opciones tecnológicas propias, es necesario también reglamentar cómo se ofrece y se implementa la educación a distancia, en especial la educación virtual. El REVOE debe considerar los criterios de calidad para la educación presencial más los elementos propios de la educación a distancia, entre ellos, cuidar que las instituciones elijan la tecnología correcta. Asegurar ofrecer buenos programas es necesario, pero no suficiente, se requiere una estrategia de base amplia (*broad-based learning strategy*) que incluya: a) La construcción de una cultura de aprendizaje y el cambio en la forma de percibir la calidad del profesorado, directivos y gestores de manera que se armonicen y apunten hacia la misma dirección en los factores que influyen en la calidad de la docencia; b) anteponer la didáctica a los aspectos técnicos, cuidar, como ya se señaló, de no “*tecnologizar la obsolescencia*”; c) hacer sustentable el cambio del modelo de aprendizaje y asegurar su financiamiento, sustentable también.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barandiarán Galdós, M.; Miren Barrenetxea A.; Cardona Rodríguez, A.; Martín López Armengol, A.; Mijangos del Campo, J.; y Olaskoaga Larrauri, J. (2011). Riqueza semántica de la calidad universitaria y debate sobre su gestión. Marco teórico de la investigación. En: López Armengol, M. (Coord.). *Hacia una Educación Superior de Calidad (Volumen II): Una mirada de quienes gestionan las universidades en Argentina, España y México*. Argentina, Editorial Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Bueno Macías, L.; Moreno Castañeda, M. (2000). *Nuevos escenarios educativos. Memorias del VII encuentro internacional de Educación a distancia*. México, Universidad de Guadalajara.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2008). Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012. *Diario Oficial* (Primera Sección), Martes 16 de diciembre. [en línea] Disponible en: [www.conacyt.gob.mx/Convocatorias/Varias/PECiTL.PDF](http://www.conacyt.gob.mx/Convocatorias/Varias/PECiTL.PDF) (consulta 2011, 10 de abril).
- Deming Edwards, W. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La Salida de la Crisis*. México, Díaz de Santos.
- Didrikson, A. (2003). La Universidad diferente: presente y futuro de la Universidad de América Latina y el Caribe. En: Inayatullah, Sohail y Jennifer Gideley (Comp). *La Universidad en transformación. Perspectivas globales sobre los futuros de la Universidad*. Barcelona, Pomares.
- Fernández Lamarra, N. (2007). *Educación superior y calidad en América Latina y Argentina. Los procesos de evaluación y acreditación*. Buenos Aires, Argentina, IESALC/UNESCO-EDUNTREF.
- Fernández Lamarra, N. (2010). *Hacia una nueva agenda de la educación superior en América Latina. Situación y perspectivas*. México, Temas de Hoy Número 028, ANUIES.
- García, D.; Farías, F.; López, A. (2006). Reglamento de Instituciones y Programas de Educación Superior a Distancia. Santo Domingo, República Dominicana, Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SEESCYT). [en línea]. Disponible en: [http://www.seminariosined.ipn.mx/pagina/documentos/REGLAMENTO\\_DE\\_EDUCACION\\_A\\_DISTANCIA\\_RD.pdf](http://www.seminariosined.ipn.mx/pagina/documentos/REGLAMENTO_DE_EDUCACION_A_DISTANCIA_RD.pdf). (consulta 2008, 18 de febrero).
- Gayol, Y.; Seidensticker, L. (2004). Capacitación-e y a distancia para la gestión pública, la participación ciudadana y el desarrollo sostenible en las municipalidades de América Latina y el Caribe: hoja de ruta (Roadmap). *IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Madrid, España, 2 – 5 Nov.
- Harvey, L.; Green, D. (1993). *Defining quality. Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1).
- Inayatullah, S.; Gideley, J. (Comp.) (2003). *La Universidad en transformación. Perspectivas globales sobre los futuros de la Universidad*. Barcelona, Pomares.
- Latapí Sarre, P. (2008). *Una buena educación. Reflexiones sobre la calidad*. México, Universidad de Colima.
- López Armengol, M. (Coord.) (2011). *Hacia una Educación Superior de Calidad (Volumen II): Una mirada de quienes gestionan las universidades en Argentina, España y México*. Argentina, Editorial Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Moreno Castañeda, M. et al., (2000). Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación

- a *Distancia*. México, Universidad de Guadalajara.
- Moreno Castañeda, M. (2007). La calidad de la Educación a Distancia en ambientes virtuales. *Apertura*, noviembre, año/volumen7, número 006. México, Universidad de Guadalajara.
- NavaRogel, R.; MercadoSalgado, P.; Demuner Flores, M. (2010). *Realidad, mitos y oportunidades de las universidades del conocimiento*. México, SINNCO.
- Neave, G. (2009). Studying Governance in Higher Education: Evacuating, Reconstructing and Re-engineering Meaning. *Seminario UAM-A*, México D.F. Septiembre.
- OECD (2005). *Education at a Glance*. Paris, OCDE.
- OCDE (2010). *Panorama de la educación 2010: Indicadores de la OCDE España*, Santillana.
- Olivé, L.; Sandoval, R. (2007). Hacia la sociedad del conocimiento en México. Desafíos y perspectivas. *Ciencia y Desarrollo*, Volumen 33, Número 211, Septiembre. México, CONACYT.
- Peters, O. (2002). *La educación a distancia en transición. Nuevas tendencias y retos*. México, Universidad de Guadalajara.
- Turnbull, J. (2009). *9 habits of highly effective teachers a practical guide to empowerment*. USA, Continuum.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe Mundial, Paris, UNESCO [en línea]. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/pruebaobservatorio/documentos%20pdf/conocimiento.pdf> (consulta 2011, 10 de abril).
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial de Educación Superior. "La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo"*. Comunicado Final. Paris, Francia, 05 – 08 de Julio.
- UNESCO (1994). *International Commission on Education for the Twenty-first Century*. Paris, UNESCO.
- World Bank (2002). *Constructing knowledge societies: New challenges for tertiary education*. Washington. [en línea]. Disponible en: <http://www1.worldbank.org/education/tertiary/documents/Constructing%20Knowledge%20Societies.pdf> (consulta 2011, 10 de abril).

---

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

**Elia Marúm-Espinosa.** Directora y profesora investigadora del Centro para la Calidad e Innovación de la Educación Superior del Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y Coordinadora de la Cátedra UNESCO “Género, liderazgo y equidad”.

Es Doctora en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestra en Economía por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) y Licenciada en Economía por la Universidad Veracruzana. Es Profesora investigadora y Directora del Centro para la Calidad e Innovación de la Educación Superior (CCIES), del Centro Universitario de Ciencias Económico-

Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Coordinadora de la Cátedra UNESCO Género, Liderazgo y Equidad y Presidenta de la Red de Académicos de Iberoamérica, A.C.

E-mail: [eliamarume@yahoo.com.mx](mailto:eliamarume@yahoo.com.mx)

**DIRECCIÓN DE LA AUTORA:**

Periférico Norte 799 Edificio B-307,  
Núcleo Universitario Los Belenes  
Zapopan, Jal., México.  
C.P. 44100

**Fechas de recepción del artículo:** 06/07/11

**Fecha de aceptación del artículo:** 01/09/11

**Como citar este artículo:**

Marúm-Espinosa, E. (2011). Calidad en el servicio en la Educación a Distancia. Una perspectiva desde México. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, n<sup>o</sup> 2, pp. 49-62.

## EVALUAR LA DOCENCIA EN LÍNEA: RETOS Y COMPLEJIDADES

(EVALUATING ONLINE TEACHING: CHALLENGES AND COMPLEXITIES)

Benilde García Cabrero

Vania Jocelyn Pineda Ortega

*Universidad nacional Autónoma de México, UNAM (México).*

### RESUMEN

Se describen una serie de consideraciones en torno al rol del docente en escenarios virtuales de enseñanza-aprendizaje relacionados con los modelos psicopedagógicos que han dominado la escena de la educación a distancia desde sus inicios hasta nuestros días.

Se argumenta que tanto el tipo de modelo psicopedagógico, como los dispositivos tecnológicos, posibilitan o restringen las dimensiones que configuran la práctica docente en las modalidades de educación a distancia. Estos dos factores (posibilidades y restricciones), deben tomarse en cuenta en el diseño de la evaluación de la docencia en entornos virtuales.

**Palabras clave:** evaluación de la docencia en línea, instrucción asistida por computadora, roles docentes en entornos virtuales, educación en línea, tutoría en línea.

### ABSTRACT

The article describes the role of teachers in virtual forms of teaching and learning in light of educational psychological models that have influenced distance education from its origins until today.

The type of educational psychological model, as well as the technological devices used, either afford or constrain the dimensions that constitute teaching practices in distance education. These two factors (affordance and constrains) must be considered in the design of teaching evaluation in online settings.

**Keywords:** evaluation of online teaching, computer-assisted instruction, teaching roles in virtual environments, online education, online tutoring.

La enseñanza y el aprendizaje en las modalidades de educación a distancia que se apoyan en el uso de recursos tecnológicos, o que se desarrollan por completo en entornos virtuales, tienen características particulares, que a su vez configuran los roles que desempeñan tanto los profesores como los alumnos en diversas acciones educativas.

En la actualidad, los modelos de enseñanza en las modalidades a distancia se han diversificado ampliamente, por una parte influenciados por los desarrollos tecnológicos actuales que permiten hacer coincidir la participación de profesores y alumnos a través de sistemas de videoconferencias o de aulas virtuales, la utilización de chats o foros de discusión. Esta diversificación de modelos se debe, asimismo, a que en los programas formativos se contempla la creación de “comunidades de aprendizaje y de práctica” en las que se amplían las posibilidades de interacción de los usuarios con otras comunidades similares, de enseñanza formal e informal, centros de trabajo o investigación, e instituciones no sólo de enseñanza, sino de investigación, y en donde los encuentros y las posibilidades de aprender y enseñar se multiplican de forma considerable.

Como señalan Anderson y Dron (2011), las facilidades tecnológicas y las propuestas pedagógicas que han sustentado los modelos de educación a distancia han atravesado por tres generaciones en las que se han diversificado los recursos tecnológicos y los enfoques psicopedagógicos. Ninguna de estas generaciones, señalan los autores, ha proporcionado todas las respuestas a los complejos problemas que representa enseñar y aprender en esta modalidad.

En gran medida, las generaciones de modelos de educación a distancia se han desarrollado a partir de las tecnologías disponibles; a medida que se han desarrollado nuevos dispositivos tecnológicos, las posibilidades de comunicación e interacción han aumentado, y con ellas, los contenidos y aprendizajes que es posible transmitir y construir. Esto ha requerido que tanto profesores como alumnos, adquieran nuevas habilidades para manejar los dispositivos, y que se diseñen nuevas propuestas pedagógicas en las que se elija la “mezcla” más adecuada de tecnologías y enfoques psicopedagógicos.

Los autores señalan que la primera generación de modelos de educación a distancia se apoyaba en posturas psicopedagógicas cognitivo-conductuales y en tecnologías que posibilitaban la comunicación mediante medios impresos o audiovisuales, como la televisión y el radio. La comunicación entre los participantes en estos modelos, sólo podía realizarse de uno a uno, y la interacción con los recursos



se realizaba mediante la lectura de textos, y la escucha o visión pasivas de programas de radio y/o televisión (ver tabla 1). El rol del alumno en esta primera generación era pasivo y su participación se limitaba a ver y escuchar. En la tabla 1 puede observarse cómo a partir de la modificación de los enfoques psicopedagógicos y del desarrollo de nuevas tecnologías, se ha ido dando paso a formas de interacción, no sólo de uno a uno, sino de uno a varios (participante-grupo), e incluso entre grupos (redes).

Fundamentos Psico-pedagógicos	Tecnologías	Actividades de aprendizaje	Unidad de análisis de aprendizaje (granularidad)	Unidad de análisis de contenido (granularidad)	Evaluación basada en:	Rol del profesor
Cognitivo–conductuales	Medios masivos: Impresos, TV, radio, comunicación uno a uno.	Leer, ver y escuchar.	Individual	Fina: Basada en scripts (guiones) y construida desde “cero”.	Recuerdo	Creador/, Diseñador de contenidos: “el sabio en escena”.
Constructivistas	Conferencias (audio, video, y Web), comunicación individual y colectiva.	Discusión, creación y construcción del conocimiento.	Grupal	Media: apoyada en el andamiaje y guiada por el profesor.	Síntesis: Ensayos	Líder de la discusión, guía y acompañante en el proceso.

Tabla 1. Síntesis de Modelos Pedagógicos de Educación a Distancia. Adaptación de Anderson y Dron (2010)

Lo que interesa para esta discusión es principalmente, la forma, cómo ha cambiado el rol del profesor y cómo esto puede afectar la manera en que se aborda la evaluación de la docencia en nuevos entornos tecnológicos como la Web 2.0, las redes sociales y los sistemas de agregación de usuarios por recomendación de otros.

Como puede observarse en la tabla 1, el papel del profesor en la primera generación de modelos de educación a distancia era principalmente el de creador del contenido, aquel que sabía todo y definía todo; el profesor era el centro de la escena. En la segunda generación dominada por los enfoques constructivistas, el rol del profesor es el de líder, ya no es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje; su tarea es la de guiar al alumno, apoyarlo, estar a su lado y proporcionarle los andamios o ayudas necesarias para que vaya más allá del recuerdo y avance hacia la comprensión y síntesis de los contenidos.

En la última generación de modelos, aún cuando los actores siguen siendo los mismos: el maestro, los estudiantes y el contenido, el desarrollo de relaciones entre estos tres se incrementa a partir del papel crítico que desempeña la interacción entre el estudiante y el contenido, el mismo que se individualiza a nivel personal y se materializa a través de la creación de artefactos. El estudiante no es más un consumidor de contenidos, sino su propio creador; el rol del profesor en esta nueva generación de modelos, de acuerdo con Anderson y Dron (2011), es el de un acompañante crítico, un compañero de viaje.

En consonancia con lo planteado líneas arriba, consideramos que los diferentes modelos son complementarios, ya que tienen diferentes finalidades y pueden usarse de manera individual o grupal, dependiendo de los contenidos a enseñar (conocimientos, procesos de pensamiento crítico, creatividad, etc.), y de los niveles de apropiación que se quieran impulsar en los participantes acerca de estos contenidos.

Los modelos conectivistas, que empiezan a dominar en la actualidad la escena educativa de la educación a distancia, están contruidos sobre la base de un enfoque constructivista del aprendizaje donde el conocimiento se construye en un contexto que incluye no sólo redes y grupos externos a los participantes en un curso o programa educativo, sino considerando las propias historias y predilecciones de los participantes. Aún cuando el aprendizaje se apoya casi por completo en las interacciones sociales, las diversas partes involucradas pueden comunicar el conocimiento de forma más o menos efectiva, sean o no profesores o estudiantes. Incrementar el aprendizaje puede verse fortalecido por una comprensión de cómo aprenden las personas; en este contexto, los enfoques cognitivo conductuales, constructivistas y conectivistas, pueden constituir herramientas heurísticas útiles para seleccionar los enfoques psicopedagógicos más apropiados.

En línea con esta propuesta de utilizar de manera complementaria los enfoques psicopedagógicos al aprendizaje y la enseñanza, se encuentra la idea de que los instrumentos para evaluar la docencia en los diferentes modelos de educación a distancia deben considerar las formas que adoptan las interacciones entre los participantes y de éstos con el contenido, con las diversas figuras docentes, así como los resultados de aprendizaje que se espera lograr. Resulta, además, necesario considerar que el rol “del que enseña” se encuentra ampliamente distribuido entre los participantes, los dispositivos tecnológicos y el diseño mismo de los contenidos. Los tutoriales, por ejemplo, particularmente los tutoriales inteligentes, proporcionan ayudas que se encuentran ya construidas dentro del propio sistema tecnológico.

De tal manera, que el rol del profesor está ya inserto en este entorno, por lo que la evaluación de la docencia podría realizarse mediante un análisis del tipo de ayudas que se han insertado en el dispositivo tecnológico. Éstas y otras consideraciones deberán ser tomadas en cuenta por quienes desarrollan propuestas para evaluar y formar docentes en ambientes virtuales. En la figura 1 se representa de forma gráfica un modelo conectivista de enseñanza-aprendizaje. Como puede observarse, los individuos se relacionan entre sí, no sólo al interior de sus instituciones, sino con otras externas. Las letras encerradas en círculos representan a los individuos, en donde la letra “a” representa a un alumno regular que interactúa con su maestro (M), y además, con otros alumnos de su mismo nivel (otras “a” minúsculas), y con otros alumnos de mayor experiencia y conocimiento que pueden haber ya cursado un programa particular de enseñanza, que se representan con la letra “A”. Los alumnos establecen también relaciones con sus tutores (T), con expertos (E) y sus colaboradores (C) en diversas instituciones externas como podrían ser empresas (Nacionales: N, e Internacionales: I), otras universidades (Nacionales: N, e Internacionales: I) e instituciones tales como organizaciones civiles y organizaciones no gubernamentales (Nacionales: N, e Internacionales: I).

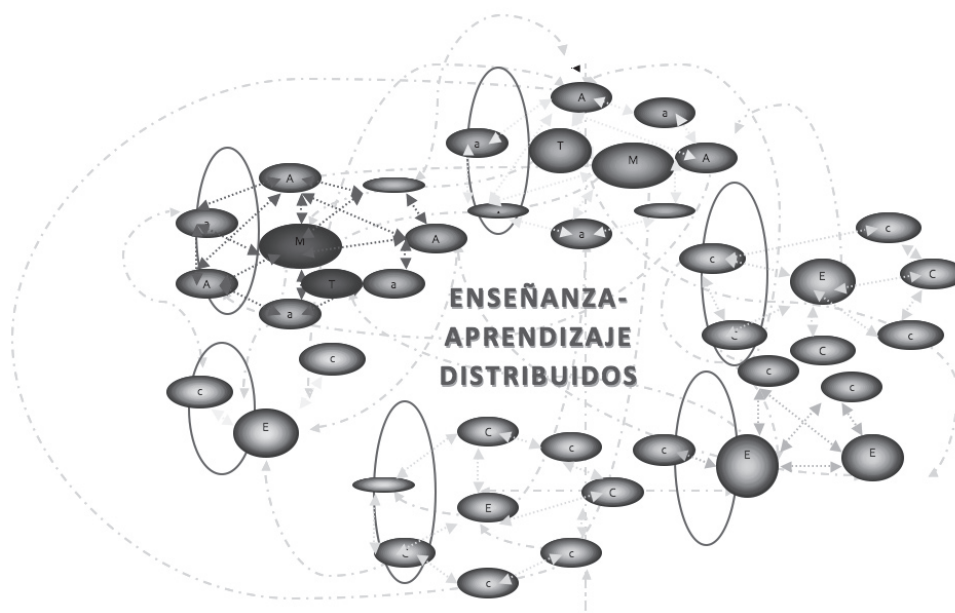


Figura 1. Se muestra una representación esquemática de un entorno conectivista de enseñanza-aprendizaje

De esta manera, en un modelo conectivista, el conocimiento y el aprendizaje se encuentran distribuidos entre los nodos (individuos) y las redes que los interconectan. En este modelo la enseñanza se realiza a nivel horizontal, de forma colaborativa, por lo que resultan de particular importancia las interacciones discursivas entre pares (García-Cabrero y Pineda, 2010), así como la forma en que éstas impactan la evolución en la construcción de conocimientos (Guilar y Loring, 2008).

## **LAS FUNCIONES DEL PROFESOR EN ENTORNOS VIRTUALES**

La modificación de los entornos de enseñanza-aprendizaje, como consecuencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, implica, a su vez, un cambio en las formas en las que se lleva a cabo la enseñanza. McDonald y Reushle (2002) plantean que uno de los principales cambios o modificaciones ocurre en la filosofía de enseñanza que cada profesor tiene o ha desarrollado a lo largo de su trayectoria docente. Las formas de interacción con los alumnos, las expectativas tanto del profesor como de los alumnos, y los patrones de trabajo y actividades se configuran de manera diferente. Las labores y tareas que desempeña el profesor, por consecuencia, se diversifican y se complementan con la interiorización de diversos roles.

Cossetti (2000) señala que el conocimiento y las habilidades que posee el profesor para impartir cursos tradicionales resultan insuficientes cuando se trata de procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidades virtuales.

Los roles que desempeña un profesor en línea han dado lugar a una multiplicidad de términos utilizados para designar su labor, lo cual ha dado lugar a confusiones respecto de las funciones que desempeñan los profesores en entornos virtuales.

Al respecto, Páez (2010) señala que las funciones que desempeña el profesor en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje pueden ser variadas, por lo que resulta necesario delimitarlas lo más precisamente posible. De acuerdo con el autor, estas funciones pueden ser las de: facilitador, diseñador, mentor, evaluador, motivador, moderador, orientador y experto en contenido. El énfasis en cualquiera de estas funciones dependerá de las características del entorno virtual de enseñanza. Así, en modalidades a distancia donde los cursos se encuentran previamente diseñados, el rol principal del profesor consistirá en evaluar las tareas de los alumnos, moderar las interacciones, y resolver dudas sobre los contenidos disciplinares, dejando de lado su papel como diseñador.

Los modelos actuales de educación a distancia muestran una fuerte tendencia a delimitar las funciones docentes asociadas a dos roles principales: en primer lugar, el de profesor-asesor; y en segundo lugar, el de profesor-tutor.

El profesor-asesor tiene como función principal promover el aprendizaje significativo de los alumnos, aunque también puede desempeñarse como diseñador de contenidos y de materiales didácticos que forman parte del entorno virtual de aprendizaje. Por su parte, el profesor-tutor, es aquel que ofrece una orientación sistemática al alumno para apoyar su avance académico conforme a sus necesidades y requerimientos particulares.

Ambas figuras docentes, deben contar con conocimientos psicopedagógicos sólidos, por lo que la capacidad para planificar es una de las competencias principales, que junto con otras, permiten que el profesor cumpla con la función docente en entornos virtuales de aprendizaje. Esto constituye lo que Ryan, Scott, Freeman y Patel (2000) denominan el rol pedagógico del profesor, y que Cabero (2004) considera como la función académica del docente en línea.

Las tareas que desempeña el profesor relacionadas con su rol pedagógico implican entre otras cosas, la creación del conocimiento especializado, centrar la discusión sobre los puntos críticos, contestar preguntas, responder a las diferentes contribuciones de los estudiantes y sintetizarlas.

Diversos autores (Adell y Sales, 2000; Berge, 1995; Cabero, 2004; Llorente, 2006; Valverde y Garrido, 2005) coinciden en que los roles del profesor no sólo se reducen a esta función, es decir, existen otras tareas que el profesor en línea tiene que desempeñar. Al respecto, Llorente (2006) considera que las funciones que debe realizar el profesor que se desempeña en entornos virtuales son: técnica, organizativa y social.

### **Función técnica**

Los procesos de educación que se desarrollan en la virtualidad demandan que el profesor sea capaz de utilizar todos los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. Es responsabilidad del docente utilizar de forma correcta las herramientas de comunicación que proporciona el entorno virtual. Con esto se garantiza, hasta cierto punto, que los aspectos técnicos no serán un obstáculo para que el proceso formativo se desarrolle de forma óptima. En este sentido, también es responsabilidad del profesor asegurarse de que los alumnos comprendan

el funcionamiento técnico del entorno virtual de aprendizaje, y en caso de no ser así, proporcionar las ayudas y orientaciones necesarias para que el alumno participe sin mayores dificultades en las actividades programadas. Dentro de esta función se puede considerar también, la capacidad del docente para explotar todos los recursos que el entorno virtual proporciona para alcanzar las metas de aprendizaje y enseñanza.

Desempeñarse como profesor en línea supone también incorporar y/o modificar los materiales y recursos dentro del entorno virtual, dicha tarea implica capacidad para interactuar con el entorno de manera eficiente.

### **Función organizativa**

Las actividades que se pueden considerar dentro de esta función se encuentran relacionadas con la capacidad que tiene el docente para explicar las normas de funcionamiento dentro del entorno; estructurar las formas de comunicación entre alumnos, y entre profesor y alumnos; ofrecer información de forma eficiente a los alumnos; organizar el trabajo en grupo; y facilitar la coordinación entre los participantes.

### **Función social**

Berge (1995), Sánchez (2001), Barker (2002) y Cabero (2004), según cita Llorente (2006), señalan que la función social es una de las tareas que cobra mayor relevancia para facilitar que los estudiantes se desarrollen con éxito en las actividades y que se involucren en los programas de educación a distancia que se desarrollan en entornos virtuales. Es tarea del docente minimizar las situaciones de carácter afectivo que puedan interferir con el buen desempeño e integración del estudiante, tales como: aislamiento, pérdida, o falta de motivación. De acuerdo con Llorente (2006) existen determinadas actividades que el profesor puede llevar a cabo a fin de propiciar un clima que favorezca el desarrollo adecuado de las actividades de enseñanza aprendizaje, éstas son:

- Dar la bienvenida a los estudiantes que participan en el proceso formativo.
- Impulsar a los estudiantes a ampliar y desarrollar los argumentos presentados por sus compañeros, a fin de garantizar una mayor interacción entre los participantes.
- Integrar y conducir las intervenciones.
- Animar y estimular la participación.

- Proponer actividades que faciliten que los participantes se conozcan entre sí.
- Dinamizar la acción formativa y el trabajo en red.

Por su parte Ugaz (s.f.) centra su análisis de las funciones docentes en entornos virtuales en el rol de tutoría. La autora señala, que aunque existen diversos modelos de tutoría, es posible determinar algunas funciones que son indiscutiblemente inherentes a esta labor. El tutor en la educación a distancia es responsable del seguimiento continuo, de los logros y dificultades encontradas por los estudiantes, es decir, acompaña al alumno durante su proceso de aprendizaje. Para ello, es necesario que el tutor cuente con una sólida formación académica y que tenga un manejo adecuado de las herramientas informáticas y del entorno virtual de enseñanza para que con ello pueda desempeñar tres tareas primordiales:

- Apoyar el proceso de auto-aprendizaje de los alumnos (Función Académica).
- Realizar funciones de enlace entre el alumno y la institución educativa (Función de Nexos).
- Orientar al estudiante y proporcionar apoyos para su formación integral (Función de orientación).

Cada una de las funciones que han sido descritas líneas arriba y representan aspectos imprescindibles para desempeñarse como docente en entornos virtuales de aprendizaje. Estos aspectos constituyen también elementos indispensables que deben ser incluidos en el desarrollo de procesos evaluativos de la calidad de la docencia en ambientes virtuales.

En relación con las funciones que lleva a cabo el profesor en entornos virtuales, Gould, Coldwell y Craig (2010) llevaron a cabo un estudio en la Universidad de Deakin (Australia) analizando cuatro módulos de aprendizaje que son cursados en modalidad virtual, es decir, sin ningún componente presencial. Para llevar a cabo el análisis consideraron las tres funciones docentes descritas líneas arriba considerando una función adicional, denominada “contenido” (Kim, Lee y Lim, 2010) y que hace referencia a todas aquellas actividades del profesor relacionadas directamente con los contenidos de aprendizaje y la didáctica de los mismos. Sorprendentemente los resultados encontrados indican que un alto porcentaje (78%) de las intervenciones que realiza el profesor son de naturaleza organizativa, es decir, se encuentran orientadas a estructurar las formas de comunicación entre alumnos, organizar el trabajo en grupo, y facilitar la coordinación entre los participantes, entre otras más. En contraste, sólo el 18% de las intervenciones que realiza el profesor se refieren a

aspectos del contenido de aprendizaje, mientras que un 3% a aspectos relacionados con la función social, y un 1% a aspectos técnicos.

Lo anterior permite inferir que en los entornos virtuales de enseñanza la función organizativa cobra especial relevancia, lo cual no implica que el resto de las funciones carezcan de importancia. A la luz de los resultados del estudio, conducido por Goold, Coldwell y Craig (2010), se plantea la necesidad de realizar este tipo de análisis en diversos contextos, y así, contar con un espectro de resultados más amplio que permita confirmar si lo encontrado por Goold, Coldwell y Craig (2010) se sostiene. Esta necesidad deberá impactar las formas que adopte la evaluación de la docencia, al igual que deberán reflejar los roles y el peso relativo de los mismos en la tarea de enseñar.

### **EVALUACIÓN DEL ROL DEL DOCENTE EN AMBIENTES VIRTUALES: UNA PERSPECTIVA PSICOEDUCATIVA**

Para Fish y Wickersham (2009) una de las tareas primordiales del profesor en entornos virtuales consiste en promover el involucramiento activo de los estudiantes, comprometiéndolos a pensar de manera crítica, así como organizar y planificar la enseñanza, llevando a cabo un seguimiento y evaluación continuos del desempeño de los alumnos. Estas dimensiones de la acción del docente, al igual que las funciones descritas anteriormente, constituyen parámetros a partir de los cuales se pueden diseñar estrategias e instrumentos para la evaluación de la docencia en línea.

Uno de los modelos más aceptados en la actualidad, sobre el que se han basado diversas estrategias de análisis y evaluación de la práctica docente en entornos virtuales, es el caso de la Universidad de Athabasca, Canadá (The Community of Inquiry Model) desarrollado por Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001). Estos autores han planteado que el desempeño del profesor se manifiesta en los entornos virtuales a través de tres aspectos esenciales que definen su labor:

- Presencia docente: que implica realizar funciones de diseño instruccional, facilitación de la discusión y la colaboración, así como la instrucción directa a los alumnos.
- Presencia cognitiva: que incluye apoyar a los participantes para construir y conformar el significado de los contenidos educativos a través de la reflexión y el discurso.



- Presencia social: es la habilidad de los participantes (profesor y alumnos) para proyectar características personales y aparecer ante los otros como personas reales.

Los aspectos anteriores han sido utilizados como indicadores del desempeño del profesor, al igual que se han valorado a través del andamiaje proporcionado a los alumnos, tipo y nivel de conocimientos alcanzado, así como del clima social que genera el docente (Lajoie, García-Cabrero, Berdugo, Márquez, Espíndola y Nakamura, 2006; García-Cabrero, Márquez, Bustos y Miranda, 2008).

## **RETOS Y DESAFÍOS DE LA EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA EN ENTORNOS VIRTUALES**

Como se desprende de la discusión anterior, se requiere invertir mayores esfuerzos en el desarrollo de metodologías sofisticadas para poder valorar cabalmente la contribución particular que realizan los profesores en modalidades de enseñanza a distancia en entornos virtuales, así como en el diseño de instrumentos *ad-hoc* que den cuenta del desempeño docente. Se requiere, como señala Páez (2010), instalar una cultura de la evaluación de los profesores que participan en modalidades de enseñanza-aprendizaje a distancia, considerando además de los cuestionarios de opinión de los estudiantes, el diseño de estrategias e instrumentos de auto-evaluación, co-evaluación y heteroevaluación.

Para hacer realidad una propuesta como la que se describe resulta necesario abordar el refinamiento de los modelos existentes de desempeño docente, y derivar nuevos indicadores de actuación de los profesores en modalidades de educación a distancia que caractericen su práctica cuando desempeñan diferentes roles: tutor, asesor, mentor, especialista, entre otros.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Es preciso señalar que aunque la literatura sobre el tema ha logrado un consenso más o menos coherente en relación con las funciones de la docencia en entornos virtuales, difícilmente podría concretarse un perfil docente único que dé cuenta de manera exhaustiva de cada una de las tareas o labores que desempeña el profesor en los entornos virtuales.

Ello implica asumir que el proceso de construcción del perfil del docente en los entornos virtuales de enseñanza debe realizarse de manera flexible y dinámica.

La naturaleza diversa y cambiante de los entornos virtuales de aprendizaje influye de manera directa sobre el tipo de habilidades y tareas que el profesor deberá desarrollar como parte de su labor docente en este tipo de entornos. Así mismo, el contexto institucional resulta fundamental para poder orientar la construcción de dicho perfil. No será lo mismo un curso en línea a nivel licenciatura ofertado por la Open University en Inglaterra, que un curso en línea a nivel bachillerato ofertado por la Secretaría de Educación del Distrito Federal en México. Cada institución tiene sus propios modelos educativos y formas de trabajo en educación a distancia, por lo que estos aspectos constituyen elementos que seguramente impactarán en la labor docente, y consecuentemente, en el diseño de instrumentos y estrategias de evaluación de la docencia.

Resulta muy complejo especular en el momento actual acerca de los cambios en los roles de los participantes, los alumnos y el contenido en nuevos entornos tecnológicos, ya que ahora se avecina la Web 3.0, la utilización de los dispositivos móviles y/o la realidad aumentada. Posiblemente estos nuevos dispositivos no acarrearán, como lo señalan Anderson y Dron (2011), cambios paradigmáticos como los que se observaron en las anteriores generaciones de modelos de educación a distancia, en vista de que la naturaleza y forma de comunicación, aunque es más refinada, no cambiará mucho con las tecnologías emergentes. Lo que sí se vislumbra es un cambio hacia una enseñanza basada en objetos, contextualizada, donde el logro alcanzado por las comunidades y redes de aprendizaje estará en gran medida determinado por su capacidad de localizar objetos apropiados, gente y actividades adecuadas, cuya capacidad discursiva dialógica (Ravenscroft, 2011) será aún más importante que las redes que se generen. En estas redes los mensajes no estarán dirigidos a entidades o personas conocidas, sino a una multitud compuesta por inteligencias múltiples que se comportará como una entidad individual intencional.

Estos escenarios representarán, sin duda, desafíos y retos de gran complejidad para los diseñadores de estrategias e instrumentos de evaluación de la docencia en entornos virtuales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J.; Sales, A. (2000). Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor. En: Cabero, J.; Gisbert, M.; *et al.* (Coords). *Las Nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Anderson, T.; Dron, J. (2010). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, North America, 12, nov.

- Anderson, T.; Rourke, L.; Garrison, D. R.; Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (2), 1-17.
- Barker, P. (2002). Skill sets for online teaching. *ED-MEDIA 2002 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*.
- Berge, Z. (1995). Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field. *Educational Technology*, 35 (1), (22-30).
- Cabero, J. (2004). La función tutorial en la teleformación. En: Martínez, F.; Prendes, M. P. (Coords). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Educación.
- Cosetti, A. (2002). Tutoring: A different background for the same role. *Ed-Media 2002*, Denver, AACE, (355-356).
- Fish, W. W.; Wickersham, L. E. (2009). Best practices for online instructors. Reminders. *The Quarterly Review of Distance Education*, 10 (3), (279-284).
- García-Cabrero, B.; Pineda, V. (2010). La construcción de conocimiento en foros virtuales de discusión entre pares. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44), (85-111).
- García-Cabrero, B.; Márquez, L.; Bustos, A.; Miranda, G. (2008). Análisis de los patrones de interacción en una comunidad virtual de aprendizaje. *Revista de Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1).
- Guilar, J. D.; Loring, A. (2008). Dialogue and Community in Online Learning: Lessons from Royal Roads University. *Journal of Distance Education*, 22 (3), (19-40).
- Kim, Y. J.; Lee, S.; Lim, M. (2010). An analysis on tutor's roles for facilitating critical thinking in online discussion. En: Abas, Z.; et al.(Eds.). *Proceedings of Global Learn Asia Pacific 2010*. AACE.
- Lajoie, S.; García-Cabrero, B.; Berdugo, G.; Márquez, L.; Espíndola, S.; Nakamura C. (2006). The Creation of Virtual and Face-to-Face Learning Communities: An International Collaboration Experience. *Journal of Educational Computing Research*, 35 (2), (163-180).
- Llorente, M. C. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, enero.
- McDonald, J.; Reushle, S. (2002). Charting the role of the online teacher in higher education: winds of change. *ASCILITE Conference 2002*. Auckland, Nueva Zelanda.
- Páez, R. O. (2010). Evaluación de las funciones docentes en entornos instructivos virtuales (EIV). Certezas, cuestionamientos y sinceramiento. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3 (1e), (147-158).
- Ravenscroft, A. (2011). Dialogue and connectivism: A new approach to understanding and promoting dialogue-rich networked learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, North America, 12, enero.
- Ryan, S.; Scott, B.; Freeman, H.; Patel, D. (2000). *The virtual university. The Internet and resource-based learning*. Londres: Kogan Page.
- Sánchez, F. (2001). Las tutorías y la construcción de ambientes de aprendizaje en la educación abierta. *Revista Electrónica del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos*, 1, 1.
- Ugaz, (s.f.). *Claves para desempeñar el rol de tutor en un programa virtual*. [en línea] Disponible en: [http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad\\_17.php](http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad_17.php) (consulta 2011, 8 de enero).
- Valverde, J.; Garrido, M. C. (2005). La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1).

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

**Benilde García Cabrero.** Profesora Titular del Departamento de Psicología Educativa y Desarrollo de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM. Coordina la Sede “Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación” en la Residencia en Psicología Escolar del Programa de Maestría de la Facultad de Psicología de la UNAM. Es consejera técnica del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), y representante del Consejo Académico del Área de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud ante el Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM.

E-mail: [benilde@unam.mx](mailto:benilde@unam.mx)

**Vania Jocelyn Pineda Ortega.** Licenciada en Psicología por la Facultad de Psicología de la UNAM, obtuvo el grado de Maestría en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación otorgado por la Universidad Carlos III de Madrid, la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad de Alicante. Actualmente se desempeña como asistente de investigación en la Facultad de Psicología de la UNAM y como tutora del Sistema de Bachillerato a Distancia del Ministerio de Educación de la Ciudad de México.

E-mail: [vania.pineda@gmail.com](mailto:vania.pineda@gmail.com)

### DIRECCIÓN DE LAS AUTORAS:

Av. Universidad 3004,  
Col. Copilco-Universidad,  
CP. 04510, Del. Coyoacán,  
México, D.F.

**Fechas de recepción del artículo:** 06/07/11

**Fecha de aceptación del artículo:** 05/09/11

### Como citar este artículo:

García Cabrero, B.; Pineda Ortega, V. J. (2011). Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, n° 2, pp. 63-76.

## **DETERMINANTES INMEDIATOS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS NUEVOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA DEL ECUADOR: CASO UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

**(SIGNIFICANT DETERMINANTS OF ACADEMIC PERFORMANCE BY NEW STUDENTS ENROLLED IN THE HIGHER DISTANCE EDUCATION SYSTEM OF ECUADOR. THE CASE OF THE UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA)**

Luis F. Moncada Mora  
María José Rubio Gómez  
*Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador)*

### **RESUMEN**

En el presente artículo se encuentran los determinantes inmediatos del rendimiento académico de los nuevos estudiantes matriculados en un sistema superior de educación a distancia en Ecuador; para ello se realiza una descripción y correlación de las variables, y, posteriormente, se formaliza un modelo probabilístico que confirma los determinantes, así como sus efectos positivos y negativos, e individuales y globales.

**Palabras clave:** rendimiento académico, educación superior a distancia, modelo probabilístico, determinantes del rendimiento académico.

### **ABSTRACT**

In this article we report the significant determinants of academic performance of new students enrolled in the higher distance education system of Ecuador. A description and correlation of the variables was conducted to formalize the probabilistic model that confirms the positive, negative, individual and global effects.

**Keywords:** academic performance, higher distance education, probabilistic model, determinants of academic performance.

El sistema de educación superior a distancia, en los últimos años, ha incrementado considerablemente su población estudiantil; son cada vez más las personas que confían y reafirman sus bondades. Por las características propias de este sistema, el perfil del estudiante es diferente del que se matricula en la modalidad clásica o presencial y por tanto son otros componentes los que determinarán su éxito o fracaso. El rendimiento académico, entre otros factores, determina la permanencia de los nuevos estudiantes matriculados, por ello es importante encontrar los factores reales e inmediatos que influyen en la probabilidad de que un nuevo estudiante tenga un determinado nivel de rendimiento.

El estudio es descriptivo y fundamentalmente cuantitativo. El propósito fundamental es encontrar los factores inmediatos del rendimiento académico de los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación superior a distancia, sin pretender encontrar las causas cualitativas del problema, ni explicar toda la complejidad del mismo.

Factores inmediatos como la edad, el sexo, la región geográfica, los ingresos, el número de créditos y la metodología de estudio, fueron puestos a prueba en un modelo probabilístico. Los resultados del mismo confirman a estas variables como determinantes inmediatos, y también, nos muestran los efectos individuales y conjuntos que tienen en el rendimiento académico.

El estudio se presenta en siete apartados. En los tres primeros se realiza una descripción teórica, que inicia con la revisión de las características principales del sistema de educación a distancia; luego se habla del rendimiento académico y de sus determinantes – teóricos – principales, que permiten especificar teóricamente el modelo de trabajo y vislumbrar los determinantes inmediatos del rendimiento académico. En los cuatro apartados restantes se genera la evidencia, para ello inicialmente se plantea una metodología de trabajo, luego se describen y correlacionan las variables, para finalizar en la formalización de un modelo probabilístico tipo probit con el cual, luego de superadas todas las pruebas, se confirman los determinantes así como el sentido, tanto individual como global, de sus efectos.

La evidencia empírica nos confirma que el rendimiento académico de los alumnos que se matriculan en un sistema de educación superior a distancia está en función de la edad, sexo, ingresos, lugar de residencia, número de asignaturas matriculadas (créditos), y el rendimiento en la asignatura de Metodología de Estudio, siendo este último, el factor con mayor impacto positivo y cumpliendo con el objetivo de ser la asignatura que motiva y enseña a estudiar.

Finalmente, consideramos que en relación a estos factores se deben tomar las mejores decisiones para maximizar los ámbitos positivos y minimizar los negativos, de tal forma que el estudiante pueda alcanzar muy buenos niveles de rendimiento, sin deteriorar la calidad de su formación.

## **EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA**

El sistema de educación superior a distancia se ha convertido en la mejor alternativa para que miles de personas en Ecuador, y millones en el mundo, puedan llevar a cabo su sueño de profesionalización; de hecho, se considera que la educación a distancia es el nuevo horizonte de la educación y la formación (Rubio Gómez, 2009b). A través de este sistema de educación se ayuda a que las Universidades cumplan con el rol fundamental en la sociedad, porque la educación y la investigación que promueven prestan los medios para que los individuos puedan desarrollar sus talentos, capacidades de creación, tomar las riendas de su propia vida y profesión, y finalmente, poner en práctica un proyecto de vida personal (Romero Fernández y Rubio Gómez, 2007).

La modalidad de educación a distancia tiene características que la hacen diferente al resto, las mismas se resumen en: la separación profesor alumno, utilización de medios técnicos, organización de apoyo-tutoría, aprendizaje independiente y flexible, comunicación bidireccional, enfoque tecnológico, comunicación masiva y procedimientos industriales (García Aretio, 2001). Asimismo, la población estudiantil tiene características particulares que dependen de la dispersión geográfica, edad y estado, motivación, intereses profesionales, falta de tiempo, aislamiento, y deserción (Rubio Gómez, 2009b). Aparte de estas características, el estudiante de modalidad a distancia tiene otros aspectos particulares que lo hacen diferente al resto de estudiantes, ya que la mayoría posee obligaciones laborales y familiares que debe cumplir y que influyen directamente en su comportamiento.

La educación a distancia en Ecuador marcó su rumbo con el trabajo iniciado por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en 1976, que fue pionera en esta modalidad de educación superior. Actualmente tiene una amplia cobertura geográfica a través de sus centros universitarios<sup>1</sup> y una oferta académica<sup>2</sup> diversa que la constituye en la Universidad con mayor número de estudiantes matriculados en todo el país; en el periodo de referencia de la investigación Octubre 2009 – Febrero 2010 se matricularon 20400 estudiantes, de los cuales 5911 ingresaron por primera vez.

A partir de la experiencia de la UTPL formaremos el perfil del nuevo estudiante del sistema de educación a distancia, que servirá para inferir las características de toda la población, y sobre todo, nos permitirá encontrar los factores determinantes de su rendimiento académico inmediato.

## **EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

En el proceso de enseñanza – aprendizaje, una de las dimensiones más importantes está constituida por el rendimiento académico (Edel Navarro, 2003). Este mismo tiene múltiples componentes, por lo que se lo considera como un fenómeno multifactorial determinado por elementos cognoscitivos, motivacionales, socio-ambientales, y pedagógicos o metodológicos (Rubio Gómez, 2009b). Este amplio interés ha hecho que el rendimiento académico sea, probablemente, uno de los factores más analizados y de cierta forma una medida de un sistema educativo efectivo y eficaz (Cascón, 2000).

La tendencia para medir el rendimiento académico es hacerlo desde un punto de vista práctico, que vincule el éxito o el fracaso con resultados inmediatos, es decir, con las calificaciones de los alumnos en un determinado tiempo (Tejedor Tejedor y García-Valcárcel, 2007). El rendimiento académico, enfocado desde la evaluación o resultados inmediatos, nos proporciona algunos índices de fiabilidad y es una forma de aproximación al verdadero rendimiento académico (Edel Navarro, 2003). Estos indicadores son fundamentales porque proporcionan a las universidades, organizaciones de control universitario, docentes y estudiantes, una visión del sistema educativo. Por ejemplo Salvador y García-Valcárcel (1989) señalan que es necesario tener datos en el momento de tomar decisiones en política y planificación educativa universitaria, y una de esas medidas es el rendimiento académico.

El rendimiento inmediato es de nuestro especial interés, porque servirá de modelo teórico para la investigación, por ello realizamos la siguiente precisión: El rendimiento inmediato se divide en rendimiento en sentido estricto y el rendimiento en sentido amplio. El primer tipo se mide con los resultados de los exámenes o calificaciones de las pruebas, y el segundo medirá a través del éxito o fracaso de los estudios (Tejedor Tejedor y García-Valcárcel, 2007). Con esta precisión se va concretando nuestra concepción del rendimiento académico en los nuevos estudiantes de un sistema de educación a distancia.



En el caso de la educación a distancia, el rendimiento académico de los nuevos estudiantes, medido desde los resultados inmediatos, se debe tomar con las primeras calificaciones, y eliminando todos aquellos que abandonan sin comenzar<sup>3</sup>. Esta consideración se realiza debido a que el abandono en esta modalidad es considerable y está vinculada a factores propios de la organización, circunstancias socio-familiares de los alumnos, y factores psicopedagógicos (García Aretio, 2001).

Una vez que hemos presentado el entorno general del rendimiento académico, es necesario ir precisando sus determinantes o conocer la influencia de ciertas variables en los resultados, y en el éxito o el fracaso académico. La mayoría de los estudios presentan correlaciones entre un cierto número de variables y las tasas de promoción, repetición y abandono (Salvador y García-Valcárcel, 1989). Estas variables serán utilizadas para determinar empíricamente los componentes del rendimiento académico inmediato en los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación a distancia.

### **Determinantes del Rendimiento Académico**

Buscar un comportamiento regular en los alumnos es una labor difícil, porque las personas podemos tener un comportamiento impredecible, por ejemplo, Tejedor Tejedor y García-Valcárcel (2007) consideran que los factores o determinantes del rendimiento académico, que influyen directamente en los alumnos, son difíciles de establecer y que las investigaciones utilizan modelos eclécticos de interacción que incluyen algunos determinantes del rendimiento académico. Por ello consideramos que los factores estratégicos de la investigación definirán los determinantes que debe incluir la misma.

A continuación se presentan una clasificación de algunas variables que han sido recogidas de los trabajos realizados por autores como: Tejedor Tejedor y García-Valcárcel (2007), Salvador y García-Valcárcel (1989) y Rubio Gómez (2009b). Los determinantes o variables, presentados en el cuadro siguiente, son una recopilación de las investigaciones citadas, pero se sigue la clasificación general realizada por (Tejedor Tejedor y García-Valcárcel, 2007).

TIPO DE VARIABLE	VARIABLES
Identificación o personales	Género y edad.
Psicológicas	Actitudes y aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, y hábitos de estudio y trabajo.
Académicas	Tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.
Pedagógicas	Definición de competencias, número de créditos matriculados, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación, etc.
Socio – familiares	Estudio de los padres, profesión, nivel de ingresos, origen geográfico, etc.

El propósito de este artículo, no es analizar todas las variables de la clasificación anterior, pero sí utilizar todas las que se puedan cuantificar o presentar a través de una variable que se aproxime al verdadero comportamiento de la misma. Asimismo, esta clasificación obedece al objetivo, perfil del estudiante y metodología que se aplicará para determinar el rendimiento académico de los nuevos estudiantes matriculados en un sistema de estudios a distancia.

TIPO DE VARIABLE	VARIABLES
Identificación o personales	Género. Edad.
Psicológicas, académicas, y pedagógicas	Número de créditos matriculados. Nota de Metodología de Estudio.
Socio – familiares	Nivel de ingresos o forma de pago de la matrícula. Origen geográfico.

Las variables relacionadas con los medios y recursos para la enseñanza a distancia son garantizadas por la institución, ya que la posibilidad de acceso a los materiales (impresos, audiovisuales y multimedia), evaluaciones (distancia y presenciales), procesos y servicios administrativos, son los mismos para todos los estudiantes; por ello no se utiliza una variable que los represente sino que lo consideramos como una constante.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN (METODOLOGÍA)

La información proviene de la Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador, de los nuevos estudiantes matriculados en la cohorte Octubre 2009 – Febrero 2010, por lo tanto los parámetros de aprobación o reprobación se tomaron de la normativa de la organización, que considera que un estudiante ha aprobado un bimestre

cuando tiene una nota igual o mayor a catorce puntos de un total de veinte (Rubio Gómez, 2009a). Es necesario precisar que la población considerada es aquella que tiene matrícula en Metodología de Estudio, materia de formación básica diseñada para motivar, vincular y enseñar a estudiar.

La característica de nuestro estudio es descriptiva y fundamentalmente cuantitativa, por ello con las variables seleccionadas se trabajará un modelo de regresión de respuesta cualitativa o con variable dicotómica dependiente, modelos utilizados para analizar problemas en diferentes áreas de las ciencias sociales, y que consideramos que se ajustan al problema y al objetivo planteado.

Inicialmente revisaremos las características de la población, considerando a todos aquellos individuos que tienen información académica registrada en el primer bimestre de estudios, es decir, no incluiremos a aquellos que abandonaron sin comenzar. Después de esta consideración inicial fijaremos el perfil del estudiante a partir de las variables seleccionadas.

Las fuentes de información son tres, primero el registro de matrícula que se recoge cuando se está formalizando el ingreso, segundo la forma de pago que es la aceptación definitiva, y tercero el registro de notas.

El tratamiento estadístico inicial, implica realizar un agrupamiento de la información para determinar frecuencias y comportamientos generales de las variables. En algunos casos será necesario tener medidas de tendencia central y de dispersión, fundamentalmente lo realizaremos para determinar características de la población.

Para iniciar la estimación con los datos individuales buscaremos las correlaciones existentes entre el rendimiento académico y las variables seleccionadas en el modelo teórico, con esta actividad revisaremos los comportamientos entre variables, para posteriormente determinar la causalidad del conjunto de variables.

La causalidad se encontrará a través de un modelo no lineal de respuesta binaria, que puede ser un logit o un probit, donde la variable dependiente es una función no lineal  $F(u)$  del conjunto de variables independientes (Norton, Wang, y Ai, 2004). En los modelos logit y probit, la variable dependiente representa la probabilidad de que suceda (o no suceda) el evento, es decir que sea uno o cero. Los efectos de interacción de estos modelos están en el cambio de probabilidad de la variable dependiente dado un cambio en las variables independientes (Norton, Wang, y Ai, 2004).

La estimación se la realizará con un modelo probit, este tipo de modelos siguen una función de distribución acumulativa normal  $N(0, \sigma^2)$ , y miden, en el área normal estándar, la probabilidad de que un evento suceda dado el valor (es) de las variables explicativas, esto se representa como sigue:

$$F(u) = \Phi(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_{12} x_{12} + X\beta)$$
$$F(u) = \Phi(u)$$

En donde  $\Phi$  es la función de distribución acumulativa normal estándar y ( $u$ ) representa  $\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_{12} x_{12} + X\beta$ . Los diferentes efectos se medirán realizando las derivaciones correspondientes.

### CARACTERÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ANALIZADA

La población estudiada está compuesta por todos los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación a distancia y que tienen matrícula en Metodología de Estudio, en total se tiene una población de 5911 estudiantes que cumplen las condiciones especificadas en el diseño de la investigación.

El rendimiento académico se tomó con la media aritmética de las notas obtenidas por cada estudiante, y se consideró que tienen buen rendimiento todo alumno cuyo promedio de notas es mayor o igual a catorce<sup>4</sup> puntos. La distribución de notas se ilustra en el siguiente gráfico:

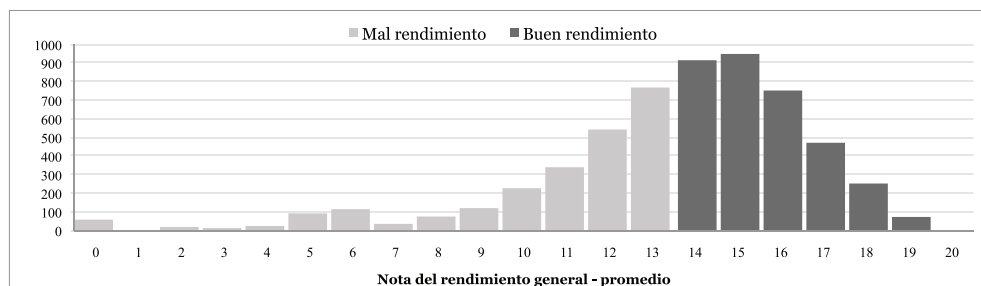


Gráfico 1. Distribución de frecuencia de la nota promedio de los estudiantes

La mayor concentración del promedio de notas está en torno a los quince puntos, es decir, la moda es 15 puntos, con una media aritmética de 13,43 puntos y un error estándar de 3,35 puntos. La proporción de estudiantes con rendimiento

promedio mayor o igual a 14 puntos es de 58%, en contra del 42% de estudiantes cuyo rendimiento no cumple el estándar establecido.

Para realizar una comparación adecuada, necesitamos conocer el perfil del estudiante, esto permitirá determinar cómo están las variables que establecimos como determinantes del rendimiento académico.

### Perfil del nuevo estudiante de un sistema de educación a distancia

Uno de los aspectos importantes del presente trabajo es definir, cuantitativamente, el perfil del nuevo estudiante matriculado en el sistema de educación a distancia, es así que los resultados siguientes resumen el comportamiento general de la población (5911 individuos) analizados.

El perfil lo consideramos dividido en dos partes, **primero** las variables cualitativas como el sexo, el ingreso (medido como la forma de pago de la matrícula) y la región geográfica en la que está ubicado el centro universitario en el que se hizo matricular; y **segundo** las variables cuantitativas como la edad, número de asignaturas y la nota de Metodología de Estudio.

SEXO	RURAL		TOTAL RURAL	URBANA		TOTAL URBANA
	CRÉDITO	CONTADO		CRÉDITO	CONTADO	
HOMBRE 2507	305	250	555	785	1167	1952
MUJER 3404	418	440	858	857	1689	2546
<b>TOTAL 5911</b>	<b>723</b>	<b>690</b>	<b>1413</b>	<b>1642</b>	<b>2856</b>	<b>4498</b>

Tabla 1.1. Perfil del nuevo estudiante

SEXO	RURAL		TOTAL RURAL	URBANA		TOTAL URBANA
	CRÉDITO	CONTADO		CRÉDITO	CONTADO	
HOMBRE 42%	42%	36%	39%	48%	41%	43%
MUJER 58%	58%	64%	61%	52%	59%	57%
<b>TOTAL 100%</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>	<b>24%</b>	<b>28%</b>	<b>48%</b>	<b>76%</b>

*Tabla 1.2. Perfil del nuevo estudiante en porcentajes*

MEDIDA	EDAD	Nº ASIGNAT	METEDOL. ESTUDIO
MEDIA	28	5	15
MODA	20	5	17
ERROR ESTÁNDAR	11	1	4

*Tabla 2. Variables según el perfil del nuevo estudiante*

Las lecturas de los cuadros anteriores nos señalan que la nueva población estudiantil que se matricula en un sistema de educación a distancia en un su mayoría es femenina 58% y un 42% masculina; el lugar de vivienda del 76% está ubicada en el sector urbano o al menos ha registrado matrícula en un centro universitario ubicado en una capital de provincia, y tan sólo el 24% pertenece al sector rural. Esto último contrasta con lo manifestado por algunos autores que señalan que la mayoría de estudiantes a distancia se ubican en zonas rurales poco pobladas donde no tienen igualdad de oportunidades con las personas que residen en sectores urbanos (García Aretio, 2001).

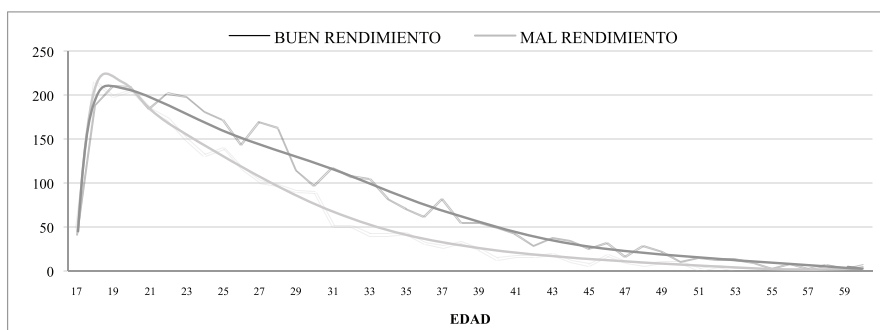
La forma de pago es la variable que se aproxima a los ingresos de las personas, y observamos que los estudiantes prefieren realizar su inscripción con pago al contado el 60% y el 40% restante solicita crédito directo para cubrir el costo de la matrícula. Las políticas organizacionales influyen en esta decisión porque incentiva el contado con descuentos que benefician al estudiante.

La edad, el número de asignaturas que toma y la nota de Metodología de Estudio son tres variables que se pueden cuantificar, y que, las medidas de tendencia central aplicadas, nos revelan que los estudiantes tienen una media de edad de 28 años, pero en mayor número son estudiantes de 20 años. Esta variabilidad se confirma con el error estándar que es elevado. El número de asignaturas matriculadas, en media y en moda es de 5 asignaturas y con tan sólo 1 (uno) de error. En lo que respecta a la nota de Metodología de Estudio, calificada sobre 20 puntos, tiene como promedio 15 puntos, pero la nota que más se repite es 17 puntos, siendo, esto último, un rendimiento muy bueno.

## **COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO CON SUS DETERMINANTES**

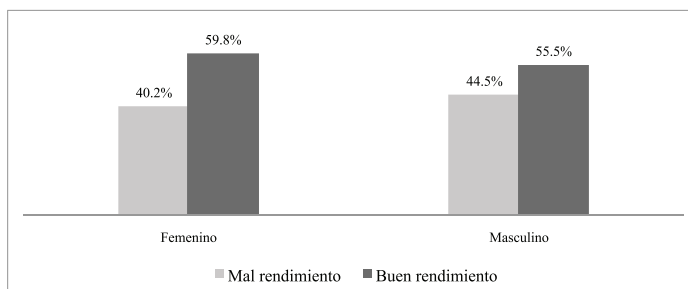
Inicialmente buscaremos establecer el comportamiento del rendimiento académico con los determinantes que forman parte del perfil del estudiante, esto

con el fin de precisar el tipo de relación que deben tener y que luego se confirmará con la evidencia empírica, el objetivo central de esta sección es, a partir de gráficos comparativos realizar una breve descripción de los resultados.



*Comparación de la edad con el rendimiento académico*  
 Gráfico 2. Edad vs rendimiento académico

La distribución del alumnado, en esta comparación, muestra que en los estudiantes de menor edad, 17 a 18 años, la curva de “bajo rendimiento” está por encima de la de “buen rendimiento”; este comportamiento va cambiando a medida que aumenta la edad, en este caso, a partir de los veinte años, punto en el que las curvas coinciden. Posteriormente, el “bajo rendimiento” está por debajo de la de “buen rendimiento” formando una brecha que va aumentando según como avanzan en edad, hasta llegar a un límite superior en donde la diferencia, nuevamente, empieza a disminuir. En los alumnos de mayor edad el rendimiento decae progresivamente según como avanza la misma, este es un hecho importante para la formulación de la evidencia empírica, y sobre todo, en la forma funcional de la curva.



*Comparación del sexo con el rendimiento académico*

Gráfico 3. Sexo vs rendimiento académico

En el gráfico 3, es evidente que el género femenino tiene mejor rendimiento que el masculino. En la evidencia se espera que el género femenino afecte positivamente al rendimiento final que presentan los estudiantes.

*Comparación del número de asignaturas con el rendimiento académico*

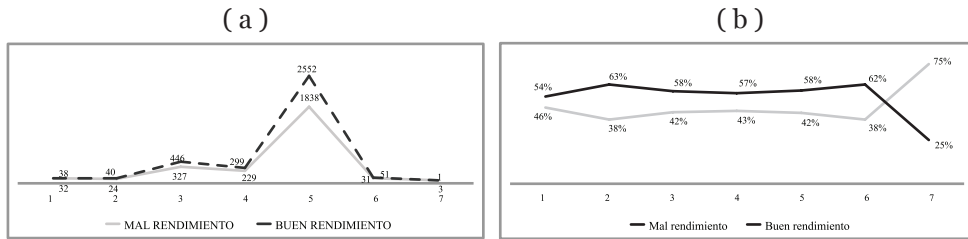
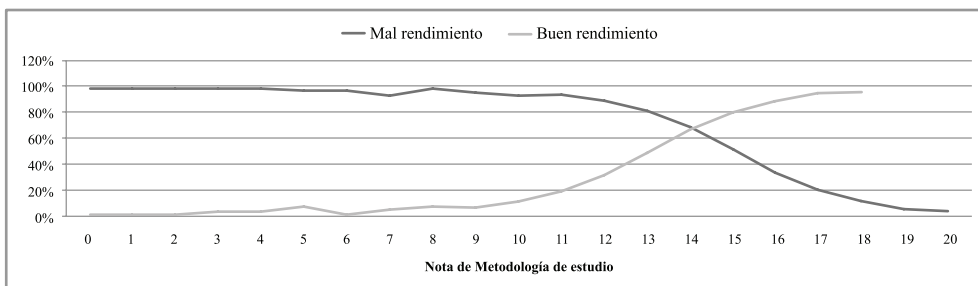


Gráfico 4. Número de asignaturas vs rendimiento académico

La relación rendimiento académico con el número de asignaturas matriculadas, se refleja en los dos gráficos anteriores. En el primero (a), se evidencia que se matriculan con mayor frecuencia en cinco asignaturas 4390 estudiantes; luego, en menor número de estudiantes en tres y cuatro asignaturas 773 y 598 respectivamente. La información agrupada nos hace perder la visión general de la relación, porque en los rangos de 3 a 5 asignaturas, se aprecian proporciones estables de aprobación y reprobación, gráfico (b). En este caso los gráficos no son la mejor evidencia de la relación, posteriormente determinaremos la influencia individual que tiene el número de asignaturas matriculadas en el rendimiento de los estudiantes.



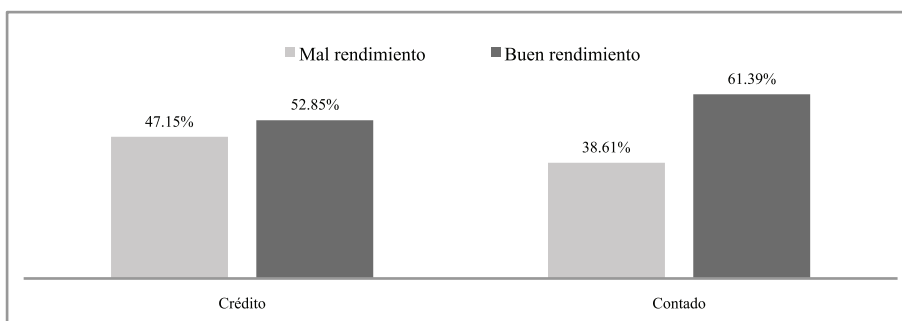
*Comparación de las notas de Metodología de Estudio con el rendimiento*



*académico*

*Gráfico 5. Notas de Metodología de Estudio vs rendimiento académico*

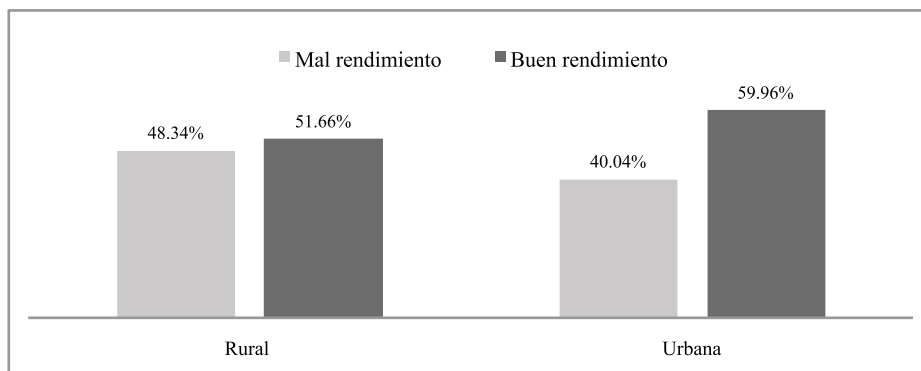
La influencia de la nota de Metodología de Estudio en el rendimiento es directa. El gráfico anterior (Nº 5) muestra el comportamiento de las curvas del rendimiento comparadas con la nota de Metodología de Estudio. Es evidente que a medida que aumenta la nota de Metodología de Estudio el rendimiento también aumenta, el comportamiento contrario presenta la curva de mal rendimiento.



*Comparación de la forma de pago con el rendimiento académico*

*Gráfico 6. Notas de Metodología de estudio vs rendimiento académico*

Cualquiera que sea la forma de pago, el buen rendimiento es mayor al bajo rendimiento, es decir, de los 2365 estudiantes que pagan con crédito el 52,85% tienen buen rendimiento, esta proporción se amplía al 61,39% en los 3546 estudiantes que pagan al contado. Con la evidencia generada posteriormente tendremos una visión clara de la influencia de la forma de pago en el rendimiento académico inmediato.



### *Comparación de la región geográfica con el rendimiento académico*

*Gráfico 7. Comparación de la región geográfica vs rendimiento académico*

El sistema de educación de la modalidad a distancia de la UTPL garantiza el acceso al material bibliográfico necesario para que el estudiante pueda desarrollar sus trabajos y prepararse para las evaluaciones, pero la información nos muestra que los estudiantes que viven o se matriculan en el sector urbano sí tienen mejor rendimiento que los que lo hacen en un sector rural; las causas pueden ser diversas, como por ejemplo, la calidad de la formación en el nivel secundario, el acceso a los recursos tecnológicos y el material complementario.

## **DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO. EVIDENCIA EMPÍRICA**

A continuación se formaliza y determina la causalidad que existe entre las variables que se analizaron en las secciones anteriores y que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes que ingresan por primera vez a un sistema de educación a distancia. Para ello, se sigue la metodología planteada en otro apartado, es decir, un modelo probit que nos garantice que las probabilidades del rendimiento académico estén entre cero y uno.

Se espera que los resultados obtenidos en la descripción se confirmen con un método formal, que las variables confirmen su aporte a la determinación del buen o bajo rendimiento, y que, en función a ello, se puedan formular estrategias que permitan minimizar el impacto de los factores negativos y potencializar los aspectos de los factores positivos.

### **Modelo probit estimado**

$$P(y = 1|x) = -6.28 + 0.04 x_1 - 0.0004 x_2^2 - 0.12 x_3 + 0.13 x_4 - 0.07 x_5 + 0.11 x_6 + 0.38 x_7$$

$x_1$  = Edad(años)

$x_2$  = Edad al cuadrado (años)

$x_3$  = Sexo (Hombre = 1, Mujer = 0)

$x_4$  = Ingresos (Contado = 1, Crédito = 0)

$x_5$  = Número de asignaturas matriculadas

$x_6$  = Región geográfica (Urbana = 1, Rural = 0)

$x_7$  = Metodología de Estudio

El modelo probit confirma que los determinantes del rendimiento académico de los nuevos estudiantes matriculados en un sistema de educación a distancia

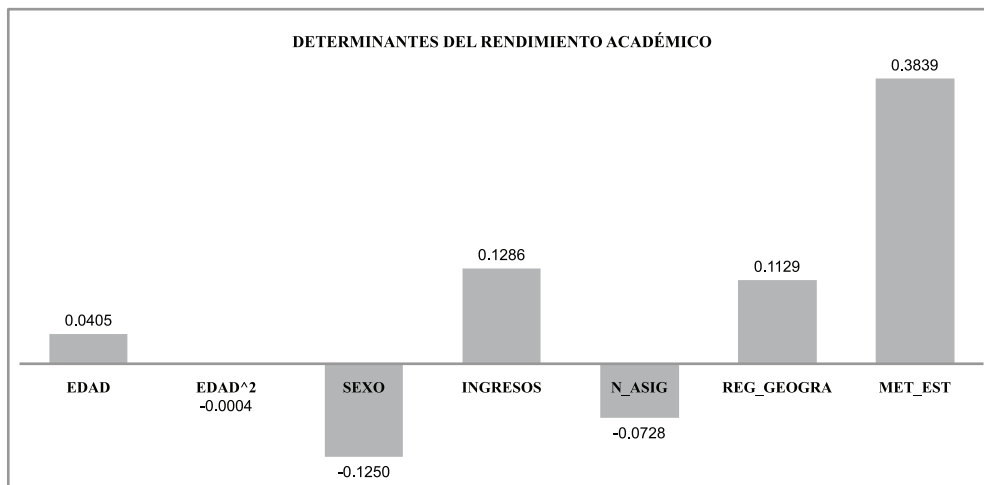
son la edad, el sexo, los ingresos, el número de asignaturas matriculadas, la región geográfica y la nota en Metodología de Estudio.

Los efectos de estos determinantes confirman el análisis teórico y la descripción estadística realizada a lo largo de este documento.

La edad tiene un efecto positivo inicial, es decir, a medida que aumenta la edad del estudiante el rendimiento académico mejora; esto sucede hasta cierto límite en el que el efecto positivo va disminuyendo con la edad, esto es lo que representa el cuadrado de la edad. Los otros efectos restantes, por efecto de análisis se dividirán en positivos y negativos.

Los ingresos (pago al contado), vivir en la región urbana y la nota de Metodología de Estudio son los tres efectos positivos; los nuevos estudiantes que tienen estas características tienen mayor probabilidad de llegar a tener un mejor rendimiento. El efecto positivo más importante viene de la nota que obtuvo el estudiante en Metodología de Estudio, es decir, la función de guiar y motivar a los estudiantes influye en gran medida en el rendimiento final que estos tienen. Asimismo, se aprecia que las personas de los sectores urbanos tienen ventaja con relación a sus similares de los sectores rurales, el acceso a la tecnología, el ambiente laboral y social son las posibles causas para que se presente esta relación. Los factores negativos se presentan en dos situaciones, la primera, el género masculino tiene un menor rendimiento que el femenino, esto sin querer ser exhaustivo, tiene su explicación en que el mayor número de estudiantes corresponden al género femenino, la situación laboral y familiar es diferente en cada género lo que podría implicar un mayor tiempo de dedicación de las mujeres. La segunda es el número de asignaturas en la que se matricula el estudiante, es decir, a medida que aumenta el número de créditos matriculados el rendimiento decae progresivamente, entendemos que es por el perfil del estudiante matriculado en un sistema de estudios a distancia, al tener otras obligaciones, además, de la de estudiar.

El gráfico siguiente nos evidencia los efectos de los factores del rendimiento académico de los nuevos estudiantes, confirmando la importancia fundamental de los factores motivacionales y metodológicos, y de su influencia directa y positiva en



el rendimiento general de los estudiantes.

Gráfico 8. Determinantes del rendimiento académico

Se espera que una nueva estudiante, mujer, edad promedio, ingresos buenos, que no se exceda en el número de asignaturas o créditos matriculados, que viva en el sector urbano y que tenga una buena nota en Metodología de Estudio, tenga una mayor probabilidad de un mejor rendimiento que un estudiante de edad avanzada, varón, ingresos medios o bajos, con un alto número de créditos matriculados y un bajo rendimiento en Metodología de Estudio.

Aunque los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes son diversos, y cada persona es una realidad diferente, en general en esta investigación, confirmamos que los factores geográficos, personales, económicos, pedagógicos y académicos, influyen en el rendimiento final de cada estudiante. La probabilidad de que un estudiante tenga un determinado rendimiento dependerá de los factores citados en la construcción de esta evidencia.

El adecuado tratamiento de estos factores permitirá minimizar los factores negativos, y sobre todo, tendrá efectos positivos en el combate de otros problemas como el abandono y la deserción estudiantil.

## CONCLUSIÓN

En el sistema de educación a distancia se confirma que, en los nuevos estudiantes matriculados, los factores inmediatos del rendimiento académico tienen una influencia directa y que en buena medida determinan el éxito o el fracaso de los mismos, por ello es importante tenerlos en cuenta en el momento de tomar decisiones, de tal forma que se fortalezcan los factores positivos y se minimicen los negativos.

Es evidente que Metodología de Estudio es el factor más importante y que está cumpliendo con el objetivo de ser una materia de formación básica diseñada para motivar, vincular y enseñar a estudiar, el éxito en esta asignatura influye en el resultado general del estudiante. Asimismo, el rendimiento en Metodología de Estudio determina que el estudiante pueda avanzar de acuerdo a la filosofía, principios y valores que sustentan el sistema de educación a distancia.

Los factores encontrados como determinantes principales del rendimiento académico, deben ser correctamente trabajados por las universidades, para que se puedan mejorar los resultados inmediatos de los estudiantes, y que esto se constituya en un factor que motive o influya en la permanencia de los nuevos estudiantes matriculados en un sistema de educación a distancia, ya que estos son muy propensos a abandonar, inclusive, sin comenzar.

## NOTAS

- 1 En el ciclo Octubre 2009 – Febrero 2010, el número de centros universitarios es de 95 ubicados las cuatro regiones geográficas y tres en el extranjero en ciudades como Nueva York, Madrid y Roma.
- 2 La oferta académica se concentra en cuatro áreas con 18 especialidades.
- 3 El abandono sin comenzar es aquel que se produce cuando el estudiante no realiza ninguna actividad académica, es decir no existe registro evaluador alguno a pesar de haberse matriculado (García Aretio, 2001).
- 4 Para ser promovido en una asignatura, el estudiante debe obtener al menos 14 puntos de 20 posibles, en cada bimestre, sumadas evaluaciones presenciales y a distancia. En caso de no obtener el puntaje requerido se recurrirá a la evaluación supletoria (Rubio Gómez, 2009a).
- 5 Se consideran como centros urbanos a los ubicados en: Quito, Guayaquil, Cuenca, San Rafael, Villaflora, Sur Guayaquil, Ibarra, Ambato, Latacunga, Riobamba, Santo

Domingo, Machala, Portoviejo, Manta, Loja, Zamora, Tulcán, Esmeraldas, Guaranda,

Macas, Puyo, Quevedo, Tena, Santa Cruz, Nueva Loja, Azogues, y Durán.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cascón, I. V. (2000). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. 11.
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15.
- García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona - España: Ariel Educación.
- Norton, E. C.; Wang, H.; Ai, C. (2004). Computing interaction effects and standard error in logit and probit models. *The Stata Journal*, 2, (154-167).
- Pindyck, R. S.; Rubinfeld, D. (1998). *Econometría Modelos y Pronósticos*. México: Mc Graw-Hill.
- Romero Fernández, L. M.; Rubio Gómez, M. J. (2007). *Sistema de Créditos Académicos UTPL - ECTS: Hacia el Espacio Común de Educación Superior ALCUE*. Loja - Ecuador: Editorial UTPL.
- Rubio Gómez, M. J. (2009a). *Guía General de Educación a Distancia*. Loja - Ecuador: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Rubio Gómez, M. J. (2009b). *Nuevas Orientaciones y Metodología para la Educación a Distancia*. Loja - Ecuador: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Salvador, L.; García-Valcárcel, A. (1989). *El Rendimiento Académico en la Universidad de Cantabria: Abandono y Retraso en los estudios*. Madrid - España: Centro de Publicaciones - Secretaria General Técnica. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Sánchez Cañizares, S. M.; Fuentes García, F. J.; Artacho Ruiz, C. (2007). La perspectiva de género en el análisis de la satisfacción laboral: una aplicación empírica mediante modelos logit y probit. *Cuadernos de Gestión*, 7 (2), (55-67).
- Tejedor Tejedor, F. J.; García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuesta de mejora en el marco del EEES. *Revista de*

---

*Educación*, 342 (31).

Wooldridge, J. (2007). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. España: Thomson.

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**Luis Moncada Mora.** Maestro en Economía Aplicada por la Universidad Nacional Autónoma de México. Máster en Evaluación, Gestión y Dirección de la Calidad Educativa de la Universidad de Sevilla. Actualmente Docente investigador de la Universidad Técnica Particular de Loja y encargado del área de procesos de la modalidad a distancia de esta misma universidad.

E-mail: [lfmoncada@utpl.edu.ec](mailto:lfmoncada@utpl.edu.ec)

**María José Rubio Gómez.** Doctora en Filosofía y CC. EE, UNED-España. Del

88/97 Directora Centro UNED-Baleares. Del 97/2010 Directora General Modalidad Distancia, Universidad Técnica Particular de Loja; miembro Comisión especial de Educación a Distancia y Virtual, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación del Ecuador (CONEA-Ecuador). Coordinadora Proyecto “Centro Virtual para el Desarrollo de Estándares de Calidad”, auspiciado por el BID y otros en evaluación de la calidad de la educación a distancia. Actualmente: Prorrectora de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI) y Directora Adjunta del CALED.

E-mail: [mjrubio@utpl.edu.ec](mailto:mjrubio@utpl.edu.ec)

**DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:**

Universidad Técnica Particular de Loja  
(UTPL)  
San Cayetano Alto, s/n  
Loja (Ecuador)

**Fechas de recepción del artículo:** 12/09/2011

**Fecha de aceptación del artículo:** 06/07/2011

**Como citar este artículo:**

Moncada Mora, L. F.; Rubio Gómez, M. J. (2011). Determinantes inmediatos del rendimiento académico en los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador: caso Universidad Técnica Particular de Loja. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14,





# *Miscelánea*



## COMUNIDADES DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PLATAFORMAS DE TELEFORMACIÓN

(LEARNING COMMUNITIES IN E-LEARNING PLATFORMS)

Ramón Tirado-Morueta  
Ángel Hernando-Gómez  
Ignacio Aguaded  
*Universidad de Huelva (España)*

### RESUMEN

En el marco del practicum de Educación Social, en la Universidad de Huelva se pone a prueba la plataforma WebCT como apoyo para la creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje, creadas en función al ámbito profesional de prácticas, con la finalidad de resolver cooperativamente a través de foros casos reales presentados a los estudiantes. Utilizando como instrumento de recogida de datos el cuestionario, y como método de análisis el estudio de las frecuencias y el test de chi cuadrado se concluye que: a) la formación previa de los estudiantes en el uso de plataformas para el trabajo en equipo es un aspecto previo y fundamental para la creación de una comunidad de aprendizaje; b) la presencia del tutor es un factor asociado a la creación de un clima de confianza y apoyo, así como a la cooperación cognitiva entre compañeros; c) el sentimiento de comunidad de los estudiantes se asocia a la participación y compromiso de los estudiantes con el grupo y a la presencia social del tutor. Esta experiencia y los resultados que se presentan en este artículo sirvieron de impulso y referencia en sucesivas experiencias formativas y trabajos de investigación.

**Palabras clave:** E-learning, plataforma, prácticas, interacción, entornos de aprendizaje, comunidades virtuales.

### ABSTRACT

As part of the practicum for the Social Education diploma course at the University of Huelva (Spain), a WebCT platform was used in academic year 2007-08 to support creation and development of learning communities of students engaged in online discussions to resolve the real cases they faced at their work centres. Analysing the frequency distributions and correlations in data collected via a questionnaire, the following conclusions were drawn: (a) prior training of students in the use of learning management systems for cooperative learning is a fundamental aspect to the creation of a learning community; (b) the presence of the tutor is associated with creation of an environment of trust and support within the

community; (c) the sense of community among the students is associated with their participation in and commitment to the group and the social presence of the tutor. The results of this experiment serve as a point of reference for future practice and research.

**Keywords:** e-learning, learning management systems (LMS), practicals, interaction, learning environments, virtual communities.

Las prácticas curriculares son un momento especialmente significativo en la carrera académica de los estudiantes. Significan su primer contacto directo con la profesión después de años de trabajo intelectual, por lo que parece conveniente articular procesos de praxis que faciliten la convergencia entre conocimientos teóricos, situaciones prácticas y toma de decisiones.

Por otra parte, nos planteamos que esta riqueza de experiencias diversas de aprendizaje práctico e individual podríamos aprovecharla mejor si las compartimos entre todos los estudiantes del prácticum. Por estas razones, nos propusimos el uso didáctico de la plataforma formativa disponible para la Universidad de Huelva en el curso 2004-05 con el propósito de que nos sirviera de apoyo para la creación y desarrollo de una comunidad de aprendizaje entre los estudiantes del prácticum de la diplomatura de Educación Social.

Entender el concepto de comunidad de aprendizaje supone comprender que sus miembros son tanto estudiantes como profesores, lo que exige una obligada coordinación del profesorado entre sí, tanto en la distribución de grupos de estudiantes como en la aplicación de pautas comunes de acción tutorial, y una implicación profunda en un proyecto común. Esto ya en sí mismo supondría un reto difícil de superar en una primera experiencia como esta. Conscientes de ello, este proyecto se propuso, fundamentalmente, servir de experiencia piloto que aportase referencias para abordar con éxito próximos proyectos.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Ya hace años que las TIC se vienen usando para crear comunidades virtuales con el propósito de facilitar el aprendizaje colaborativo entre individuos que comparten un proyecto común pero se encuentran físicamente separados (Shea y Bidjerman, 2009; Aguaded y Cabero, 2002). Sin embargo, todas las comunidades de aprendizaje no resultan eficaces en el desarrollo de sus tareas, sin llegar apenas a ser algo más que un grupo de personas inscritos en un mismo curso y que disponen de un espacio en internet en el que sólo algunas de ellas se comunican. Con este trabajo tratamos

de identificar algunos de los factores que influyen en la creación de verdaderas comunidades de aprendizaje.

Las comunidades de aprendizaje pueden hacer de puente entre la escuela y el entorno laboral. Solucionar de manera colaborativa problemas reales en una situación académica permite un campo de práctica realista y seguro que facilita el desarrollo de habilidades transferibles a situaciones de trabajo reales (Barab y Duffy, 2000). También facilita oportunidades para reflexionar, analizar y estudiar sobre casos reales, algo que en una situación de trabajo real es normalmente difícil. Esta es una de las principales razones que nos llevaron a plantear este proyecto. Las prácticas curriculares de los estudiantes universitarios son un periodo especialmente aprovechable para que se produzcan procesos de aprendizaje realmente significativos dado que se parte de problemas o casos reales que les plantea en su centro o programa de prácticas. Sin embargo, estas oportunidades generalmente no se aprovechan en todo su potencial dado que el estudiante suele actuar generalmente de modo casi intuitivo y de manera aislada del resto de sus compañeros, por lo que estas experiencias no se formalizan o exteriorizan para que puedan compartirse. El uso de las TICs y de las plataformas de teleformación nos permite superar este aislamiento en el que se encuentran los estudiantes durante sus periodos de prácticas, compartir experiencias y distribuir el aprendizaje partiendo del estudio de casos reales.

La expresión comunidad de aprendizaje se ha usado para describir aquella que incorpora una cultura de aprendizaje en la que cada miembro se implica en un esfuerzo colectivo para comprender los contenidos propuestos (Bielaczyc y Collins, 1999).

### **Características de una comunidad de aprendizaje**

Las comunidades de aprendizaje comparten cualidades esenciales semejantes a la noción de comunidades de prácticas descrita por Wenger (1998, p. 73). Esencialmente, los participantes deben implicarse en un proyecto común, en el que las metas y proyectos se configuran entre todos; tienen un acceso común a un repertorio compartido de recursos, historias, conceptos y herramientas; y mantienen sus relaciones a través del compromiso, la confianza y la motivación mutua.

Basándonos en lo que sugieren estas definiciones, en las aportaciones de Wenger (1998) sobre comunidades de prácticas y en las revisiones de literatura sobre comunidades de aprendizaje realizada por Rovai (2002) y Ludwig-Hardman (2003) hemos identificado una serie de rasgos que nos ayudan a definirlos. Nosotros aquí vamos a centrarnos en las que se ajustan a los rasgos de este proyecto:

- Sentimiento de comunidad. Reconocimiento de pertenencia al grupo, sentimiento de amistad, cohesión que se desarrolla entre los estudiantes. McMillan y Chavis (1986, p. 9) definían una comunidad como un sentimiento de pertenencia, un sentimiento compartido por cada uno de los componentes del grupo atendiendo a sus necesidades desde el compromiso de todos. Otros definen el sentido de comunidad como un resultado de la interacción y deliberación de un grupo de personas con intereses similares y metas comunes (Westheimer y Kahne, 1993), o como un ambiente en el que la gente interactúa de manera unida, reflexionan continuamente sobre el trabajo del grupo respetando siempre las diferencias individuales (Graves, 1992).
- Condiciones de apoyo y confianza. La participación de los estudiantes en el establecimiento de reglas de participación facilita el respeto y la confianza entre los estudiantes (Coombe, 1999; Retallick, 1999), lo que estimula el intercambio de ideas y un apoyo mutuo, que se comparta la responsabilidad sobre los resultados (Barab y Duffy, 1998; Downes, 1998; Hiltz, 1998; Jonassen, Peck y Wilson, 1999; Wells, 1999). Asimismo, es importante que el profesor asuma un rol respetuoso con las interacciones de grupo y haga seguimiento de las relaciones entre los estudiantes.
- Colaboración e interacción. La colaboración en un entorno de aprendizaje online suele ser un reto para los estudiantes. Condiciones tales como conseguir las contribuciones de cada uno a tiempo puede ser difícil, dependiendo del compromiso de los miembros del grupo y de ciertas preconcepciones que relacionan el aprendizaje online con el aprendizaje por correspondencia, individualizado o autónomo. Modelos débiles de colaboración como la asignación de tareas a cada miembro del grupo son más fáciles de sostener que modelos fuertes que requieren negociar, gestionar y tomar decisiones. Estas versiones fuertes de la colaboración serán una prueba de la coherencia del grupo, y a la vez fortalecerán los vínculos entre sus miembros y el sentimiento colectivo de comunidad.

Son varios los factores relativos a la presencia del profesor/tutor (Anderson, Rourke, Garrison, y Archer, 2001; Garrison, 2007; Garrison, Cleveland-Innes y Fung, 2004; Garrison, Cleveland-Innes, Koole y Kappelman, 2006; Arbaugh y Hwang, 2006; Zhu, 2006) en la gestión de la comunidad de aprendizaje, que tienen una relación positiva con la creación de una comunidad de aprendizaje. Atendiendo a las peculiaridades que definen este proyecto de comunidad de prácticas, nos centraremos en las siguientes:

- Distancia transaccional. Moore (1993) define la distancia transaccional como el espacio de comunicación y psicológico entre los estudiantes y el tutor, siendo relativa y diferente para cada persona. De acuerdo con Moore, la extensión de la distancia transaccional depende de la estructura y el diálogo. La estructura es la cantidad de control que el tutor ejerce sobre el ambiente de aprendizaje, de manera que mientras más control ejerza el tutor sobre el grupo más aumentará la distancia psicológica y decrecerá el sentido de comunidad. El diálogo, por otra parte, es la cantidad de control ejercida por el estudiante, de modo que mientras mayor sea la cantidad de control ejercida por el estudiante la distancia psicológica decrecerá y aumentará el sentido de grupo.
- Presencia social del tutor/coordinador. Se trata de un factor que condiciona en buena medida el sentido de comunidad. El tutor tendrá que pensar las estrategias necesarias para hacer que aparezcan durante el desarrollo del curso indicios que hagan que los estudiantes no se sientan aislados.
- Facilitación del grupo. Los tutores deberán prestar atención a dos tareas fundamentales: las relacionadas con las tareas del grupo, y las relativas a la construcción, animación y mantenimiento del grupo. Para facilitar las interacciones relacionadas con la tarea, los tutores no deben olvidar que lo importante es que los estudiantes construyan por ellos mismos el conocimiento, de manera que deberán evitar todo protagonismo. Por otra parte, algunas de las funciones que ayudan a crear y mantener el sentido de grupo son las de animador, conciliador, moderador, organizador, observador o seguidor.

Si bien, el comentario de estos factores que en diferente medida modelan, condicionan y ayudan a definir la idea de comunidad de aprendizaje, existen modelos operativos que facilitan el abordaje empírico de la temática, basados en la definición de dimensiones diferenciadas y excluyentes entre sí (De Wever, Schellens, Valcke y Van Keer, 2006). En este sentido, uno de los modelos que más se ajustan al análisis de comunidades de aprendizaje en el contexto de la educación superior son los de Garrison, Anderson, y Archer (2000, 2001), Rourke, Anderson, Garrison, y Archer (1999) y Anderson et al., (2001). Aunque tales instrumentos se utilizan para el análisis de contenidos, nosotros lo utilizaremos como referencia para la selección de indicadores.

El instrumento creado por Rourke et al. (1999) se basa en el análisis de la presencia social que es uno de los tres elementos de una comunidad de aprendizaje tal y como es conceptualizada por Rourke et al. (1999). La presencia cognitiva y

la presencia del tutor/profesor: “La presencia social potencia el logro de objetivos cognitivos a través de su capacidad de instigar, sostener y apoyar el pensamiento crítico en una comunidad de estudiantes” (Rourke et al., 1999, p. 54). Mensajes sociales tales como chistes, agradecimientos, saludos, alabanzas, suceden a menudo en las discusiones asincrónicas online y se consideran importantes para la motivación de los estudiantes.

Por otra parte, el instrumento de Garrison et al. (2001) se basa en el análisis de la presencia cognitiva, que es otro de los elementos del modelo de comunidad de aprendizaje. “La presencia cognitiva refleja la adquisición y aplicación de conocimiento de orden superior, estando muy asociada con la literatura e investigación relativa al pensamiento crítico” (Garrison et al., 2001, p. 7).

La presencia del profesor/tutor (de enseñanza) (Anderson, Rourke, Garrison, y Archer, 2001) es el tercer elemento del modelo. Los autores ven la función del profesor seccionada en tres roles principales: primero, como diseñador de la experiencia educativa, incluyendo la planificación y administración de la instrucción; segundo, como facilitador y co-creador del ambiente social dirigido a activar y conseguir los objetivos; y finalmente, como experto en la materia que conoce mejor el tema que la mayoría de los estudiantes y actuando como facilitador de experiencias de aprendizaje, actuando como instructor.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de innovación nació con la intención de explotar los recursos de las plataformas de teleformación (Aguaded et al., 2010) para la creación de una comunidad de aprendizaje, permitiendo superar las limitaciones y aprovechar el potencial de las prácticas curriculares. El proyecto se articula en torno a tres ejes en respuesta a tres limitaciones frecuentes de este tipo de experiencias formativas:

- Mejora de la información y orientación del estudiante a través de un espacio informativo en el que se incorporarán datos como el plan de prácticas, el programa de prácticas, el calendario y un servicio de webmail para informar a los estudiantes de todas aquellas novedades que se fuesen produciendo.
- Mejora de la comunicación entre tutores y estudiantes en periodo de prácticas, aprovechando el potencial de las diversas aplicaciones de internet para mantener una comunicación fluida entre los tutores y los estudiantes de prácticas, superando las incompatibilidades horarias y las posibles dificultades de desplazamiento.



- Mejora de la comunicación y fomento del debate entre los estudiantes sobre los casos prácticos con los que se están enfrentando. Se trata de usar los foros de discusión para compartir y debatir las experiencias prácticas de los estudiantes a través de la articulación teórico-práctica de las situaciones y problemas reales a los que se enfrentaban (Tirado, 2002, 2003, 2005).

Para el desarrollo del proyecto contamos con la plataforma WebCT de la Universidad de Huelva, durante el curso 2004-05. Entre otros elementos, en este espacio organizamos tres tipos de foros: uno general, otro de discusión dirigido sobre casos prácticos, y otro para la solución de dudas o dificultades del estudiante.

- El foro general está abierto para todos los estudiantes. Este foro tenía como objetivo servir de lugar de encuentro para todos los estudiantes en prácticas.
- El foro de dudas o dificultades pretendía canalizar las dudas o dificultades de los estudiantes con el propósito de facilitar el acceso de los alumnos a su tutor sin los condicionantes de espacio y tiempo, permitiendo que los estudiantes sean atendidos sin necesidad de desplazarse a su despacho y en su horario de tutoría. Si nos decidimos por centrar todas las dudas de los estudiantes en un único foro fue para que cualquier estudiante o profesor pueda intervenir y responder según sus recursos o conocimientos, pensando en que el potencial de respuesta del grupo general es superior al de un tutor particular asignado a un alumno.
- Foro de casos: Se trata de aprovechar las virtudes de esta herramienta telemática para formalizar los conocimientos prácticos que se vayan adquiriendo durante las prácticas, desde un proceso de reflexión colaborativa sobre casos reales. En este foro el estudiante planteaba una situación profesional real que se hubiese presentado y obligado a tomar una decisión. Los demás compañeros tratarían de documentarse, aportar posibles soluciones al caso esgrimiendo argumentos. Finalmente, el mismo alumno que ha expuesto el caso, considerando las aportaciones de sus compañeros y su propia experiencia elaboraría una resolución precisa del caso.

De este modo los conocimientos teóricos adquiridos y las capacidades analíticas de los estudiantes comienzan a movilizarse y a tomar sentido en circunstancias reales. El conocimiento tácito se exterioriza, formaliza y comparte (Tirado, 2002), sirviendo como base de conocimiento para futuras promociones de alumnos en prácticas. El resultado será una serie de estudios de casos reales que pueden ser usados en las clases convencionales como hilo conductor de ciertos contenidos curriculares.

## OBJETIVOS

A través de esta experiencia tratamos de explorar las posibilidades de las plataformas digitales para crear comunidades de aprendizaje. Los objetivos que nos planteamos en esta investigación fueron los siguientes:

- Averiguar en qué medida el uso de una plataforma de teleformación ha permitido satisfacer las expectativas de los estudiantes al utilizar este medio de información y comunicación en un contexto de prácticas curriculares universitarias.
- Indagar en la relación que la capacitación tecnológica de los estudiantes ha tenido sobre el desarrollo de la comunidad de aprendizaje en dos de sus dimensiones que la definen: presencia social y presencia cognitiva.
- Corroborar la relación que mantiene la presencia del tutor/profesor y la organización de los recursos en la plataforma con la creación de una comunidad de aprendizaje.

## MÉTODO

Metodológicamente en este estudio usamos un enfoque cuasiexperimental basado en un diseño tipo ATI, de investigación en medios, para lo cual hemos utilizado dos cuestionarios, uno que aplicamos antes de la experiencia y otro al finalizarla. El primero de ellos tenía la finalidad de conocer las expectativas de los estudiantes sobre el uso de la plataforma como espacio de comunicación durante las prácticas curriculares. El cuestionario final tiene el objetivo de conocer el grado en el que se han satisfecho tales expectativas, así como de recoger las valoraciones de los condicionantes de enseñanza (presencia del tutor/profesor) y mediáticos para el desarrollo de comunidades de aprendizaje.

Para la construcción de los cuestionarios hemos atendido a las dimensiones que comentamos a continuación. En primer lugar, la alfabetización tecnológica de los estudiantes. Las habilidades comunicativas y competencias tecnológicas previas que disponen los alumnos determinan y condicionan el proceso de aprendizaje (Meneses, González y Fandos, 2005). En segundo lugar, hemos considerado las tres categorías que definen el modelo de comunidad de aprendizaje elaborado por Garrison et al. (2000, 2001), así como los recursos que pueden condicionar la creación de una comunidad de aprendizaje (Rovai, 2002). Para la creación de indicadores hemos atendido a las definiciones de las dimensiones que realizan los autores del modelo.

Por tanto, tales indicadores son susceptibles de ser validados en estudios futuros. Cada uno de los indicadores ofrece seis modalidades de respuesta atendiendo a una escala tipo Likert con valores comprendidos entre 0 y 5, permitiendo que el alumno exprese el grado de valoración de cada ítem o afirmación.

Dimensiones	Indicadores
Presencia Social (Condiciones de apoyo y confianza/Sentimiento de comunidad)	Mantener el contacto afectivo con mis compañeros de curso Charlar con mis compañeros Mantenerme informado de las novedades del prácticum Expresarme libremente sin que nadie me interrumpa Comunicarme a cualquier hora del día o de la noche He contado aquello que no me atrevería a decir cara a cara Participar abiertamente en todos los temas debatidos Me he comunicado mejor con mi tutor Familiarizarme con el uso de plataformas de comunicación Informar y que los compañeros me informen de cursos que se ofertan Seguir informado de novedades laborales que pudieran interesarme
Presencia Cognitiva (Colaboración)	Argumentar sin límites de tiempo mis ideas Compartir y debatir las experiencias de los demás compañeros Mis compañeros me han ayudado a solucionar dudas que me surgieron He encontrado recursos que me han ayudado a realizar trabajos Tener una experiencia comunicativo-formativa novedosa
Presencia del tutor	Nivel de respuesta de los tutores a nuestros comentarios Rapidez de respuesta de los tutores a las dudas planteadas en los foros La animación para participar en los foros
Recursos	Número de foros en la plataforma Facilidad de respuesta y lectura de los comentarios en los foros Claridad en la temática de cada foro Facilidad de manejo de la plataforma El acceso a la plataforma desde mi centro de prácticas Cada foro se ha usado exclusivamente para lo previsto

*Cuadro 1. Indicadores de comunidad de aprendizaje incluidos en los cuestionarios*

Para comprobar la fiabilidad de los instrumentos aplicamos la prueba Alfa de Crombach a todos los ítems obteniendo 0,72 en la serie de cuestiones relativas al nivel de formación y de 0,93 en la serie de cuestiones dedicadas a Presencia Social, Presencia cognitiva, Presencia del tutor y Recursos. El cuestionario completo supera la puntuación de 0,93 en esta prueba, por lo que podemos pensar que el instrumento tiene un elevado nivel de fiabilidad. Estos instrumentos se aplicaron a la totalidad

de alumnos que asistieron a una jornada previa al uso de la plataforma y a la de evaluación final del prácticum. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS 15.0.

		Frecuencia inicio	Porcentaje inicio	Porcentaje válido inicio	Frecuencia final	Porcentaje final	Porcentaje válido final
Válidos	Total	37	97.4	100.0	58	98.3	100.0
Perdidos	Sistema	1	2.6		1	1.7	
Total		38	100.0		59	100.0	

*Tabla 1. Frecuencia de respuesta (encuesta inicio y final)*

Hemos agrupado las edades en tres grupos. Tenemos a los menores de 21 años que se correspondería a aquellos estudiantes de educación social que han seguido un itinerario limpio, es decir, que nunca han suspendido ni han repetido ningún curso. Los de 22 a 24 años es un grupo heterogéneo donde encontramos alumnos que han terminado otras carreras y continúan con educación social, o han cambiado de carrera, o han suspendido en cursos anteriores. Y los de más de 25 años que se corresponde a situaciones de alumnos que compatibilizan el trabajo y el estudio, o que terminaron de estudiar hace tiempo y al aparecer esta carrera han vuelto a retomar los estudios universitarios; los menos son los que han hecho el acceso a la universidad para mayores de 25 años (hemos conocido un par de casos que superan los 30 años).

## RESULTADOS

Objetivo 1. ¿En qué medida el uso de una plataforma de teleformación ha permitido satisfacer las expectativas de los estudiantes al utilizar este medio de información y comunicación en un contexto de prácticas curriculares universitarias?

Nuestro primer propósito en esta investigación fue conocer qué esperaban los estudiantes de esta experiencia de comunidad de aprendizaje y comprobar si tales expectativas fueron satisfechas. El grado de satisfacción de sus expectativas sería un indicador del grado de desarrollo de la comunidad de aprendizaje. Veamos en que medida se satisficieron cada uno de los rasgos que definen el modelo de comunidad

de aprendizaje que nos habíamos propuesto constituir:

- El principal propósito de la mayoría de los estudiantes, a priori, era seguir informado de las novedades laborales que pudieran producirse en el transcurso del prácticum. Debemos considerar que un gran número de los estudiantes no habían tenido experiencia previa con plataformas de formación, la mayoría de ellos usaban internet para charlar e intercambiar información, especialmente sobre lo que en esta etapa de sus carreras más les preocupa, es decir, sobre las vías de acceso al empleo. Respecto a lo que la experiencia supuso para los estudiantes encontramos que sirvió para que continuasen informados sobre cursos y otras vías de acceso al empleo.
- Mantenerse informado de las novedades del prácticum, seguir informado de novedades laborales, conseguir recursos, familiarizarse con el uso de plataformas y comunicarse fluidamente con su tutor fueron las expectativas más valoradas por el mayor número de estudiantes. Hemos comprobado que cuatro de estas expectativas, en general, se han satisfecho en buena medida para un buen número de estudiantes: mantenerse informado de las novedades del prácticum, mantener contacto afectivo con los compañeros, recibir ayuda al compartir experiencias y avanzar en el uso de plataformas.
- Uno de los principales objetivos del proyecto, tener una comunicación fluida con el tutor, no se ha satisfecho como esperábamos. Una de las principales razones que explican la decepcionante valoración que los estudiantes realizaron de la tutoría puede residir en la escasa formación específica previa que tuvo el equipo docente, unido a la opción de un foro único de dudas en el que cualquier tutor podría intervenir. Esto hizo que siempre fueran los mismos tutores los que participaran dado que las dudas que se planteaban no iban dirigidas a un tutor particular. Esto nos lleva a la conclusión de que en la próxima edición se plantee un foro de tutoría para cada tutor, de este modo esperamos que los tutores se impliquen más en las acciones de tutoría al tener su propio foro.
- Tener una experiencia formativa novedosa y que los compañeros respondiesen a las dudas o dificultades que surgiesen fueron las expectativas manifestadas por la mayor parte de los estudiantes. Probablemente esto sea debido a la falta de hábito en el uso de plataformas para la formación. De hecho, más adelante comprobaremos que la formación de los estudiantes se relaciona positivamente con este tipo de uso. Pues bien, no podemos afirmar que tales expectativas se hayan satisfecho como esperábamos. Gran parte de los estudiantes no se manifiestan satisfechos con las respuestas de sus compañeros ni con el contacto mantenido con ellos.

Por tanto, podemos concluir que nos hemos acercado a la creación de una comunidad de aprendizaje, si bien quedan muchos aspectos que mejorar, fundamentalmente aquellos relativos a la presencia del profesor/tutor como son la implicación de los tutores en el uso de la plataforma y contacto con sus estudiantes, así como ofrecer un mejor repertorio de recursos útiles para la solución de problemas durante las prácticas. La creación de comunidades de aprendizaje hay que entenderla como un proceso de alfabetización progresivo que exige la implicación de todos sus miembros. En este sentido, debemos contar en lo sucesivo con la circunstancia de que en nuestra universidad, como suele ser normal en una universidad de tipo presencial, no existe el hábito de aprender a distancia de manera regular, lo que exige planificar periodos preparatorios para los estudiantes y profesores antes de iniciar un proyecto de creación de comunidades de aprendizaje.

**¿Qué esperas con el uso de la plataforma?**

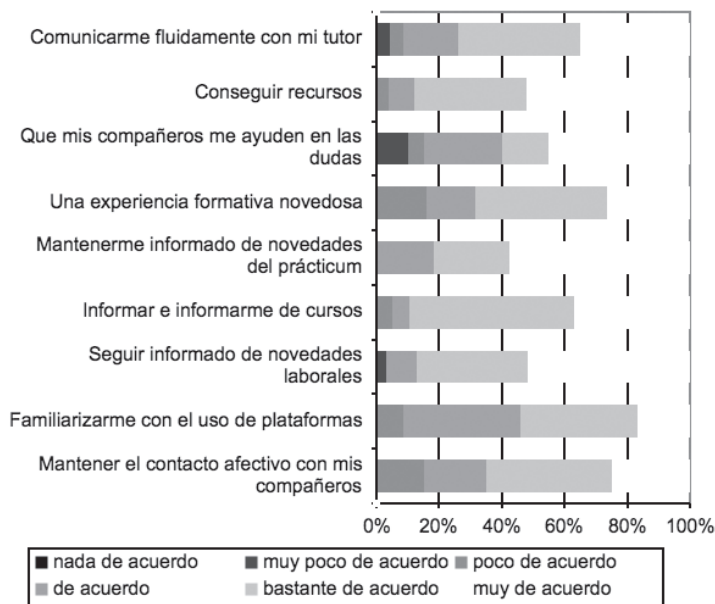




Gráfico 1. Expectativas sobre el uso de la plataforma  
 Gráfico 2. Satisfacción con el uso de la plataforma

Objetivo 2. Indagar en la relación que la capacitación tecnológica de los estudiantes ha tenido sobre el desarrollo de la comunidad de aprendizaje en dos de sus dimensiones que la definen: presencia social y presencia cognitiva.

Para el análisis de la capacitación tecnológica de los estudiantes hemos diferenciado cinco dimensiones que consideramos fundamentales para el aprendizaje y generación de conocimientos a través de Internet (Tabla 2).

	Búsqueda y organización de información	Chatear y comunicarte con otras personas	Trabajo en grupo a través de Internet	Diseño Web	Uso de plataformas formativas
Válidos encuesta inicio	38	38	38	37	37
Mediana encuesta inicio	4	4	2	2	2
Válidos encuesta final	58	58	58	58	58
Mediana encuesta final	4	4	3	3	3

Tabla 2. Grado de formación tecnológica de los alumnos antes y después de la experiencia

Digamos en primer lugar que uno de los resultados tras el análisis del valor de la mediana, nos lleva a la conclusión de que la experiencia formativa ha producido un incremento en el nivel formativo de los estudiantes respecto al trabajo en grupo a través de Internet, al diseño de web y al uso de plataformas.

Con la intención de corroborar la influencia de la capacitación tecnológica (Condi y Livingston, 2007; Tirado, Pérez y Aguaded, 2011) sobre el proceso de comunidad de aprendizaje, realizamos un análisis del valor de Chi cuadrado, tras el cual encontramos los siguientes datos (Tabla 3).

		Formación trabajo equipo	Uso de plataformas	Chatear	Diseño web	Búsqueda y organiza. de la informac.
Presencia social	Mantener el contacto afectivo con mis compañeros de curso		***	**		
	Mantenerme informado de las novedades del prácticum			***		
	Expresarme libremente sin que nadie me interrumpa		**			
	Participar abiertamente en todos los temas debatidos	***	***			
Presencia cognitiva	Argumentar sin límites de tiempo mis ideas	*		***		
	Compartir y debatir las experiencias de los demás compañeros	**	***	***	***	***
	Mis compañeros me han ayudado a solucionar dudas que me surgieron	**	***			

Tabla 3. Análisis Chi cuadrado entre el grado de formación de los estudiantes y el aprovechamiento (\*= $p < 0,05$ ; \*\*= $p < 0,01$ ; \*\*\*= $p < 0,001$ )

En primer lugar encontramos que habilidades desarrolladas por los estudiantes, como el trabajo en equipo a través de Internet, el uso de plataformas y experiencia en el uso del Chat, se han mostrado como factores asociados positivamente con la participación abierta en los temas debatidos, la argumentación sin límite de los comentarios, así como sobre el debate de las experiencias, la colaboración y la ayuda entre compañeros.

El grado de formación y experiencia en el trabajo en equipo a través de Internet es un factor también asociado positivamente con el hecho de que el estudiante participe más en los temas debatidos, articule mejor sus argumentos y aportaciones, comparta experiencias y las discuta, y, en consecuencia, reciba más ayuda de los compañeros.



La costumbre y habilidad en el uso del Chat también se revela como un factor asociado con el aprovechamiento de los foros como espacio de aprendizaje, si bien, se relaciona especialmente con la dimensión afectiva de la comunicación. Los estudiantes que hacen uso del Chat han encontrado en el proyecto una experiencia novedosa y les ha servido para mantener o establecer lazos afectivos con sus compañeros a través del foro abierto o general del prácticum. Además, los estudiantes que suelen usar el Chat se han mantenido informados de todas las novedades del prácticum. También hemos encontrado que estos estudiantes han argumentado ideas y compartido experiencias participando en los debates. Por tanto, parece que la costumbre del uso de Internet para comunicarse y expresarse es un factor que facilita el aprendizaje colaborativo a través de la red.

Compartir y debatir experiencias es un aspecto relacionado con todas aquellas competencias que hemos considerado para definir la alfabetización tecnológica: el uso de chat, el diseño de web, el conocimiento de plataformas, la búsqueda de información y el trabajo en grupo a través de Internet.

Objetivo 3: Corroborar la relación que mantiene la presencia del tutor/profesor y la organización de los recursos en la plataforma con la creación de una comunidad de aprendizaje.

Por último, partiendo del conocimiento de los factores que desde la literatura especializada se consideran asociados al proceso de configuración de una comunidad de aprendizaje (Rovai, 2002; Anderson et al., 2001; Garrison et al., 2000; 2001; Garrison y Archer, 2003; Garrison et al., 2006) y tras el análisis del valor de Chi cuadrado hemos encontrado las siguientes relaciones que nos ayudan a entender el sentido de la relación de estos factores con las diferentes dimensiones que ayudan a definir a una comunidad de aprendizaje (Tabla 4):

- La frecuencia y la rapidez de respuesta de los tutores. Este aspecto lo encontramos relacionado principalmente con el contacto fluido de estudiantes y tutores. La rapidez de respuesta del tutor también hace que los estudiantes lo consideren un mediador para conseguir recursos útiles en sus prácticas, se sientan más libres para manifestar sus pensamientos y se sientan informados de las novedades que puedan surgir en la comunidad. Por otra parte, la tutoría a través de la plataforma, en los casos en los que el tutor se ha implicado, se ha definido no solo como una mejora general de la comunicación, sino también como una fuente de recursos para el estudiante. Los estudiantes que manifiestan haber mejorado su comunicación

con su tutor son aquellos cuyos tutores les han respondido con rapidez.

- Animación para participar en foros. La animación de los foros por parte de los tutores resulta un factor asociado a la interacción y la colaboración entre compañeros. También parece ser un factor que facilita aspectos como el conocimiento de la plataforma así como la expresión libre de los estudiantes.
- Organización de los recursos. El repertorio de recursos integrados en la plataforma se ha mostrado como un factor que en general se relaciona tanto con aspectos sociales, como cognitivos.

		Presencia del profesor/tutor			Recursos			
		Frecuencia de respuesta de tutores	Rapidez de respuesta de los tutores	Animación para participar en foros	Facilidad de manejo	Número de foros	Facilidad de	Claridad en la temática de cada foro
Presencia social	Mantener el contacto afectivo con mis compañeros de curso					*		
	Charlar con mis compañeros	*			**			
	Expresarme libremente sin que nadie me interrumpa			**				*
	Participar abiertamente en todos los temas debatidos						*	**
	Argumentar sin límites de tiempo mis ideas					**		
	Mantenerme informado	*			***			*
Presencia cognitiva	He contado aquello que no me atrevería a decir cara a cara		**					
	He encontrado recursos que me han ayudado a realizar trabajos		**					
	Compartir y debatir las experiencias de los demás compañeros		**					***
	Mis compañeros me han ayudado a solucionar dudas que me surgieron			*		**		

Tabla 4. Análisis Chi cuadrado entre la presencia del tutor/recursos y el aprovechamiento (\*= $p < 0,05$ ; \*\*= $p < 0,01$ ; \*\*\*= $p < 0,001$ )

## CONCLUSIONES

El objetivo del proyecto era provocar un proceso de creación de una comunidad

de aprendizaje que permitiera compartir y profundizar en todo el conocimiento generado a partir de las experiencias que cada estudiante de manera particular viene teniendo en sus centros o programas de prácticas. Este objetivo nos llevó al concepto de comunidad de aprendizaje: que sus miembros asuman un sentimiento de comunidad, que se den las oportunas condiciones de apoyo y confianza, para que finalmente, se produzca interacción y colaboración entre todos los componentes de la comunidad, lo que llevaría a la comunidad a una situación de enriquecimiento mutuo y aprendizaje. Sin embargo, no podemos presumir de haber satisfecho nuestras expectativas en la medida deseada. Por suerte, este proceso de investigación nos ha ayudado a detectar algunas claves que nos pueden aportar sugerencias de mejora para venideras ediciones del proyecto.

- Respecto a la presencia del profesor/tutor. La presencia social del tutor se ha visto como un factor determinante para que se cree un clima de confianza y apoyo en la comunidad. Se requiere una mayor implicación del profesorado tanto en cuanto a su frecuencia de respuesta como a la rapidez de la misma, si no es así se corre el riesgo de que los estudiantes se desmotiven. Para lograr esta mayor participación de los tutores se podría utilizar un foro de tutoría para cada tutor. Esta medida esperamos que obligue al tutor a consultar su foro y atender a los estudiantes dado que la gestión del foro deja de ser anónima. Por otra parte, cada tutor deberá responder regularmente y con rapidez a las cuestiones que le planteen los estudiantes, lo que supone incluir como rutina docente la consulta diaria de la plataforma, si no lo hacemos así es muy probable que los estudiantes se sientan aislados. Otro factor asociado con el papel del tutor es la facilitación de la participación de los estudiantes en los foros o grupos de trabajo, esto es una condición especialmente importante cuando la comunidad se encuentra aún en un estado inmaduro.
- Respecto a la presencia social y cognitiva. Tal como ha quedado revelado a través de este primer estudio, la interacción y colaboración entre compañeros depende de múltiples factores como la participación o implicación de los compañeros, la respuesta de los tutores, la animación de los foros y del diseño de los elementos que definen el entorno de recursos en la plataforma. Como vemos son muchas las variables que hay que controlar para que se produzca uno de los principales fines del proyecto que no es otro que el intercambio y debate abierto y creativo sobre experiencias de aprendizaje durante situaciones de prácticas. A pesar de la dificultad que supone inferir implicaciones prácticas concluyentes en función de los resultados de esta investigación, sugerimos que se organicen grupos de trabajo más reducidos, a ser posible dinamizados cada

uno por un profesor o tutor que se ocupe de la creación del clima de grupo, de la organización y protocolo del trabajo de equipo, de la coordinación en las diferentes fases del trabajo y, en los casos requeridos, de la instrucción sobre el tema o problema abordado.

- La ausencia de formación de los estudiantes en el trabajo en equipo a través de Internet nos hace sugerir la conveniencia de plantear protocolos de trabajo en equipo que les aporte alguna orientación respecto a como abordar las actividades propuestas al grupo. Si bien, en el caso de grupos inmaduros resultará conveniente una mayor presencia del tutor, especialmente, en las primeras fases del proceso, atendiendo y cuidando la distancia transaccional adecuada para la constitución de una comunidad de aprendizaje.

## **IMPLICACIONES SOBRE PROYECTOS SUCESIVOS**

La experiencia y proyecto pionero que hemos expuesto en este artículo tuvo implicaciones pedagógicas y académicas ilustradas en múltiples trabajos publicados. A saber:

Proyectos de creación de comunidades virtuales de aprendizaje en periodos de prácticas. En sucesivos cursos académicos 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10 y 2010-11 se organizaron con la ayuda de plataformas (Moodle y WebCT) comunidades de aprendizaje en un mismo grupo académico atendiendo a temáticas diferenciadas según el ámbito de prácticas. De esta forma se organizan foros para cada grupo en orden al campo de prácticas, en los que se exponen casos prácticos reales a abordar entre compañeros distribuidos en distintos centros de trabajo (Tirado, Marín y Lojo, 2008; Tirado, Boza y Guzmán, 2009).

Se ha estudiado los procesos de creación del conocimiento a través de instrumentos para el análisis de contenidos, encontrando diferentes fases en el trabajo en equipo a distancia en grupos de comunicación asincrónica no estructurados.

Se ha analizado a través del Análisis de Redes Sociales (ARS) la estructura de las comunidades, cohesión, centralidad y centralización, y sus efectos sobre la creación social del conocimiento (Tirado, Hernando y Aguaded, 2011).

Se han desarrollado experiencias interuniversitarias e internacionales de teleformación basadas en la creación de pequeñas comunidades de aprendizaje entre compañeros de diferentes universidades, en España y Portugal (Tirado, Aguaded y

Méndez, 2009; Tirado y Méndez, 2010).

Esta experiencia pionera ha sido uno de los gérmenes que ha dado origen a una línea de investigación y programas formativos que están hoy plenamente consolidados en la Universidad de Huelva, e internacionalmente en la educación superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, J. I.; et al. (2010). *Plataformas de teleformación en las Universidades andaluzas*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Aguaded, J. I.; Cabero, J. (Eds.) (2002). *Educación en Red. Internet como recurso para la educación*. Málaga: Aljibe.
- Arbaugh, J. B.; Hwang, A. (2006). Does «teaching presence» exist in online MBA courses? *The Internet and Higher Education*, 9 (1), (9-21).
- Anderson, T.; Rourke, L.; Garrison, D. R.; Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conference context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. [en línea] Disponible en: <http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/pdf/v5n2-anderson.pdf> (consulta 2011, 18 de enero).
- Barab, S. A.; Duffy, T. M. (2000). From practice fields to communities of practice. In: Jonassen, D. H.; Duffy, M.; Mahwah, N. (Ed.). *Theoretical foundations of learning environments*. Lawrence Erlbaum Associates, 25-55. [en línea] Disponible en: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper28/paper28.html> (consulta 2011, 10 de enero).
- Bielaczyc, K.; Collins, A. (1999). Learning communities in classrooms: A reconceptualization of educational practices. In: Reigeluth, C. M. (Ed.). *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum, (269-292).
- Cabero, J.; Llorente, M. C.; Puentes, A. (2010). La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial. *Comunicar*, 35, (149-157).
- Condi, R.; Livingston, K. (2007). Blending online learning with traditional approaches: changing practices. *British Journal of Educational Technology*, 38 (2), 337-348.
- Coombe, K. (1999). Ethics and the learning community. In: Retallick, J.; Cocklin, B.; Coombe, K. (Eds.). *Learning Communities in Education: Issues, strategies and contexts*. London: Routledge, (86-104).
- De Wever, B.; Schellens, T.; Valcke, M.; Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers y Education*, 46, (6-28).
- Downes, S. (1998). *The future of online learning*. [en línea] Disponible en: [www.atl.ualberta.ca/downes/future](http://www.atl.ualberta.ca/downes/future) (consulta 2011, 18 de enero).
- Fahy, P. J.; Crawford, G.; Ally, M. (2001). Patterns of Interaction in a Computer Conference Transcript. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(4).
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11 (1), (61-72).
- Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing

- in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, (1-19).
- Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15 (1), (7-23).
- Garrison, D. R.; Archer, W. (2003). A Community of Inquiry Framework for Online Learning. In: Moore, M. (Ed.), *Handbook of Distance Education*. New York: Erlbaum.
- Garrison, D. R.; Cleveland-Innes, M.; Fung, T. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8 (2), (61-74). [en línea] Disponible en: [http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/pdf/v8n2\\_garrison.pdf](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n2/pdf/v8n2_garrison.pdf) (consulta 2011, 18 de enero).
- Garrison, D. R.; Cleveland-Innes, M.; Koole, M.; Kappelman, J. (2006). Revisiting methodological issues in the analysis of transcripts: Negotiated coding and reliability. *The Internet and Higher Education*, 9 (1), (1-8).
- Graves, L. N. (1992). Cooperative learning communities: Context for a new vision of education and society. *Journal of Education*, 17 (2), (57-79).
- Hiltz, S. R. (1998). Collaborative learning in asynchronous learning networks: Building learning communities. *WEB98*. Orlando, Florida. [en línea] Disponible en: [http://eies.njit.edu/~hiltz/collaborative\\_learning\\_in\\_asynch.htm](http://eies.njit.edu/~hiltz/collaborative_learning_in_asynch.htm) (consulta 2011, 1 de febrero).
- Hinojo, F. J.; Aznar, I.; Cáceres, M. P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended learning en la universidad. *Comunicar* 33, (165-174).
- Jonassen, D.; Peck, K.; Wilson, B. (1999). *Learning with technology: A constructivist perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Ludwig-Hardman, S. (2003). *Case study: Instructional design strategies that contribute to the development of online learning community*. Denver: University of Colorado. Tesis doctoral inédita.
- McMillan, D. W.; Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14 (1), (6-23).
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In: Keegan, D. (Ed.). *Theoretical principles of distance education*. New York: Routledge, (22-38).
- Retallick, J. (1999). Transforming schools into learning communities. In: Retallick, J.; Cocklin, B. y Coombe, K. (Eds.). *Learning communities in education: Issues, strategies and contexts*. London: Routledge, (107-130).
- Rourke, L.; Anderson, T. (2004). Validity in Quantitative Content Analysis. *Educational Technology Research and Development*, 52 (1) (5-18).
- Rovai, A. P. (2002). Building Sense of Community at a Distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1 (3).
- Salmerón, H.; Rodríguez, S.; Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar*, 34, (163-171).
- Shea, P.; Bidjerano, T. (2009). Community of inquiry as a theoretical framework to foster «epistemic engagement» and «cognitive presence» in online education. *Computers y Education*, 52 (3), (543-553).
- Tirado, R. (2002). *Los entornos virtuales de aprendizaje. Bases para una didáctica del conocimiento*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Tirado, R. (2003). *Teleformación ocupacional*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Tirado, R.; Guzmán, M. D.; Toscano, M. (2004). El proyecto Stopdrogas. La teleformación como espacio formativo

- intercultural interuniversitario. *Comunicación y Pedagogía*, 203, (58-63).
- Tirado, R.; Marín, I.; Lojo, B. (2008). Creando comunidades virtuales de aprendizaje en las prácticas curriculares. *Pixel-Bit*, 33, (133-153).
- Tirado, R.; Aguaded, J. I.; Méndez, J. M. (2009). Interacciones en grupos de aprendizaje on line. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48 (5).
- Tirado, R.; Boza, A.; Guzmán, M. D. (2009). Efectos de las interacciones en la creación de comunidades virtuales de prácticas. *Revista de Educación a Distancia*, 21, (4-12).
- Tirado, R.; Méndez, J. M. (2010). Creando comunidades virtuales de aprendizaje: análisis del progreso de las interacciones. *Revista de Educación*, 353, (297-328).
- Tirado, R.; Hernando, A.; Aguaded, J. I. (2011). Aprendizaje cooperativo online a través de foros en un contexto universitario: un análisis del discurso y de las redes. *Estudios sobre Educación*, 20.
- Tirado, R.; Pérez, A.; Aguaded, J. I. (2011). Blended e-learning en universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 39 (2), (47-58).
- Wells, P. (1999). Different and equal: Fostering interdependence in a learning community. In: Retallick, J.; Cocklin, B.; Coombe, K. (Eds.). *Learning communities in education: Issues, strategies and contexts*. London: Routledge.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Westheimer, J.; Kahne, J. (1993). Building school communities: An experience-based model. *Phi Delta Kappan* 75 (4), (324-28).
- Wilson, B. G.; Ludwing-Hardman, S.; Thornam, C. L.; Dunlap, J. C. (2004). Bounded Community: Designing and Facilitating Learning Communities in Formal Courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3 (4). [en línea] Disponible en: [www.irrold.org/index.php/article/view/204](http://www.irrold.org/index.php/article/view/204) (consulta 2010, 12 de diciembre).
- Zhu, E. (2006). Interaction and cognitive

---

engagement: An analysis of four asynchronous online discussions. *Instructional Science*, 34, (451-480).

## PERFILES PROFESIONALES Y ACADÉMICOS DE LOS AUTORES

**Ramón Tirado-Morueta.** Profesor Titular de la Universidad de Huelva (España), imparte docencia en la materia de Tecnología Educativa. Su carrera investigadora se ha organizado en torno a los efectos y variables moduladoras de la aplicación de las TIC en múltiples contextos educativos. Recientemente, ha publicado diversos artículos científicos en revistas de impacto internacional centrados en el análisis de procesos de aprendizaje cooperativo y comunidades de aprendizaje apoyados en el uso de los recursos tecnológicos, así como en el contraste de teorías sobre la influencia de factores externos e internos al docente en la integración de tecnologías de la información y comunicación en centros de educación primaria, secundaria y universidades.



E-mail: [rtirado@uhu.es](mailto:rtirado@uhu.es)

**Ángel Hernando-Gómez.** Profesor Contratado Doctor. Universidad de Huelva. Profesor en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Huelva (España). Director del Servicio de Atención a la Comunidad Universitaria de esta Universidad. Académicamente es Doctor en Psicología, Maestro y Licenciado en Psicología y en Psicopedagogía. Director adjunto de la revista científica iberoamericana de comunicación y educación «Comunicar» y miembro del Consejo Editorial de «Apuntes de Psicología». Ha participado en múltiples actividades formativas y de investigación en el ámbito de la orientación escolar, la psicología de la educación, la intervención sobre conductas de riesgo y la promoción del desarrollo adolescente positivo. Es autor de muchas publicaciones donde aborda distintas temáticas, todas ellas relacionadas con el área de Psicología Evolutiva y de la Educación.

E-mail: [angel.hernando@dpsi.uhu.es](mailto:angel.hernando@dpsi.uhu.es); [direccion@sacu.uhu.es](mailto:direccion@sacu.uhu.es).

**José Ignacio Aguaded Gómez.** Catedrático de Universidad del Departamento de Educación de la Universidad de Huelva (España). Vicerrector de Tecnologías y Calidad de la Universidad de Huelva. Presidente del Grupo Comunicar, colectivo veterano en España en educomunicación, y Director de la Revista Científica Iberoamericana «Comunicar» (indexada en JCR). Es además Director del Grupo de Investigación «Ágora», responsable de múltiples proyectos de investigación nacionales e internacionales y la dirección de numerosas tesis doctorales. Es Director del Máster Internacional Interuniversitario de Comunicación y Educación Audiovisual (UNIA/UHU).

E-mail: [vicerektor.tecnologias@uhu.es](mailto:vicerektor.tecnologias@uhu.es)

#### **DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:**

Universidad de Huelva Rectorado.  
Campus Cantero Cuadrado, s/n. 21071 Huelva (España).  
Tfno: 00-34-959-218295; Fax: 00-34-959-248380.

**Fecha de recepción del artículo:** 19/02/2011

**Fecha de aceptación del artículo:** 14/06/2011

#### **Como citar este artículo:**

Tirado-Morueta, R.; Hernando-Gómez, A.; Aguaded, I. (2011). Comunidades



## **CARRERA DE PEDAGOGÍA A DISTANCIA: OBSTÁCULOS EN LA PROPOSICIÓN DE LA CARRERA COMO FORMACIÓN INICIAL**

**(DISTANCE LEARNING COURSE OF PEDAGOGY: PREDICAMENTS IN THE COURSE PROPOSITION AS AN INITIAL GRADUATION)**

Norinês Panicacci Bahia  
Marília Claret Geraes Duran  
*Universidade Metodista de São Paulo (Brasil)*

### **RESUMO**

Este texto apresenta os resultados de uma pesquisa que realizou um estudo de caso, numa abordagem longitudinal, considerando as turmas de um curso de pedagogia na modalidade a distância, de uma instituição de ensino superior particular, do município de São Bernardo do Campo, estado de São Paulo, que teve por objetivo traçar o perfil dos alunos e analisar as opiniões e percepções destes sobre o próprio curso. Este texto aprofunda as reflexões acerca dos avanços e retrocessos nas discussões sobre a legitimidade de cursos de formação inicial de professores nesta modalidade, que tem suscitado sentimentos percebidos pelos alunos como de discriminação, além da insegurança sobre a validade do curso que frequentam. Para a coleta de dados, foram encaminhados 325 questionários para os 27 polos do curso, localizados em diversas cidades do estado de São Paulo e estados do Brasil considerando uma amostra de alunos dos seis períodos do curso. Obtivemos o retorno de 238 questionários respondidos por alunos que espontaneamente decidiram colaborar com a pesquisa. O questionário encaminhado possui questões para a coleta de dados sobre o perfil e para informações sobre as opiniões e percepções dos alunos sobre o próprio curso. A partir dos dados coletados e das análises realizadas podemos afirmar que a maioria dos alunos pertence a uma faixa etária mais velha (25-30 anos), é casada, possui uma renda familiar baixa, os pais têm escolaridade mínima, possui computador conectado à internet e trabalha na área da educação - e esse dado pode significar a busca pelo curso de pedagogia como formação continuada. De um modo geral, expressam a satisfação com o curso na modalidade a distância, mas evidenciam sentimentos negativos, de não aceitação e de preconceito, que são percebidos na relação com familiares e amigos, e isso parece denotar que a modalidade seja considerada de menor prestígio.

**Palavras-chave:** curso de pedagogia a distância; formação inicial; perfil dos alunos; discriminação.

## ABSTRACT

This paper discusses the results of a longitudinal case study designed to construct a profile of distance undergraduate students and to analyze their opinions and insights concerning their study of pedagogy at a private university, in the city of São Bernardo do Campo, São Paulo, Brazil. The article discusses the legitimacy of undergraduate distance teacher education courses and students' feelings of discrimination and insecurity about the validity of such courses. Questionnaires were distributed to 325 students of the six grades in 27 different distance learning centers located in various cities of the state of São Paulo and around Brazil. Based on the data supplied by the 238 students who responded to the questionnaire, the profile of the respondents was as follows: 25-35 years old, married, low-salaried, parents of low formal education attainment, connected to the Internet and employed in education-related jobs. The data also showed that those who worked in education-related jobs preferred to enroll in a pedagogy course as continuing education. Although students were generally satisfied with the course, they also reported negative treatment of non-acceptance and discrimination, usually from their relatives and friends, revealing that this type of teacher education course probably still enjoys lower prestige than residential teacher education.

**Keywords:** distance learning pedagogy course, undergraduate courses, students' profile, discrimination.

A proposição e disseminação de cursos de graduação a distância no contexto educacional brasileiro, já não é mais nenhuma novidade – basta observar os expressivos números estatísticos sobre o crescimento desta modalidade: “o número de cursos de graduação em EAD no país cresceu 571% entre 2003 e 2006, e o número de matrículas 315% no mesmo período” (Sánchez, 2008, p. 17).

O discurso em defesa destes cursos assegura a oportunidade do acesso ao ensino superior de grande parte da população brasileira que estava excluída deste nível de ensino, quer pelo baixo custo dos cursos a distância, quer pela instalação de polos presenciais de instituições de ensino superior em diversas regiões do país, que não as possuíam.

Apesar da legislação específica e das políticas oficiais para a educação a distância, lidamos ainda com avanços e retrocessos nas discussões sobre a legitimidade de cursos de formação inicial de professores nesta modalidade, especialmente o curso de pedagogia – e este foi o foco principal para o desenvolvimento da investigação que ora apresentamos, que priorizou as reflexões acerca das opiniões e percepções dos alunos sobre o próprio curso; sobre as implicações diante das incertezas da legitimidade do curso, que suscitam sentimentos de preconceito; e das contradições entre o reconhecimento e autorização dos cursos, pelo governo federal, e as posições contrárias das entidades de classes e alguns estudos que criticam a formação inicial de professores na modalidade a distância.

Dados atuais, de 2010, apontam que somente o Sistema Universidade Aberta do Brasil<sup>1</sup> possui, na modalidade a distância, 307 cursos de licenciatura, 50 cursos de extensão, 78 bacharelados, 14 cursos para tecnólogos, 266 especializações e 167 de aperfeiçoamento, em várias áreas e, ainda, em relação às instituições privadas, conforme dados do Censo da Educação Superior de 2008, 115 instituições ofereceram 647 cursos de graduação atendendo 727.961 alunos e, destes, 341.118 alunos, eram de cursos de licenciatura, na modalidade a distância (Sommer, 2010, p. 20).

Assim, é importante considerarmos os impactos que se anunciam na área de formação de professores nesta modalidade – na capacitação dos professores que irão formar os futuros professores e no próprio formando – todos, sujeitos de um momento histórico marcado por uma inovação na área educacional que, desejamos, possa dar conta de contribuir efetivamente com a melhoria da qualidade da educação brasileira.

## **O CONTEXTO E OS CAMINHOS DA PESQUISA**

Esta pesquisa se inseriu nos estudos e pesquisas do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação a Distância – GEPEAD, do Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Educação, de uma Instituição de Ensino Superior, e foi realizada no período de 2008-2010, sob a coordenação das autoras. O grupo é devidamente cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisas no Brasil – CNPq, desde novembro/2006 e promove investigações sobre a educação a distância, especialmente sobre a formação inicial e continuada de professores, nesta modalidade.

A pesquisa se realizou considerando um Curso de Pedagogia, oferecido por uma instituição de ensino superior particular, do município de São Bernardo do Campo, estado de São Paulo, que oferece cursos de graduação na modalidade a distância, desde agosto de 2006.

O que nos pareceu importante investigar refere-se aos indícios de não aceitação da formação inicial de professores na modalidade a distância, para atuarem na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental, tendo em vista as discussões e debates atuais sobre se a modalidade deveria ocorrer apenas como formação continuada. Isso vem provocando alguns desdobramentos, como por exemplo, as dificuldades que os alunos encontram para a realização de estágios, ou mesmo para se inscreverem em alguns concursos públicos para a docência na educação infantil e no ensino fundamental, concursos que vetam a participação de profissionais

formados em cursos a distância – estas dificuldades podem ser traduzidas como um preconceito em relação a esta modalidade de formação.

A relevância da pesquisa se expressa pela possibilidade de problematizarmos a própria concepção de formação de professores nesta modalidade, tanto numa perspectiva mais teórica epistemológica, considerando estudos e pesquisas realizadas sobre processos formativos em EAD, conforme Barreto et alli (2006); Valente e Almeida (2007); Duran (2008); Gatti e Barreto (2009); Bahia e Duran (2009), como em discussões mais pontuais, que recomendam a modalidade como formação continuada, e não inicial, conforme Scheibe (2006); Giolo (2008); Sommer (2010), o Boletim ANFOPE – Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (2007) e o Documento Final da última CONAE - Conferência Nacional da Educação (2010).

Do ponto de vista acadêmico, sua relevância se expressa na possibilidade de respondermos a duas questões fundamentais: O que pode e deve ser hoje a modalidade a distância em cursos de formação de professores? A que necessidades sociais ela deve responder? E, do ponto de vista de sua relevância política, considerando as possibilidades de os cursos de pedagogia a distância serem oferecidos, a partir do cumprimento das diretrizes e normas oficiais que regulam a modalidade.

A opção metodológica para a investigação foi a de realizar um estudo de caso de cunho qualitativo, numa abordagem longitudinal, com a aplicação de um questionário para a coleta de dados, considerando uma amostra de alunos dos seis períodos do curso de pedagogia pertencentes aos 27 polos de apoio presencial da instituição selecionada (em São Paulo e outros estados do Brasil).

Os sujeitos da pesquisa foram 238 alunos deste curso, que aceitaram participar da pesquisa, espontaneamente, respondendo ao questionário que foi encaminhado no primeiro semestre de 2009. A amostra considerou alunos dos seis períodos do curso, o que totalizou 325 questionários encaminhados. Todos os alunos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a partir da aprovação da realização da pesquisa, pelo Comitê de Ética da Instituição das pesquisadoras.

O questionário aplicado possui uma primeira parte com questões para a coleta de dados sobre o Perfil do Aluno e, uma segunda parte, com questões para o aluno informar as suas opiniões e percepções sobre o próprio curso. Os questionários, encaminhados pelo correio em maio de 2009, retornaram às pesquisadoras, também pelo correio, entre os meses de agosto e setembro de 2009. Com a tabulação das

respostas, foi possível construir o Perfil dos Alunos e desenvolver uma análise tendo como referência a metodologia de análise de conteúdo proposta por Franco (2008), considerando as opiniões e percepções apresentadas sobre o próprio curso.

## **OS RESULTADOS DA PESQUISA**

### **Perfil dos Alunos**

A análise dos dados coletados através das respostas dos alunos possibilitou a organização de um perfil geral, em termos de informações sobre o período do curso em que se encontravam por ocasião da pesquisa e de qual região pertenciam e, um perfil mais específico, em termos de dados sócio-econômicos, como faixa etária, sexo, renda, etnia etc., que apresentamos a seguir.

No mapeamento acerca dos períodos em que os alunos se encontravam, na época da aplicação do questionário (1º semestre de 2009), a maioria freqüentava o 2º período (58 alunos), seguido pelos 4º período (49 alunos), 1º período (33 alunos), 6º período (30 alunos), 5º período (28 alunos), 3º período (25 alunos) e, 15 alunos, não declararam o período.

Observamos que os alunos pertencem a 23 dos 27 polos existentes na época da aplicação da pesquisa: Bertioga, Campinas, Ceres, Eldorado, Franca Guaianases, Guaratingetá, Guarulhos, Itanhaém, Itapeva, Lins, Londrina, Macaé, Mauá, Perus, Petrópolis, Porto Velho, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santos, São José dos Campos, São José do Rio Preto e Vila Velha. Os polos não participantes (que não retornaram os questionários enviados) foram: Bauru, Brasília, Imperatriz e Vitória da Conquista.

Os dados sobre a idade apontam que a faixa etária da maioria dos alunos concentra-se entre 20 a 29 anos (81 alunos) e 30 a 39 anos (80 alunos). Comparamos estes dados com o “Perfil dos Alunos” organizado pela Instituição do curso, a partir da inscrição dos candidatos na época do vestibular, no 1º semestre de 2009. O critério institucional é: *menos de 16 anos, 17 anos, 18 anos, 19 anos, 20 a 23 anos, 24 a 29 anos e acima de 29 anos*, indicando que a faixa etária predominante é acima de 29 anos – 54%, seguido de 24 a 29 anos – 27%.

Verificando também, os indicadores sobre a média de idade dos alunos em cursos a distância, no Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta a Distância (Sánchez, 2008, p. 54), temos o seguinte:

“A idade média é maior do que na educação presencial. É quase desprezível o número de alunos com menos de 18 anos, enquanto o número de alunos com mais de 30 anos prevalece para 35,8 das instituições da amostra, ou para exatamente 50% das cem instituições que responderam a pergunta. Fica claro que um terço dos alunos a distância está na faixa etária entre 30 a 34 anos [...]”.

Os dados confirmam que, de fato, há uma característica em relação à idade média de alunos que frequentam cursos a distância - são mais velhos do que os alunos dos cursos presenciais, com idade em torno dos 30 anos.

A maioria dos alunos é do sexo feminino (208 alunas), o que confirma a tendência evidenciada nas estatísticas acerca da inserção das mulheres na profissão docente. Considerando que o Curso de Pedagogia forma, prioritariamente, o docente para atuar na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental, um estudo recente de Gatti e Barreto (2009, p. 24) sobre a profissão docente, confirma ainda essa tendência.

“No que tange ao sexo do grupo, como é de conhecimento, a categoria dos professores é majoritariamente feminina (segundo a Pnad 2006, 83,1% *versus* 16,9% do sexo masculino), apresentando algumas variações internas conforme o nível de ensino. É assim que a quase totalidade dos docentes na educação infantil (98%) é de mulheres, prosseguindo com uma taxa de 88,3% no ensino fundamental como um todo e atingindo aí 93% entre os professores de 1ª a 4ª séries com formação de nível superior”.

Em relação à nacionalidade dos alunos, a maioria (231 alunos) declara ser brasileira. Sete alunos não declararam sua nacionalidade.

Sobre a etnia, 163 alunos declararam que são “brancos”, seguidos por 54 alunos que se declararam “pardos”<sup>2</sup>, 17 “negros”, 3 “amarelos” e 1 “indígena”, e esses dados se confirmam também na pesquisa de Gatti e Barreto (2009, p. 24), já citada, como uma tendência para os que irão atuar na docência: “Em termos de raça/cor, a maioria (61,3%) dos docentes se autot classificou como brancos e 38,7% como não brancos, conjunto em que predominam os pardos”.

Consideramos importante analisarmos a etnia dos alunos tendo em vista os Indicadores Sociais do Brasil/2009 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que sinalizam que o maior nível de escolarização da população brasileira

permanece, ainda, entre os “brancos” e, acrescentamos a isso, o fato de que a melhoria da renda financeira está diretamente relacionada à formação escolar.

“Em 2008, dois terços dos jovens brancos e menos de um terço dos pretos e pardos cursavam o nível superior. 14,7% dos brancos e somente 4,7% dos pretos e pardos adultos tinham superior completo em 2008. Entre o 1% com o maior rendimento familiar *per capita* na população brasileira, apenas 15% eram pretos ou pardos. Em 2008, no que diz respeito à média de anos de estudo da população de 15 anos e mais, as pessoas de cor branca apresentavam uma vantagem de quase dois anos (8,3 anos de estudos), em relação a pretos e pardos (6,7 e 6,5 anos), diferença que vem se mantendo constante ao longo dos anos. De 1998 a 2008, houve significativa melhora na distribuição da frequência por níveis de ensino entre a população de cor preta e parda. Entretanto, em 1998, um terço dos brancos jovens de 18 a 24 anos de idade já estava frequentando o ensino superior, contra 7,1% dos pretos e pardos. Em 2008, os jovens brancos que freqüentava esse nível de ensino eram 60,3% do total, enquanto entre pretos e pardos o percentual era de 28,7%” (BRASIL/IBGE, sem página).

Em que pese, ainda, as informações do Censo de 2010 no Brasil, que indicam que a maioria da população brasileira é de origem “branca” (49,7%), seguida de “pardos” (42,6%), “negros” (6,9%), “amarelos” (0,5%) e “indígenas” (0,3%), a diferença entre a maioria de “brancos” em relação aos “pardos”, é mínima, e fica evidente, nos dados do nosso estudo que, apesar da possibilidade de acesso que a modalidade a distância vem proporcionando, inclusive à população de baixa renda, a maioria dos alunos é formada por “brancos”.

Sobre o estado civil, 152 alunos são casados, seguidos por 63 alunos que se declaram solteiros, 17 separados, 4 viúvos e 2 não declararam. Este dado, de maioria ser casada, pode até ser entendido como conseqüência da média da idade dos alunos.

Em relação à escolaridade dos pais, não são observadas grandes diferenças entre a escolaridade das mães e da dos pais, dos alunos. Os dados indicam que, a maioria, tem o ensino fundamental incompleto (séries iniciais – 107 mães e 116 pais) seguido pelo ensino fundamental completo (40 mães e 31 pais).

A renda familiar mensal da maioria dos alunos está na faixa de “03 a 06 salários mínimos” (99 alunos), seguida por “até 03 salários mínimos” (90 alunos), “de 07 a

10 salários mínimos” (27 alunos), “acima de 10 salários mínimos” (17 alunos) e, 5 alunos, não declararam. Em que pese a pouca diferença entre os nossos indicadores e os indicadores dos dados estatísticos do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta a Distância, que definem a faixa salarial “de 01 a 03 salários mínimos” e “de 03 a 05 salários mínimos”, os nossos dados são coincidentes com os do anuário, considerando-se os alunos de cursos de graduação a distância:

“Do total da amostra, 29% (ou 57,8% dos que responderam à questão) afirmaram que seus alunos têm renda entre 1 a 3 salários mínimos, contra apenas 21% com renda superior a 3 salários mínimos. (...) os estudantes de cursos nos níveis de educação básica, técnica e EJA são majoritariamente mais pobres do que os que fazem cursos no nível de graduação e pós-graduação (credenciamento federal)” (Sánchez, 2008, p. 55).

A maioria dos alunos (184) declarou possuir computador em casa conectado à internet, 53 alunos declararam não possuir computador e um aluno não declarou. Esse dado chegou a surpreender, pois a informação dos professores tutores, que acompanham o curso, indicava dificuldades de alunos em realizarem as atividades complementares, de postarem as mesmas no AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou mesmo de navegarem no ambiente, pela falta de conhecimento ou por não possuírem computadores. Parece que, de fato, esta dificuldade mencionada se refere a uma pequena parcela dos alunos e podemos inferir que tal fato esteja muito mais relacionado à falta de familiaridade com a Internet (em alguns casos) do que motivada por falta do equipamento, até porque, nos polos, há horários disponibilizados aos alunos que não possuem computadores em casa, para frequentarem os laboratórios.

Mas, não podemos deixar de atentar para o indicador de que 53 alunos não possuem computador em casa. Isso demonstra, infelizmente, que uma parcela significativa de alunos é afetada pela “exclusão digital” e, as discussões em torno desta questão, apontam para reflexões importantes sobre as consequências disto, como assinalam Sorj e Guedes (sem data, p. 2):

“A maneira pela qual a pobreza é definida e percebida depende do nível de desenvolvimento cultural / tecnológico / político de cada sociedade. A introdução de novos produtos que passam a ser indicativos de condição de vida “civilizada” (seja telefone, eletricidade, geladeira, rádio ou TV) aumenta o patamar de bens considerados necessários, abaixo do qual uma pessoa, ou família, é considerada pobre. Como o ciclo de acesso a



novos produtos começa com os ricos e, posteriormente, se estende aos pobres, depois de um tempo mais ou menos longo (e o ciclo nem sempre se completa), a introdução de novos produtos essenciais aumenta a desigualdade. Os ricos são os primeiros a usufruir as vantagens do uso e/ou domínio dos novos produtos, no mercado de trabalho enquanto a sua carência aumenta as desvantagens dos grupos excluídos. Em ambos os casos, novos produtos das TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, aumentam, em princípio, a pobreza e a exclusão digital”.

Em relação à formação anterior, 192 alunos declararam que não possuem curso completo de graduação, seguido por 46 alunos que declararam que possuem curso de graduação completo. Os cursos/áreas dos cursos completos declarados são: Artes Plásticas, Contabilidade, Desenho Industrial, Direito, Educação Física, Engenharia de Materiais, Filosofia, Jornalismo, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Geografia, História, Hotelaria, Inglês, Letras, Odontologia, Pedagogia, Prótese Dentária, Psicologia, Publicidade e Propaganda, Secretariado Executivo e Turismo. Muito provavelmente, são alunos que buscam na Pedagogia um aperfeiçoamento, ou atualização, para atuarem como docentes.

Da mesma forma, em relação a cursos de Pós-Graduação completo, 226 alunos declararam que não possuem e apenas 12 alunos declararam que possuem – os cursos realizados são de especialização/lato sensu: Administração, Psicossomática, Língua Espanhola, Marketing, Gestão Educacional, Direito do Trabalho, Psicoterapia, Psicopedagogia, Pedagogia Empresarial.

A maioria dos alunos trabalha (193 alunos), seguido por 44 alunos que declararam não estar trabalhando (1 aluno não respondeu esta questão).

Em relação à área de atuação, dos 193 alunos que declararam que trabalham, 125 atuam na área da educação (professores, setor administrativo, coordenação, outras funções pedagógicas), “outras áreas” - 55 alunos (militar, funcionalismo público, saúde, comércio, jurídica, administrativa, doméstica, sindicato, transporte) e, “não declararam”, 13 alunos.

Sobre terem experiência como professores, 148 alunos declararam que a possuem, seguido por 88 alunos que não a possuem (2 alunos não responderam a questão).

Considerando os 148 alunos que declararam ter experiência como professores, há uma variação quanto ao nível de ensino (declarado por 94 alunos) – Educação

Infantil (45 alunos); Ensino Fundamental (24 alunos); Ensino Médio (1 aluno); Ensino Superior (1 aluno); outros - não há especificação (23 alunos).

Os dados aqui apresentados, sobre o perfil dos alunos de um curso de Pedagogia a Distância, demonstram que alguns indicadores convergem para características já discutidas na área, ou seja, de que os alunos que freqüentam cursos de graduação a distância pertencem a uma faixa etária mais velha do que dos alunos dos cursos presenciais; que a maioria possui uma renda familiar baixa, são casados, possuem pais com escolaridade mínima e trabalham.

“(...) o estudante de EAD é marcadamente distinto do estudante presencial: Ele é em média mais velho, mais pobre, menos branco, majoritariamente casado, tem filhos, vem mais da escola pública, tem pais com escolaridade básica, trabalha e sustenta a família, tem menos acesso à internet, usa menos o computador (...)” (Sánchez, 2008, p. 17-18).

Mas, observamos algumas distinções no perfil dos alunos. Em primeiro lugar, *a maioria possui computador conectado à internet*, e isso, por si só, demonstra que, apesar da baixa renda da maioria dos alunos, estão tendo acesso não só a um equipamento que até pouco tempo era um privilégio de poucos, mas também estão tendo acesso à formação superior, especialmente porque o valor das mensalidades dos cursos a distância são sempre inferiores ao valor, de um mesmo curso, oferecido na modalidade presencial.

E, aqui, comporta uma importante discussão proposta por Bohadana e Valle (2009, p. 552) que se refere à larga expansão da educação a distância no Brasil o que permitiu que a mesma.

“(...) passasse, de recurso marginal e pouco freqüente, a menina dos olhos das políticas públicas e das ações empresariais levadas a cabo na atualidade. Hoje, diferentemente do que ocorria há apenas uma década, não é mais possível desconsiderar o impacto que a introdução da EAD *online* causou e as transformações que certamente ainda ocasionará em nossas formas correntes de conceber e praticar a educação e a comunicação”.

Mas não só isso, a questão maior se atrela aos desdobramentos desta expansão, que vem se expressando pela vertiginosa oferta de cursos na modalidade a distância, para atender não só as dificuldades de acesso ao ensino superior de uma parcela

da população que até então se encontrava excluída (quer por questões financeiras, quer pela falta de tempo ou pela distância), mas principalmente pelo atendimento às “necessidades de mercado” e isso, sem dúvida, pode agravar as “desigualdades educacionais já produzidas a cada vez que se visou a uma rápida expansão de ‘oportunidades’ medidas em resultados estritamente quantitativos” (idem, p. 552). As autoras ainda propõem provocativas indagações que são importantes para as nossas reflexões.

“(…) a EAD *on-line* responde essencialmente à proposta de fazer *mais* para quem pode *menos* – e tão somente esse projeto de educar cada vez mais pessoas em menos tempo e a maior distância? Mas a que necessidades formativas deveria atender e a que clientela ser dirigida a EAD? Em que casos seria ela aplicável e em que casos deveria ser afastada como inadequada? Ou deveria essa modalidade ser entendida como uma indicação universal?” (Bohadana e Valle, 2009, p. 552).

Em segundo lugar, *a maioria trabalha na área da educação; alguns já possuem uma graduação anterior com alguns casos também de cursos de especialização* e estes indicadores nos permitem inferir que é possível a busca pelo curso de Pedagogia como uma formação continuada (e não somente como formação inicial), até pela expressa atuação na área da educação.

Do ponto de vista de se pensar o curso de Pedagogia enquanto atualização ou complementação profissional, acreditamos que esses dados apontam para uma importante contribuição formativa, de qualificação profissional. Mas, quando pensamos no curso de Pedagogia como formação inicial, sentimos uma grande preocupação, por conta de um fenômeno que nos inquieta, e que tem provocado perplexidade – a entrada de alunos semianalfabetos no ensino superior, por conta de uma formação anterior, inadequada. Segundo o INAF/2009 – Indicador de Analfabetismo Funcional:

“A maioria (54%) dos brasileiros entre 15 e 64 anos que estudaram até a 4ª série atinge no máximo o grau rudimentar de alfabetismo, ou seja, possuem no máximo a habilidade de localizar informações explícitas, em textos curtos ou efetuar operações matemáticas simples, mas não são capazes de compreender textos mais longos, localizar informações que exijam alguma inferência ou mesmo definir uma estratégia de cálculo para a resolução de problemas. E ainda mais grave: 10% destes indivíduos podem ser considerados analfabetos absolutos em termos de habilidades de leitura/escrita, não conseguindo nem mesmo decodificar

palavras e frases, ainda que em textos simples ou apresentam grandes dificuldades em lidar com números em situações do cotidiano, apesar de terem cursado de um a quatro anos do Ensino Fundamental. Dentre os que cursam ou cursaram da 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, apenas 15% podem ser considerados plenamente alfabetizados. Chama mais a atenção o fato de que 24% dos que completaram entre 5 e 8 séries do ensino fundamental ainda permaneçam no nível rudimentar, com sérias limitações tanto em termos de suas habilidades de leitura/escrita quanto em matemática. Somente 38% dos que cursaram alguma série ou completaram o Ensino Médio atingem o nível Pleno de alfabetismo (esperado para 100% deste grupo). Somente entre os que chegaram ao Ensino Superior é que prevalecem (68%) os indivíduos com pleno domínio das habilidades de leitura/escrita e das habilidades matemáticas” (INAF, 2009, pp. 10-11).

Apesar da melhoria em relação a alguns indicadores, se comparados com os dos anos anteriores, o indicador não deixa claro se os sujeitos do ensino superior pertencem a cursos presenciais ou a distância. Talvez isso signifique alguma diferença, em nossa análise, tendo em vista o perfil dos alunos apresentado em nosso estudo, que coincide com outras pesquisas. É evidente a idade elevada dos alunos desta modalidade e, podemos inferir, que isso possa estar atrelado não só à opção pelo curso enquanto segunda graduação, por parte de alguns alunos mas, em relação a outros alunos, pela oportunidade de adentrarem a este nível de ensino enquanto formação inicial, o que significa que estes alunos permaneceram, um tempo, distantes dos bancos escolares e, talvez, possam apresentar dificuldades em relação à competência leitora e escritora, porque também somadas à má formação anterior, conforme apontada pelo INAF.

### **As análises sobre as opiniões e percepções dos alunos sobre o próprio curso**

Consideramos os dados obtidos por meio do questionário respondido por 241 alunos. Para uma melhor visualização, optamos por apresentar questão por questão, em quadros, com a quantificação das respostas dadas pelos alunos, seguidas da análise.

*Questão 1)* Terminarei o curso daqui a:

- (a) um semestre – 56 alunos;
- (b) um ano – 30 alunos;
- (c) um ano e meio – 56 alunos;
- (d) dois anos – 30 alunos;
- (e) dois anos e meio – 66 alunos;
- Não respondeu – 03 alunos.

Como se pode observar, a maioria dos alunos pertence a um grupo que já cursou mais da metade do curso, que é oferecido em três anos. Isso pode significar que as considerações realizadas são seguras, tendo em vista a familiaridade com os vários procedimentos do curso, pelo tempo que o estão freqüentando.

*Questão 2)* Como o curso é a distância, os encontros presenciais ocorrem uma vez por semana, o que considero:

- (a) suficientes – 203 alunos;
- (b) insuficientes – 38 alunos.

A maioria dos alunos considera suficiente um encontro presencial, por semana, e isso nos parece que vai de encontro às discussões já realizadas, em outros estudos e pesquisas, que indicam que a flexibilidade do horário é uma forte justificativa para a opção por um curso a distância. Apenas para complementar, recorreremos à pesquisa de Vianney (2006, p. 141), que investigou as Representações Sociais da Educação a Distância:

“(...) a representação social da educação a distância, para os 201 entrevistados do Grupo A, pode ser entendida como uma modalidade que facilita o estudo dos alunos pelas características de ser flexível na liberdade do horário para estudar, caracterizando-se por comodidade e rapidez, o que torna o acesso facilitado”.

Mas, não podemos deixar de discutir sobre a questão da temporalidade dos cursos a distância, especialmente tendo como referência o estudo realizado por Oliveira (2008) e o que isto vem significando em termos da “racionalidade das atuais políticas educacionais brasileiras, com reflexos na Educação a Distância” (p.

1). A autora considera que não é possível pensar em propostas de formação docente sem uma discussão acerca da autonomia dos formadores em relação ao tempo de aprendizagem e, mais, sobre a relação disto na definição de um tempo preciso e suficiente em que se esgotem os conteúdos de um determinado tema (conf. p. 10), e esse tempo é, normalmente, definido pela instituição que propõe os programas de formação docente a distância.

“Hoje em dia, o substrato econômico que constitui o *modus operandi* das tecnologias acaba por eliminar as distâncias e tornar o tempo instantâneo. Essa dupla equação acaba por embotar as consciências, pela saturação de informações, a serem decodificadas em curto espaço de tempo. Diante da alienação resultante da consciência embotada, a facilidade de manipular a população, a massificação. [...] como conceber programas de formação docente, nos quais os formadores não dispõem de autonomia sobre o tempo de aprendizagem, sobre o tempo destinado a cada um dos conceitos a serem trabalhados, ao longo das várias etapas que compõem um programa de formação docente *online*?” (pp. 7 e 10).

E a partir destas considerações, fica uma dúvida se, de fato, a avaliação positiva dos alunos acerca da suficiência de um contato semanal com um professor temático, signifique que o conteúdo a ser discutido e fundamentado em um determinado tema, ocorra de forma adequada para uma sólida formação dos alunos ou, salvo melhor juízo, se não estamos diante de uma avaliação positiva dos alunos por conta da zona de conforto em que se encontram, enquanto alunos que são, de um curso a distância flexível e cômodo em relação ao tempo do horário de estudos.

A seguir, quatro questões (3, 4, 5 e 6) serão apresentadas agrupadas, para a análise, porque possuem proximidade em relação à temática que as circundam e que se refere aos procedimentos adotados no curso em relação à disponibilidade e proposição de materiais, organização dos estudos e ambiente virtual de aprendizagem:

*Questão 3)* Sobre os materiais disponibilizados aos alunos, há um Guia de Estudos com textos básicos sobre os Temas desenvolvidos, indicação de leituras de textos complementares, indicação de vídeos e filmes diversos, breezes e podcasts, e os considero:

- (a) de qualidade – 223 alunos;
- (b) com pouca qualidade – 18 alunos;
- (c) sem qualidade – 0.

*Questão 4)* Sobre as teleaulas realizadas nos encontros presenciais, considero-as: (a) adequadas – 158 alunos;

(b) parcialmente adequadas – 80 alunos;

(c) inadequadas – 02 alunos;

Não respondeu – 01 aluno.

*Questão 5)* Sobre a organização dos estudos, toda semana recebemos um planejamento do professor que irá dar a teleaula daquela semana, com a solicitação de leituras e tarefas, o que considero:

(a) adequado – 209 alunos;

(b) parcialmente adequado – 31 alunos;

(c) inadequado – 01 aluno.

*Questão 6)* Sobre a plataforma Moodle utilizada no curso, onde todos os materiais são disponibilizados, enviamos e recebemos mensagens diversas e postamos nossos trabalhos, a considero:

(a) adequada – 181 alunos;

(b) parcialmente adequada – 51 alunos;

(c) inadequada – 07 alunos;

Não respondeu – 02 alunos.

Como podemos observar, há um bom nível de aceitação, pelas considerações dos alunos, acerca da adequação dos materiais que o curso disponibiliza ou indica, das teleaulas ministradas, da proposta de planejamento semanal e da plataforma do ambiente virtual de aprendizagem.

Mas, não podemos deixar de acrescentar, na nossa análise, algumas discussões que se pautam no ânimo dos envolvidos com a educação a distância, pela “novidade” que a modalidade representa, e acabam por não perceberem, muitas vezes, que a “inovação pedagógica não é inovação tecnológica” (conf. Fino, sem data), e assistirmos a incoerência entre práticas pedagógicas propostas na educação a distância, inspiradas nas práticas pedagógicas presenciais:

“Uma grande parte desses cursos é estruturada a partir de uma concepção tradicional de educação (muitas vezes velada sob uma roupagem mais avançada), em que o objetivo final do processo de aprendizagem é apenas a reprodução de um conhecimento já estabelecido, propiciando poucas condições efetivas para uma construção do conhecimento mais criativa, a ser realizada pelos sujeitos dessa prática educativa. Reproduz-se, dessa forma, um modelo pedagógico já saturado, impedindo a exploração dos potenciais trazidos pelas estruturas de comunicação em rede. Os cursos *on-line* tornam-se, assim, espelhos daquilo que há de pior no ensino presencial de hoje, com o agravante de estarem sendo apresentados para a população como uma das grandes inovações educacionais dos últimos tempos”. (Nova e Alves, 2003, pp. 4-5).

Assim, necessitamos destas reflexões, não no sentido de negarmos a modalidade, ou só criticá-la, mas de colocarmos a mesma no lugar em que está atualmente, ou seja, num palco em evidência pelas mudanças de paradigmas que a mesma vem provocando (acerca da formação de professores, das relações sobre tempo-espaço x ensino-aprendizagem e etc.) e é preciso um tempo maior de investigações e de análises de resultados sobre a sua expansão para que a mesma possa atender as necessidades objetivas de uma formação qualificada, tendo em vista as potencialidades que as tecnologias da informação e comunicação, aliadas à proposição da educação a distância, podem promover.

*Questão 7)* A principal comunicação no curso, é com os professores-tutores, que acompanham as entregas das atividades ou tarefas que realizamos e esclarecem dúvidas, e considero esta comunicação:

- (a) satisfatória – 164 alunos;
- (b) pouco satisfatória – 63 alunos;
- (c) insatisfatória – 13 alunos;
- Não respondeu – 01 aluno.

Apesar da maioria (164 alunos) declarar satisfação em relação à comunicação com os professores tutores, observamos que 63 alunos a consideram “pouco satisfatória” e, essa questão, da comunicação/interação, tem estado em evidência em vários estudos já realizados. Bahia e Duran (2009, p. 75), numa pesquisa realizada sobre um mapeamento acerca da produção na área da educação a distância, enquanto formação inicial e continuada, afirmam que:



“A ênfase de alguns trabalhos em relação à interatividade, uma questão sempre presente em torno do ensino a distância, talvez ocorra devido às dúvidas e inquietações que cercam as relações, a comunicação e o diálogo entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos em cursos a distância. Há muito pouco tempo, era comum constatar a perplexidade de alunos, em discussões informais sobre a EAD, que não entendiam ser possível uma relação pedagógica que não presencial, que não possibilitasse o “olho no olho”, além de comentários sobre o distanciamento e a frieza que a educação a distância iria provocar na relação professor-aluno e alunos-alunos. E as pesquisas apontam, exatamente, para a importância do diálogo constante, aproximado, entre os sujeitos envolvidos, como auxiliar para a aprendizagem e para a participação dos alunos”.

Isso significa que, quer seja presencialmente, ou a distância, há uma expectativa de um relacionamento efetivo, e porque não afetivo, e constante entre os alunos e os professores, e não acreditamos que isso fosse diferente por conta de uma ou outra modalidade, ao contrário, porque há uma complexidade em torno das relações humanas (de ações, reações e emoções) que se soma a uma outra, que é a complexidade própria do contexto sócio-histórico em que se dão estas relações entre diferentes sujeitos sociais.

*Questão 8)* A avaliação é realizada por meio de um plano de avaliação que envolve: - questões de múltipla escolha sobre um Tema, realizada individualmente, - avaliação Modular realizada em grupos, - avaliação presencial final, realizada individualmente, e considero este plano:

- (a) adequado – 190 alunos;
- (b) parcialmente adequado – 38 alunos;
- (c) inadequado – 09 alunos;
- Não respondeu – 04 alunos.

Como já brevemente anunciado, a educação a distância buscou muitos referenciais nas experiências das práticas pedagógicas da educação presencial, e isso pode até parecer inevitável porque esta era a referência única de se fazer educação, antes da modalidade a distância, como a vemos hoje. Logo, podemos até entender como natural algumas adaptações de uma modalidade para a outra, especialmente em relação à avaliação, mas, isso só deve ser entendido assim, em se tratando do

início da organização e proposição da modalidade, porque já existem alguns estudos e pesquisas que discutem a questão da avaliação na modalidade a distância.

“A avaliação da aprendizagem na sala de aula *online* requer rupturas com o modelo tradicional de avaliação historicamente cristalizado na sala de aula presencial. Se o professor não quiser subutilizar as potencialidades próprias do digital *online*, ou se não quiser repetir os mesmos equívocos da avaliação tradicional, terá de buscar novas posturas, novas estratégias de engajamento no contexto mesmo da docência e da aprendizagem e aí redimensionar suas práticas de avaliar a aprendizagem e sua própria atuação” (Silva, 2006, p. 23).

Nada de muito novo, até porque o autor retoma a indiscutível colaboração de Hoffmann e seus estudos e pesquisas que marcaram significativamente as discussões, na época, sobre avaliação, e Silva (2006, p. 23), complementa.

“As conclusões de sua pesquisa (de Hoffmann) sugerem fortemente a opção pela ‘avaliação mediadora’, como orientação teórico-prática para superar o modelo tradicional de avaliação na perspectiva de uma ‘prática de avaliação construtivista e libertadora’. Essa orientação se sustenta nos fundamentos autonomia, dialógica, participação e colaboração para superar o modelo baseado na arbitrariedade da avaliação baseada em provas, conceitos, boletim, recuperação e reprovação”.

Os fundamentos propostos por Hoffmann, segundo Silva (2006, p. 24), comungam atualmente com “a perspectiva da interatividade sustentando as comunidades de aprendizagem em redes *online* que valorizam autonomia, dialógica, participação e colaboração” e, a partir disso é possível pensarmos em propostas avaliativas com uma maior sintonia, e adaptadas, às exigências atuais de acompanhamento e avaliação das práticas avaliativas a distância.

“Precisamos nos preparar para a aprendizagem e para a avaliação interativa na sala de aula *online*. Podemos disponibilizar informações, propostas de trabalho, *links* para *sites* temáticos, bibliografia, imagens, música, filmes, além do planejamento do curso especificando objetivos e conteúdos programáticos, e aí situar o processo de avaliação. No ambiente digital *online* podemos promover e incentivar a troca de experiências, a ajuda mútua, a participação em debates *online* e a construção coletiva do conhecimento e da própria avaliação” (Silva, 2006, p. 35).

Algumas discussões sobre a avaliação na educação a distância (Silva, 2006; Primo, 2006; Bruno e Moraes, 2006), evidenciam a valorização de práticas que estimulem a autoria dos alunos, a autonomia e a cooperação; e o processo avaliativo, exatamente porque processo, precisa ser permanente, e isso significa um diferencial na modalidade a distância, pela possibilidade de retomada das atividades realizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem.

“Nos ambientes *online*, tudo o que foi co-construído fica registrado, permitindo que revisitemos arquivos, textos, idéias, sentimentos, argumentos etc. a qualquer momento. Em tal contexto, o registro das informações e das construções de professor e alunos torna-se forte aliado nesse processo” (Bruno e Moraes, 2006, p. 64).

Tendo em vista a proximidade da essência das duas próximas questões (9 e 10), que se referem à aceitação e/ou preconceito sobre a modalidade a distância, optamos por apresentá-las conjuntamente para a realização da análise.

*Questão 9)* Quando comento que faço um curso a distância, percebo que as pessoas reagem de forma:

- (a) positiva – 100 alunos;
- (b) negativa – 137 alunos;
- Não respondeu – 04 alunos.

*Questão 10)* De um modo geral:

- sinto (x) – 152 alunos;
- não sinto (x) – 78 alunos;
- Não respondeu – 11 alunos.
- que as pessoas têm preconceito com cursos a distância.

Apesar da subjetividade implícita na formulação das duas questões – são os alunos respondendo sobre “como percebem a reação das pessoas” e sobre “como percebem o preconceito das pessoas”, emergem sentimentos negativos, percebidos pelos alunos – de não aceitação e de preconceito – e isso parece denotar que a modalidade seja considerada de menor prestígio.

Entendemos que as críticas sobre os cursos a distância de formação inicial de professores são importantes -como exemplo, o expressivo manifesto da ANFOPE Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação-, através de um Boletim em 2007, já citado, que apresenta uma crítica sobre a proliferação de cursos a distância de má qualidade, que aligeirizam e barateiam a formação. A entidade posiciona-se em defesa da ideia de que:

“[...] os programas de educação a distância para a formação de professores deverão, sempre que possível, ser suplementares e antecedidos pela formação inicial presencial, além de estar vinculados a instituições que tenham experiência comprovada em formação inicial de professores e no uso de novas tecnologias de comunicação e informação” (ANFOPE, 2007, sem página).

Diante disto e, passados três anos deste manifesto, a mesma questão é retomada na CONAE – Conferência Nacional de Educação (2010, p. 82), que recomenda em seu documento final.

“A formação e a valorização dos/das profissionais do magistério devem contemplar aspectos estruturais, particularmente, e superar as soluções emergenciais, tais como: cursos de graduação (formação inicial) a distância; cursos de duração reduzida; contratação de profissionais liberais como docentes; aproveitamento de estudantes de licenciatura como docentes; e uso complementar de telessalas. E extinguir, ainda, todas as políticas aligeiradas de formação por parte de “empresas”, por apresentarem conteúdos desvinculados dos interesses da educação pública, bem como superar políticas de formação que têm como diretriz o parâmetro operacional do mercado e visam a um novo tecnicismo, separando concepção e execução na prática educacional”.

Consideramos também a recente pesquisa realizada por Gatti e Barreto (2009, p. 116) onde as autoras apontam para uma questão importante sobre a modalidade:

“A grande inquietação da comunidade de educadores diante desse quadro é que a inserção, nos moldes propostos, de uma modalidade de formação docente que é oferecida ainda de maneira mais precária que a dos cursos presenciais, em vez de contribuir para a solução da crise de formação de professores, poderá tornar mais frágeis os processos de formação docente e desestabilizar uma larga experiência acumulada de formação que, a despeito das críticas que lhe são devidas, requer alternativas que contribuam para fortalecê-la e consolidá-la”.

As críticas expressas sobre a formação inicial ocorrer em cursos a distância, se mantêm, e isso significa que é importante também considerar o necessário desenvolvimento de mecanismos de acompanhamento e avaliação destes cursos, porque é clara e legítima a preocupação de todos com a qualidade da formação inicial de professores, como também, se a mesma deve ocorrer na modalidade a distância. Mas é importante observar que:

“Com todos os defeitos que possam ter os processos formativos (ou a certificação) providos por cursos de licenciatura a distância, não se pode imputar aos licenciados nesta modalidade as razões da baixa qualidade de ensino na educação básica deste País. O baixo nível de qualidade da educação básica brasileira tem razões conjunturais que ultrapassam, em muito, a suposta baixa qualificação dos egressos de cursos de licenciatura a distância” (Sommer, 2010, p. 27).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável a expansão da modalidade a distância no nosso cenário educacional, em particular no ensino superior, e isso se justifica pela proposição oficial da modalidade por meio de um discurso em defesa da democratização do acesso ao ensino superior, comportando um forte apelo pela inclusão de grande parte da população brasileira que estava excluída deste nível de ensino mas que, segundo Scheibe (2006, p. 200).

“Faz-se necessário, nesse sentido, reagir face à qualificação precária que ocorre como conseqüência dos inúmeros projetos de formação inicial cuja ênfase está na certificação de profissionais em serviço, realizados à distância ou de forma semipresencial, em todo o país. É importante, portanto, refletir sobre as implicações teórico-práticas das atuais políticas de formação inicial para professores, em cursos de graduação a distância, implementados a partir da nova LDBEN/96 – Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional, e que formam hoje número expressivo de professores de maneira mais ou menos emergencial”.

Assim, não podemos deixar de trazer também para esta discussão, as reflexões e críticas de Lima (2004, p. 1) a respeito da “proposta do Governo Lula da Silva de utilização da educação a distância, como estratégia de ‘democratização’ do acesso às instituições públicas de ensino superior”. Esta autora acredita que “a lógica que atravessa e constitui a proposta de ampliação do acesso à educação via educação a distância, omite uma estratégia de aprofundamento do processo de privatização da educação pública brasileira” (idem, p. 1) e, somamos a isso, as preocupações

que indicam também o atendimento desmedido dos interesses do capitalismo (Bohadana e Valle, 2009; Oliveira, 2008). Isso significa que é preciso atentar para os mecanismos oficiais de expansão da modalidade e de acompanhamento e avaliação dos cursos, porque já estamos assistindo à corrida desenfreada de proposição da modalidade e isso se reflete nas avaliações e pesquisas realizadas que apontam para o sucateamento e aligeiramento da formação, neste nível de ensino. (Gatti e Barreto, 2009; CONAE, 2010; Nova e Alves, 2003).

“O movimento inicial da educação a distância, o de proporcionar formação regular e continuada aos professores em exercício (os professores leigos), é repleto de mérito e, porque não dizer, de êxito. Não se pode falar o mesmo, entretanto, do que veio depois, quando os cursos de formação de professores passaram a disputar os alunos dos cursos presenciais, substituindo a sala de aula pela formação em trânsito, descolada dos espaços tradicionais de ensino-aprendizagem” (Giolo, 2008, sem página).

Muitas experiências que observamos na modalidade a distância ainda são marcadas por referenciais das práticas presenciais – e não poderia ser ao contrário – porque impregnadas há muito nos processos de formação e atuação de professores e no cotidiano escolar. Seria possível imaginarmos experiências desenvolvidas completamente inovadoras e diferentes de tudo o que vivemos e conhecemos? Parece ingênuo demais acreditar nesta possibilidade. Logo, as tentativas, as idas-e-vindas, as coerências-incoerências das práticas em EAD que estão sendo organizadas, devem ser entendidas como parte de um processo de profundas mudanças na relação pedagógica, processo que pretende se firmar e se consolidar no meio educacional.

Lidamos também com a não-familiaridade dos recursos midiáticos e das tecnologias da informação e da comunicação em rede, além dos diferentes e diversificados ambientes virtuais. A apropriação, o domínio e a familiaridade com todos esses recursos e as possibilidades que apresentam, se configuram como um desafio de inclusão de todos.

“As TICs e o ciberespaço, como um novo espaço pedagógico, oferecem grandes possibilidades e desafios para a atividade cognitiva, afetiva e social dos alunos e dos professores de todos os níveis de ensino, do jardim-de-infância à universidade. [...] Mais do que o caráter instrumental e restrito do uso das tecnologias para a realização de tarefas em sala de aula, é chegada a hora de alargar os horizontes da escola e de seus participantes, ou seja, de todos. O que se propõe para a educação de

cada cidadão dessa nova sociedade – e, portanto, de todos, cada aluno e cada professor – é não apenas formar o consumidor e usuário, mas criar condições para garantir o surgimento de produtores e desenvolvedores de tecnologias. Mais ainda, que não aprendam apenas a usar e produzir, mas também a interagir e participar socialmente e, desse modo, integrar-se em novas comunidades e criar novos significados para a educação num espaço muito mais alargado” (Kenski, 2007, pp. 66-67).

As práticas avaliativas também passam por muita reflexão e revisão a partir do que conhecíamos mais tradicionalmente na educação presencial e das discussões mais recentes, na educação a distância, ou seja, estamos repensando as mesmas tendo como referência a interação e o envolvimento dos alunos diante dos instrumentos que lhes são apresentados. Mas não tem sido tarefa fácil, porque parece que alguns alunos, e também alguns professores, possuem posturas impregnadas de ideias retrógradas e equivocadas em relação à avaliação, muito provavelmente porque se submeteram a instrumentos fortemente marcados por uma concepção excludente.

A educação a distância, como formação inicial e/ou como formação continuada de professores, é ainda um desafio para a construção de uma nova profissionalidade dos docentes e a incorporação com êxito da EAD em cursos de formação de professores, exige o desenvolvimento de inovações tecnológicas e está relacionada a atitudes e expectativas tanto dos professores formadores como também dos alunos em formação.

Alvariño (2004, p. 180) apresenta uma reflexão importante ao concluir seu relato sobre uma experiência com a formação a distância de 15 mil professores, no Chile:

“As estratégias didáticas da educação a distância tradicional (estabelecidas em função das limitações comunicativas da tecnologia disponível em seu momento e centradas nos materiais de ensino e em uma comunicação assimétrica entre o professor e cada um dos estudantes) deixaram de ter sentido com a introdução de novas tecnologias da informação. Estão sendo incorporadas rapidamente novas perspectivas didáticas, como a aprendizagem colaborativa, possibilitada pela comunicação simétrica, multidirecional, multiformato, em um ambiente rico em recursos formativos (materiais e pessoais) e pelos meios abertos das redes informáticas e, especialmente, da internet”.

Se por um lado, observamos esforços de algumas instituições e seus profissionais, engajados na proposição de cursos a distância comprometidos com a qualidade da

formação de futuros professores, por outro lado lidamos com as contradições entre a legislação que legitima a formação inicial a distância com os manifestos e críticas sobre ela – e isso significa que as desconfianças, as inseguranças e os preconceitos se instalam.

Acreditamos que estes sentimentos poderão ser superados a partir da continuidade deste debate e, especialmente, de pesquisas com os egressos que possam comprovar a competência da formação a distância, mas que, no contexto brasileiro, estão apenas se iniciando<sup>3</sup>. E, mais do que isto, é preciso também que os cursos a distância continuem sendo alvo de intensa avaliação pelos órgãos governamentais, para que seja superada também a idéia da modalidade estar atrelada a um aligeiramento e barateamento da formação.

“Reconhecendo as inúmeras vantagens da educação a distância, continuo preocupado com os modelos da maioria dos cursos focados, tanto a distância como presenciais, mais no conteúdo do que na pesquisa; na leitura pronta mais do que na investigação e em projetos. O ensino superior, tanto no presencial como no a distância, reproduz, ainda, um modelo inadequado para a sociedade da informação e do conhecimento, onde nos encontramos. Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também. *Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semi-presenciais) e os a distância.* Os presenciais começam a ter disciplinas parcialmente a distância e outras totalmente a distância. E os mesmos professores que estão no presencial-virtual começam a atuar também na educação a distância. Teremos inúmeras possibilidades de aprendizagem que combinarão o melhor do presencial (quando possível) com as facilidades do virtual” (Moran, sem data).

Não podemos finalizar nossas discussões sem considerar a experiência brasileira com a educação a distância no ensino superior, considerada ainda inicial, diante das inúmeras experiências de vanguarda de países como EUA, Canadá, Inglaterra, Portugal, Espanha, Austrália, México, Argentina, Venezuela, África do Sul (só para citarmos alguns exemplos) que, com certeza, enfrentaram, e/ou ainda enfrentam, dificuldades e problemas que se assemelham aos aqui expressos nesta pesquisa. O que fica claro é a importância da divulgação dos avanços na área, que podem e devem servir como referenciais para a consolidação de propostas mais acertadas para a modalidade a distância.



Nossa intenção, com o estudo proposto, não era a de esgotar esta temática, pois acreditamos que as questões aqui colocadas possam ser motivo para outras reflexões e estudos – mas, uma coisa é certa, a educação a distância vem possibilitando um *novo jeito de ser professor e de ser aluno*, porque a modalidade requer *fazer*es diferenciados e que se configuram a partir de posturas e comportamentos necessários, como autonomia, liberdade, parceria e responsabilidade.

## NOTAS

- 1 Implantado em 2005 pelo Ministério da Educação/Brasil, o Sistema UAB tem por objetivo democratizar, expandir e interiorizar a oferta de ensino superior público e gratuito no país. Com a missão fundamental de colaborar com o processo de formação inicial e continuada de professores para a educação básica, até 2013 o sistema ampliará sua rede de cooperação para atender 800 mil alunos/ano. [en línea] Disponible en: <http://www.uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/Catalogo/apresentao.pdf>, (consulta 2011, 10 de maio).
- 2 O termo pardo é um termo oficial brasileiro formalmente utilizado para descrever alguém de origem mestiça. Noutros países em que se utiliza a língua portuguesa, usam-se com o mesmo significado os termos mulato ou mestiço. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o grupo pardo é um dos cinco grupos de “Cor ou Raça” que compõem a população brasileira, junto com brancos, pretos, amarelos e indígenas. Existem terminologias tradicionais usadas no Brasil para vários tipos de pardos, essas terminologias são as seguintes: mulatos para descendentes de brancos e pretos; caboclos e mamelucos para descendentes de brancos e indígenas; cafuzos para descendentes de pretos e indígenas; curiosamente, parece não haver uma terminologia além de pardo para definir alguém que seja descendente de brancos, índios e pretos simultaneamente. [en línea] Disponible en: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pardos> (consulta 2011, 10 de maio).
- 3 Os estudos encontrados sobre pesquisas com egressos de Cursos de Pedagogia a distância, referem-se a: “avaliações sobre o curso”; “se cumpriram o objetivo de auxílio às práticas pedagógicas”; “se auxiliaram na construção da autonomia profissional”; etc. Não encontramos “estudos comparativos” entre egressos do curso nas modalidades a distância e presencial, que pudessem aprofundar as discussões sobre a construção e aquisição de competências pedagógicas “para” e “no” exercício profissional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvariño, C. (2004). A formação de professores à distância via internet. In: Tedesco, J. C. (Org.). *Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?* Tradução de Claudia Berliner e Silvana C. Leite. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de La Educacion; Brasília: UNESCO, (165-181).
- ANFOPE (2007). Associação Nacional pela Formação de Profissionais da Educação, *Boletim 2007*. [en línea] Disponible en:

- [http://www.lite.fae.unicamp.br/anfope/novo/html/boletim\\_outubro\\_007.html](http://www.lite.fae.unicamp.br/anfope/novo/html/boletim_outubro_007.html) (consulta 2011, 10 de maio).
- Barreto, R. G.; Guimarães, G. C.; Magalhães, L. K. C.; Leher, E. M. T. (2006). As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, 11 (31), ANPED, (31-42).
- Bahia, N. P.; Duran, M. C. G. (2009). Formação de Professores em cursos a distância: um inclusão excludente? *Revista Educação e Linguagem / Programa de Pós-Graduação em Educação*. Universidade Metodista de São Paulo, 19, São Bernardo do Campo: SP: Metodista, (52-79).
- Bohadana, E.; Valle, L. (2009). O quem da educação a distância. *Revista Brasileira de Educação – ANPED*, 14 (42), set./dez., (551-564).
- BRASIL. IBGE (2009). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Síntese dos Indicadores Sociais 2009*. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. [en línea] Disponible en: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1476&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1476&id_pagina=1) - (consulta 2011, 10 de maio).
- BRASIL (MEC). CONAE (2010). *Conferência Nacional de Educação*. Brasília, 2010. Documento Final. [en línea] Disponible en: [http://conae.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=360:documento-final&catid=38:documentos&Itemid=59](http://conae.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=360:documento-final&catid=38:documentos&Itemid=59) - (consulta 2011, 10 de maio).
- Bruno, A. R.; Moraes, M. C. (2006) O enfoque da complexidade e dos aspectos afetivo-emocionais na avaliação da aprendizagem em ambientes online. In: Silva, M.; Santos, E. (Orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Edições Loyola, (51-66).
- Duran, M. C. G. (2008). Tecnologias, novas tecnologias e educação: um mapeamento da produção acadêmica sobre o tema. *Cadernos de Educação – Reflexões e Debates*, UMESP. São Bernardo do Campo, 14, (38-52).
- Fino, C. N. (sem data). Inovação pedagógica: significado e campo (de investigação). *III Colóquio do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira/Portugal*. [en línea] Disponible en: [http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Inovacao\\_Pedagogica\\_Significado\\_%20e\\_Campo.pdf](http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Inovacao_Pedagogica_Significado_%20e_Campo.pdf) – (consulta 2011, 10 de maio).
- Franco, M. L. P. B. (2008) *Análise de conteúdo*. 3ª ed., Brasília: Liber Livro Editora.
- Gatti, B. A. (2008). Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação – ANPED*, 13 (37), (57- 70).
- Gatti, B. A.; Barreto, E. S. (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO.
- Giolo, J. (2008). A educação a distância e a formação de professores. *Educação & Sociedade*, 29 (105), SP/Campinas.
- INAF Brasil (2009). *Indicador de Analfabetismo Funcional*. Ação Educativa e Instituto Paulo Montenegro. [en línea] Disponible en: [http://www.ipm.org.br/download/inaf\\_brasil2009\\_relatorio\\_divulgacao\\_final.pdf](http://www.ipm.org.br/download/inaf_brasil2009_relatorio_divulgacao_final.pdf) (consulta 2011, 10 de maio).
- Kinski, V. M. (2007). *Educação e tecnologias – o novo ritmo da informação*. 2ª ed., Campinas/SP: Papirus.
- Lima, K. R. (2004). *Reforma da educação superior do Governo Lula e educação a distância: democratização ou subordinação das instituições de ensino superior à ordem do capital?* [en línea] Disponible en: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt11/t119.pdf> - (consulta 2011, 10 de maio).
- Moran, J. M. (sem data). *Avaliação do ensino superior a distância no Brasil*. [en línea] Disponible en: <http://www.eca.usp.br/>

- [prof/moran/avaliacao.htm](#) - (consulta 2011, 10 de maio).
- Nova, C.; Alves, L. (2003). *Educação a distância: limites e possibilidades*. [en línea] Disponível em: [http://www.lynn.pro.br/pdf/livro\\_ead.pdf](http://www.lynn.pro.br/pdf/livro_ead.pdf) - (consulta 2011, 10 de maio).
- Oliveira, L. M. P. (2008). *A problemática do tempo nos programas de formação docente online*. [en línea] Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT16-3962--Int.pdf> - (consulta 2011, 10 de maio).
- Primo, A. (2006). Avaliação em processos de educação problematizadora online. In: Silva, M.; Santos, E. (Orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Edições Loyola, 37-49).
- Sanchez, F. (coord.). (2008). *Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância – 2008*. 4ª ed., São Paulo: Instituto Monitor.
- Scheibe, L. (2006). Formação de professores: dilemas da formação inicial a distância. *Educere Et Educare. Revista de Educação da UNIOESTE* – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 1(2), (199-212).
- Silva, M. (2006). O fundamento comunicacional da avaliação da aprendizagem na sala de aula online. In: Silva, M.; Santos, E. (Orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Edições Loyola, ( 23-36).
- Sommer, L. H. (2010). Formação inicial de professores a distância: questões para debate. *Em Aberto*, Brasília, 23 (84), (17-30).
- Sorj, B.; Guedes, L. E. (sem data). *Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas*. [en línea] Disponível em: [http://www.centroedelstein.org.br/pdf/exclusaodigital\\_problemasconceituais.pdf](http://www.centroedelstein.org.br/pdf/exclusaodigital_problemasconceituais.pdf) (consulta 2011, 10 de maio).
- Valente, J. A.; Almeida, M. E. B. (Org.) (2007). *Formação de educadores a distância e integração de mídias*. São Paulo: Avercamp.
- Vianney, J. (2006). *As representações sociais da educação a distância: uma investigação junto a alunos do ensino superior presencial*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina (Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas), Florianópolis.

---

## PERFIL ACADÊMICO E PROFISSIONAL DAS AUTORAS

**Norinês Panicacci Bahia.** Possui graduação em Pedagogia, Mestrado em Educação e Doutorado em Educação, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Atualmente é Docente Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Educação e Professora do Curso de Pedagogia Presencial e a Distância da UMESP – Universidade Metodista de São Paulo. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação a Distância. Atua no Ensino Superior há 15 anos.

**Marília Claret Geraes Duran.** Possui graduação em Pedagogia (FEUSP) Mestrado e Doutorado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Atualmente é professor titular da Universidade Metodista de São Paulo, como professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado). Coordena o Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Educadores (Formação), inscrito no CNPq e associado ao (CIERS-Ed/FCC), onde desenvolveu Estágio Pós-Doutoral ( 2009).

#### **DIRECCIÓN DE LAS AUTORAS**

Norinês Panicacci Bahia:  
Rua Tupi, 634, ap. 51 – São Paulo/SP – Brasil  
– Cep. 01233-000  
Marília Claret Geraes Duran  
Rua Dr. Veiga Filho, 371, apto. 2B – São  
Paulo/SP – Brasil – Cep. 01229 001

**Fecha de recepción del artículo:** 24/02/11

**Fecha de aceptación del artículo:** 01/06/11

#### **Como citar este artículo:**

Panicacci Bahia, N.; Geraes Duran, M. (2011). Carrera de pedagogía a distancia: obstáculos en la proposición de la carrera como formación inicial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, nº 2, pp. 121-148.

## EL MODELO B-LEARNING IMPLEMENTADO EN LA ASIGNATURA SIMULACIÓN

(B-LEARNING MODEL IMPLEMENTED VIA SIMULATION)

Elena Durán,  
Rosanna Costaguta  
Mariela Gola  
*Universidad Católica de Santiago del Estero (Argentina)*

### RESUMEN

En este artículo se presentan los principales resultados del proyecto de investigación “Una Propuesta de b-learning para la enseñanza de la Simulación”, desarrollado durante los años 2008 y 2009 en la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE). El objetivo de este proyecto fue elaborar un diseño curricular basado en el modelo B-learning para la asignatura Simulación de la carrera Ingeniería en Computación, y aplicarlo sobre la cohorte 2008 con el fin de evaluar su incidencia en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Dados los resultados positivos obtenidos con esa cohorte, se decidió mejorar la propuesta combinando el modelo b-learning con el aprendizaje colaborativo soportado por computadora, y aplicar esta nueva propuesta a la cohorte 2009.

**Palabras clave:** blended learning, aprendizaje colaborativo, simulación, educación superior.

### ABSTRACT

This article presents the results of the research project "A b-learning proposal for the teaching of simulation", developed during the years 2008 and 2009 at the Catholic University of Santiago del Estero (UCSE). The aim of the project was to develop a curriculum based on the B-learning model for simulation in Computer Engineering, and to apply it to the 2008 cohort to assess its impact on the teaching-learning process. Due to the positive results obtained with this cohort, the authors improved the proposal combining the b-learning model with computer-supported collaborative learning, and applied it to the 2009 cohort.

**Keywords:** blended learning, collaborative learning, simulation, higher education.

Sin lugar a dudas muchas son las ventajas que ofrecen las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs) como medios para la educación a distancia. Sin embargo, las NTICs si se usan correctamente pueden generar también grandes beneficios a la educación presencial (Gonzalez, 2006). Estas experiencias de formación combinada son las que reciben el nombre de b-learning (Blended Learning). Se trata de un modelo de enseñanza aprendizaje que incluye tanto formación presencial como e-learning (aprendizaje electrónico), beneficiándose de las ventajas de ambos (López, 2006). Sin embargo, no se trata solo de agregar tecnología a las clases, sino de reemplazar algunas actividades de aprendizaje con otras apoyadas con tecnología (Rosas, 2005). Los sistemas basados en b-learning se caracterizan por la flexibilidad e interactividad que facilitan los recursos de información y las herramientas de comunicación (Chat, foro, correo electrónico, etc.), lo cual permite superar, por ejemplo, los obstáculos que aparecen en el desarrollo de trabajos grupales presenciales (Sánchez, 2005). Obstáculos tales como las limitaciones de tiempo y espacio para las reuniones, el no poder compartir la información simultáneamente, entre otros.

Tal como sugiere Rosas (2005), la idea clave es la selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa. Por lo tanto, el b-learning no es simplemente la inclusión de elementos tecnológicos sino la forma en que estos elementos son combinados. Esto significa que para alcanzar los objetivos de aprendizaje esperados la secuencia de elementos combinados es tan importante como los mismos elementos. Es decir, se trata de un modelo ecléctico compuesto por instrucción presencial y funcionalidades del e-learning, con la finalidad de potenciar las fortalezas y disminuir las limitaciones de ambas modalidades (Peña, 2005). Este modelo permite permanecer menos tiempo en el aula, propicia un potencial ahorro de espacio físico, incrementa la participación de los estudiantes como responsables de su propio aprendizaje entre otros beneficios.

En b-learning el formador asume de nuevo su rol tradicional, pero usa en beneficio propio el material didáctico que la Informática e Internet le proporcionan, para ejercer su labor en dos frentes: como tutor on-line (tutorías a distancia) y como educador tradicional (cursos presenciales). La forma en que combine ambas estrategias depende de las necesidades específicas de cada curso. Así, no existe una fórmula única para lograr una solución.

Si bien existen algunas experiencias aisladas de aplicación del modelo b-learning en universidades argentinas (Aballay, 2006; Feierherd, 2005; Kowalski, 2008; Sanz, 2008), son prácticamente nulas en las universidades de Santiago del Estero.

Por otra parte, en los últimos años el ritmo acelerado y cambiante impone nuevas dinámicas alternativas para acceder y transmitir el conocimiento. El mayor énfasis en la información y la tecnología del mundo laboral actual ha creado la necesidad de formar perfiles profesionales competentes en el manejo de la información y en el empleo de destrezas tecnológicas. En pocos años la mayor parte de la fuerza laboral estará empleada en ocupaciones basadas en el uso informativo (recopilación, proceso de datos, recuperación y análisis de información, etc.). Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes adquieran no sólo conocimientos sino también habilidades y procedimientos que vayan a emplear en el mundo laboral, y entre ellos se destaca el desarrollo de competencias en el manejo de información (López, 2006).

La mayor parte de las asignaturas de la carrera de Ingeniería en Computación precisan de un conocimiento que haga posible que el estudiante pueda “aprender haciendo”, no sólo desde el análisis y la asimilación conceptual de las herramientas tecnológicas propias de la disciplina, sino también a través del conocimiento y la comprensión lograda mediante la resolución de ejercicios y prácticas soportadas por las NTICs.

Además, en particular para la asignatura Simulación, el perfil de los estudiantes que la cursan se caracteriza por un cierto grado de madurez académica, ya que se encuentran finalizando la carrera, no muy dados a asistir regularmente a clases, asiduos internautas que en su mayoría poseen acceso a Internet desde sus hogares o lugares de trabajo. Todo esto nos llevó, en una primera experiencia, a desarrollar la alternativa de aprendizaje combinado (b-learning), e implementar la misma en la cohorte 2008.

El modelo b-learning se puede potenciar si se lo combina con el enfoque del Aprendizaje Colaborativo Soportado por Computadora (CSCL – Computer Supported Collaborative Learning), surgido en la década del 90 con el advenimiento de Internet. Un sistema CSCL trata de ofrecer un servicio de mediación que soporta la comunicación y el trabajo de los estudiantes en actividades grupales a través de la red, proporcionando asistencia en su coordinación y aplicación del conocimiento en ciertos dominios (Bartolomé, 2004).

Dados los resultados positivos obtenidos con la cohorte 2008, sumado a la flexibilidad que ofrece la asignatura Simulación para incluir actividades que insten al trabajo colaborativo, así como la posibilidad de inculcarles a los estudiantes el hábito de ahondar de manera autónoma en los conocimientos ofrecido, nos motivó a mejorar la propuesta combinando el modelo b-learning con el aprendizaje

colaborativo soportado por computadora, propuesta que fue implementada en la cohorte 2009.

Este artículo se organiza como sigue. En primer término se describe la primera experiencia realizada, aplicando el modelo b-learning y se muestran los resultados obtenidos en la misma. A continuación se presenta la experiencia realizada en la que se combina el modelo b-learning con CSCL y se muestran los resultados obtenidos. Finalmente se presentan algunas conclusiones a las que fueron posible llegar con ambas experiencias.

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA CON EL MODELO B-LEARNING**

La experiencia tuvo como objetivo evaluar la incidencia de la aplicación del modelo b-learning en la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la asignatura Simulación, correspondiente a la carrera de Ingeniería en Computación de la Universidad Católica de Santiago del Estero. Dicha experiencia se llevó a cabo con la cohorte 2008 de la mencionada asignatura, conformada por 17 estudiantes, y se centró en el abordaje de las tres últimas unidades temáticas del programa de estudio de esta asignatura: Simulación con Dinámica de Sistemas (Unidad 5), Realidad Virtual (Unidad 6) y Nuevas tendencias de la Simulación (Unidad 7). Utilizando la plataforma de e-learning de la universidad, “e-educativa”, se llevó a cabo una experiencia de aprendizaje combinado (b-learning). Los estudiantes realizaron cuatro actividades utilizando la plataforma de e-learning y dos actividades presenciales.

Para cumplir con los objetivos de la Unidad 5, los estudiantes asistieron a clases presenciales, en las que los docentes realizaron una introducción al tema y explicaron en detalle la Técnica de Dinámica de Sistemas para desarrollar simulaciones continuas. Luego se planteó a los estudiantes una actividad presencial que fue complementada con otra actividad utilizando la plataforma de e-learning. El objetivo de la actividad presencial fue que los estudiantes apliquen la técnica de Dinámica de Sistemas a la resolución de problemas del mundo real. Para ello desarrollaron un taller construyendo un software para simular una problemática previamente seleccionada. En el marco de esa actividad presencial los estudiantes debían realizar parte del análisis del problema (construcción del diagrama causal) utilizando el foro de la plataforma de e-learning.

Para cumplir con los objetivos de la Unidad 6, los estudiantes asistieron a clases teóricas donde los docentes realizaron una introducción al tema y se plantearon dos



actividades. La primera tuvo como propósito que los estudiantes se inicien en el conocimiento de los Sistemas de Realidad Virtual: qué son, cómo funcionan y cuáles son las tecnologías que se utilizan; y desarrollen una experiencia en entorno virtual. Para ello se les proporcionó un texto (disponible en la plataforma), que los estudiantes debían leer, para luego discutir cuatro cuestiones planteadas por el docente en el foro habilitado a tal efecto, y acordar las respuestas en un documento. En esta actividad la discusión fue tutorizada por un docente. Finalizada la misma se planteó una segunda actividad con características similares a la primera, con el propósito de reforzar los conocimientos de los estudiantes sobre los Sistemas de Realidad Virtual.

Para cumplir con los objetivos de la Unidad 7, se planteó una actividad presencial bajo la modalidad de Seminario cuyo propósito fue que los estudiantes conocieran las nuevas líneas de investigación en Simulación, desarrollen aptitudes para la investigación, y se iniciaran en el estudio, la interpretación y la crítica de trabajos adelantados en el área de la Simulación. Así, los alumnos conformaron grupos de 3 o 4 integrantes y eligieron el tema de investigación entre la temática propuesta en el programa de la asignatura. Producto de la investigación elaboraron una monografía que fue expuesta en clase. Finalizado el seminario se planteó a los estudiantes una actividad para ser realizada utilizando el foro de la plataforma de e-learning. El propósito de la misma fue que los estudiantes reforzaran sus conocimientos sobre las distintas temáticas abordadas en relación a las nuevas líneas de avance de la Simulación. Para ello los docentes plantearon cinco preguntas a ser debatidas. En forma previa a tales discusiones, los estudiantes debieron leer las monografías elaboradas como resultado del Seminario. Finalizado el plazo para la discusión los estudiantes subieron a la plataforma un documento con el desarrollo de cada una de las respuestas para las preguntas planteadas.

## **RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EXPERIENCIA CON B-LEARNING**

Para evaluar la incidencia del modelo b-learning en los procesos de enseñanza y de aprendizaje se definieron cuatro variables: nivel de conocimientos (NCT), nivel de participación (NPP), nivel de comunicación (NCC) y nivel de producción en trabajos colaborativos (NPC). Para dichas variables se estableció una escala cualitativa con los siguientes valores posibles: alto (A), medio (M) y bajo (B). Además, se diseñó una encuesta que permitió recabar opiniones de los estudiantes una vez finalizada la experiencia.

La variable NCT permitió verificar el grado de apropiación de los temas teóricos y prácticos por parte de los estudiantes. Se consideraron como indicadores los

resultados de las dos actividades de evaluación llevadas a cabo: parcial (PAR) y taller (TALL). La actividad PAR corresponde a una evaluación de carácter teórico-práctico sobre las unidades temáticas incluidas en la experiencia, donde las calificaciones obtenidas se dividieron en tres rangos: 1 a 4 puntos, 5 a 7 puntos y 8 a 10 puntos. La actividad TALL corresponde a la evaluación del taller de programación sobre Dinámica de Sistemas utilizando el software Evolución (Evolución, 2002). En este caso se consideró una escala cualitativa con las siguientes calificaciones posibles: alto (A), medio (M) y bajo (B). A fin de poder asignar valor a la variable NCT se establecieron relaciones entre ella y los indicadores PAR y TALL (Tabla 1).

La variable NPP permitió evaluar la cantidad de participaciones registradas en los foros electrónicos. Se consideró como indicador la cantidad de participaciones (CP) que los estudiantes efectuaron considerando las cuatro actividades de foro realizadas durante la experiencia. El número de participaciones se dividió en tres rangos: 0 a 60 participaciones, 61 a 80 participaciones y más de 80 participaciones. A fin de poder asignar valor a la variable NPP se establecieron relaciones entre ella y su indicador (Tabla 1).

La variable NCC permitió evaluar la cantidad de intervenciones que los estudiantes efectuaron en la plataforma utilizando las herramientas de comunicación que la misma proporciona. Se consideraron como indicadores la cantidad de intervenciones registradas mediante uso de las herramientas e-mail (EMAIL) y chat (CHAT). Para EMAIL se consideraron los siguientes rangos: 0 a 10 mails enviados, 11 a 30 mails enviados y más de 30 mails enviados. Para CHAT los rangos considerados fueron: 0 a 50 contribuciones, 51 a 100 contribuciones y más de 100 contribuciones. A fin de poder asignar valor a la variable NCC se establecieron relaciones entre ella y sus indicadores (Tabla 1).

La variable NPC permitió evaluar la calidad de las contribuciones efectuadas por los estudiantes en tres foros de discusión electrónica (ACT1, ACT2, y ACT3). Para evaluar estas actividades se consideró una escala cualitativa con las siguientes calificaciones posibles: alto (A), medio (M) y bajo (B). A fin de poder asignar valor a la variable NPC se establecieron relaciones entre ella y sus indicadores (Tabla 1).

En la Tabla 2 se muestran los valores que tomaron los indicadores en la experiencia realizada con los estudiantes de la cohorte 2008.

Finalmente en la Tabla 3, se muestra el valor asignado a las cuatro variables bajo estudio, en función de los valores adoptados por los indicadores (Tabla 2) y las relaciones definidas en Tabla 1.

Var.	Valor	Relación con indicadores cambiar
NCT	Alto (A)	PAR entre 8 y 10 and TALL = A
	Medio (M)	PAR entre 8 y 10 and TALL = M PAR entre 5 y 7 and TALL = A PAR entre 8 y 10 and TALL = B PAR entre 1 y 4 and TALL = A PAR entre 5 y 7 and TALL = M
	Bajo (B)	PAR entre 5 y 7 and TALL = B PAR entre 1 y 4 and TALL = M PAR entre 1 y 4 and TALL = B
NPP	Alto (A)	CP > 80
	Medio (M)	CP entre 61 y 80
	Bajo (B)	CP entre 0 y 60
NCC	Alto (A)	EMAIL > 30 and CHAT > 100
	Medio (M)	EMAIL >30 and CHAT entre 51 y 100 EMAIL >30 and CHAT entre 0 y 50 EMAIL entre 11 y 30 and CHAT > 100 EMAIL entre 11 y 30 and CHAT entre 51 y 100 EMAIL entre 0 y 10 and CHAT >100
	Bajo (B)	EMAIL entre 11 y 30 and CHAT entre 0 y 50 EMAIL entre 0 y 10 and CHAT entre 51 y 100 EMAIL entre 0 y 10 and CHAT entre 0 y 50
NPC	Alto (A)	ACT1=A, ACT2=A, ACT3=A
	Medio (M)	ACT1=A, ACT2=A, ACT3=M ACT1=A, ACT2=A, ACT3=B ACT1=A, ACT2=M, ACT3=A ACT1=A, ACT2=M, ACT3=M ACT1=A, ACT2=M, ACT3=B ACT1=A, ACT2=B, ACT3=A ACT1=A, ACT2=B, ACT3=M ACT1=M, ACT2=A, ACT3=A ACT1=M, ACT2=A, ACT3=M ACT1=M, ACT2=A, ACT3=B ACT1=M, ACT2=M, ACT3=A ACT1=M, ACT2=M, ACT3=B ACT1=M, ACT2=B, ACT3=A ACT1=M, ACT2=B, ACT3=M ACT1=B, ACT2=A, ACT3=A ACT1=B, ACT2=A, ACT3=M

Var.	Valor	Relación con indicadores cambiar
		ACT1=B, ACT2=A, ACT3=B ACT1=B, ACT2=M, ACT3=A ACT1=B, ACT2=M, ACT3=B
	Bajo (B)	ACT1=A, ACT2=B, ACT3=B ACT1=B, ACT2=A, ACT3=B ACT1=B, ACT2=B, ACT3=A ACT1=M, ACT2=B, ACT3=B ACT1=B, ACT2=B, ACT3=M ACT1=B, ACT2=M, ACT3=B ACT1=B, ACT2=B, ACT3=B

Tabla 1. Vinculación entre las variables e indicadores

Indicador	Valores observados	Valor asumido
PAR	1-4 (16 %)	8 -.10
	5-7 (36 %)	
	8-10 (48 %)	
TALL	A (38 %)	M
	M (53 %)	
	B (9 %)	
ACT1	A (17 %)	B
	M (17 %)	
	B (66 %)	
ACT2	A (29 %)	M
	M (47 %)	
	B (24 %)	
ACT3	A (65 %)	A
	M (24 %)	
	B (11 %)	
CP	Más de 80 (59 %)	Más de 80
	Entre 61 y 80 (0 %)	
	Entre 0 y 60 (41 %)	
EMAIL	Más de 30 (0 %)	Entre 0 y 10
	Entre 11 y 30 (0 %)	
	Entre 0 y 10 (100 %)	
CHAT	Más de 100 (0 %)	Entre 0 y 50
	Entre 51 y 100 (6 %)	
	Entre 0 y 50 (94 %)	

Tabla 2. Indicadores y valores asumidos en la experiencia

Variable	Valor asignado
NCT	M
NPP	A
NCC	B
NPC	M

Tabla 3. Valores finales

Los resultados obtenidos en la experiencia muestran que de las cuatro variables consideradas, sólo una de ellas - NCC (Nivel de Comunicación) - resultó con un valor “Bajo”. Al respecto, es importante aclarar que una de las principales causas del valor asumido por esta variable se debe a los inconvenientes que tuvieron los estudiantes para hacer uso de la herramienta Chat. Para utilizar la misma, y por una restricción de la plataforma, los estudiantes debían instalar una máquina virtual de Java en la PC desde la que pretendían usar el Chat; requisito que por cuestiones de configuración del equipo, en muchos casos no pudieron satisfacer, y por lo tanto, les fue imposible utilizar dicha herramienta de comunicación. En relación a las otras tres variables (NCT, NPP y NPC), las mismas registraron valores “Medio” y “Alto”. A esto se debe sumar como un aspecto positivo, las opiniones favorables manifestadas por los estudiantes en la encuesta, en relación al uso de la plataforma y al grado de contribución de la experiencia en la apropiación de nuevos conocimientos. La encuesta realizada posibilitó recabar las opiniones de 14 estudiantes sobre un total de 17, lo cual representa el 82.35% de la población involucrada en la experiencia. Los



resultados del procesamiento de tales opiniones se muestran en las Figuras 1 a 4.

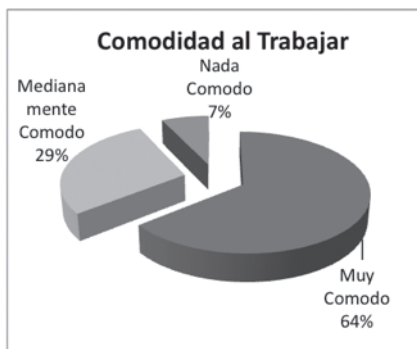


Figura 1. Opinión sobre facilidad de uso de la plataforma

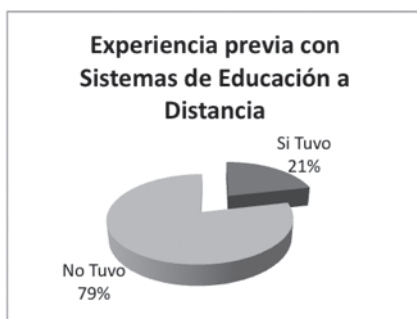


Figura 2. Opinión sobre comodidad para trabajar con la plataforma

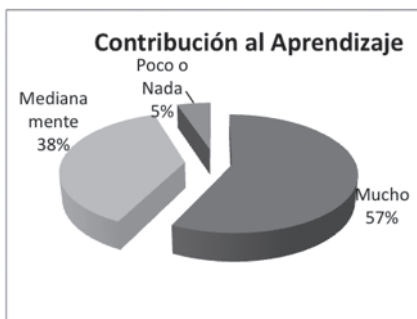


Figura 3. Opinión sobre experiencias con sistemas de aprendizaje a distancia  
Figura 4. Opinión sobre la contribución al aprendizaje en el trabajo con la plataforma

Con el fin de efectuar un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en este trabajo, y los documentados en otras investigaciones realizadas sobre aprendizaje

mezclado, se llevó a cabo una revisión y análisis de antecedentes. Producto de esta revisión se encontraron varios trabajos que documentan experiencias de aprendizaje mezclado. Por ejemplo, en Bonakdarian et al. (2010) y en Whittaker y Bonakdarian (2011), los autores realizan una experimentación para comparar efectividad, compromiso y eficiencia entre los tres modos de enseñanza (presencial, on-line puro y b-learning). En García y Ponce (2010) se documenta una experiencia de b-learning con estudiantes pertenecientes al Profesorado en Computación, pero no se cuantifican resultados. En Santos Bremer et al. (2009) se describe una experiencia realizada con docentes en ciencias, pero no se documentan los resultados obtenidos. En Lamas et al. (2010) se describe una experiencia b-learning universitaria utilizando Moodle, en la que los autores encuestaron a los estudiantes para evaluar la experiencia. En Fainholc (2008) se presenta una experiencia de b-learning a nivel de grado universitario, donde se evalúa la efectividad del aprendizaje logrado por los estudiantes, la satisfacción de los profesores, la satisfacción de los estudiantes, el compromiso institucional, y la relación costo-beneficio de la propuesta; sin embargo, la autora sólo reporta resultados “buenos” en más del 80 % de los casos para diferentes aspectos que comprende la ficha de “autoevaluación formativa continua”; y una evaluación de la producción de los estudiantes en categoría “buena” en más de un 80% de los casos, sin aportar detalles respecto a indicadores. En Ruíz Bolívar (2008) se describe una experiencia b-learning en un curso de doctorado, donde el autor obtuvo resultados que indican un alto desempeño académico, una percepción positiva de la calidad del curso, satisfacción de los estudiantes con la experiencia y también una opinión favorable respecto a la modalidad b-learning del curso; sin embargo, no reporta mayores detalles de la evaluación realizada. En Levin-Pedel et al. (2007) se evalúan la comprensión de contenidos, el diseño de actividades y la calidad de la instrucción en tres cursos de b-learning, indicando como resultado que las calificaciones fueron altas en más de un 80%. En Mariño y López (2007) se describe una experiencia b-learning en asignatura de grado en la que la satisfacción de los estudiantes se evalúa por medio de una encuesta.

En todos los trabajos citados los autores no explicitan los indicadores tomados para evaluar las variables consideradas en el análisis cuantitativo de los resultados, lo cual imposibilitó realizar la comparación planteada. El único trabajo con mayores detalles respecto a los indicadores considerados es el de Bustos Sánchez (2004, 2005), donde se analizan cantidad de accesos o logueos en relación a participación en las clases presenciales, uso de las herramientas que ofrecía la plataforma; cantidad promedio de posteos por estudiante a foros; número de interacciones en debates iniciados por el docente del curso, y en debates iniciados por otros estudiantes, número de accesos a material subido para consulta, uso del recurso bitácora (chat con

el docente). Comparando estos resultados con los obtenidos en nuestra investigación, se destaca que en nuestra experiencia los estudiantes no utilizaron prácticamente chat y e-mail, cosa que no ocurrió en el trabajo antes citado, donde se utilizaron todas las herramientas ofrecidas por la plataforma. Por otra parte, en el trabajo de Bustos Sánchez se reporta un promedio de 8,7 posteos por alumno en el foro, siendo en nuestro caso de más de 80 contribuciones, lo que denota una participación altamente superior en nuestra experiencia. No obstante, las circunstancias diferentes de ambas experiencias (una fue un curso de extensión, dirigido a formadores, de 30 días de duración, cuyo objetivo era conocer las herramientas en línea de la plataforma; y la otra fue un curso curricular obligatorio, dirigido a estudiantes, cuyo objetivo era adquirir competencias en simulación de sistemas continuos) es lo que justifica fundamentalmente la diversidad de resultados.

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA COMBINANDO B-LEARNING CON CSCL**

El aprendizaje colaborativo se refiere a un método instruccional en el que los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos para alcanzar una meta común. La inclusión de medios computacionales en el dominio del aprendizaje colaborativo ha permitido definir nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje, originando los conocidos sistemas de CSCL. Estos sistemas ofrecen versiones electrónicas de muchas actividades y recursos presentes en las aulas de enseñanza tradicional (presencial). Contando también con herramientas de comunicación síncrona y/o asíncrona como chat, foro y e-mail, todo lo cual da soporte tanto a la comunicación como a la colaboración entre los estudiantes. El enfoque de CSCL se centra en las dinámicas de grupo y en las actividades basadas en grupo para facilitar el aprendizaje. Sin embargo, constituir un grupo no es suficiente para que los alumnos colaboren. Una colaboración efectiva involucra un conjunto de habilidades que deben ser aprendidas y cultivadas por los estudiantes. Estas adquieren especial importancia en ambientes virtuales donde los alumnos no pueden encontrarse cara a cara (Napier, 2001).

Los estudiantes construyen su aprendizaje colaborativamente manifestando ciertas actitudes, como: explicar y justificar sus opiniones, articular su razonamiento, elaborar y reflexionar sobre sus conocimientos, incentivar a sus compañeros a responder, etc.; actitudes que tienden a motivar y acrecentar el aprendizaje (Soller, 2001). La aparición de estos comportamientos está condicionada, entre otros factores, por las habilidades colaborativas que los estudiantes del grupo sean capaces de manifestar. Soller (2001) propone clasificar las habilidades de colaboración en tres tipos principales: aprendizaje activo, conflicto creativo y conversación. Para



cada una de estas habilidades establece subhabilidades, y a su vez para cada una de ellas, atributos que las describen, y aperturas de sentencia que los estudiantes suelen utilizar con frecuencia en sus diálogos (Tabla 4).

Habilidad	Sub Habilidad	Atributos	Aperturas de Sentencia
Conflicto Creativo	Mediación (Med)	Mediación docente	"Preguntémosle al profesor"
	Argumentación (Arg)	Conciliar	"Ambos están correctos en eso"
		Concertar	"Yo estoy de acuerdo porque..."
		Discrepar	"Yo no estoy de acuerdo porque..."
		Ofrecer alternativa	"Alternativamente..."
		Inferir	"Entonces...", "Por lo tanto..."
		Suponer	"Si... entonces..."
		Proponer excepciones	"Pero..."
		Dudar	"Yo no estoy seguro"
Aprendizaje activo	Motivar (Mot)	Animar	"Muy Bien", "Buen Punto"
		Reforzar	"Está correcto"
	Informar (Inf)	Parafrasear	"En otras palabras..."
		Guiar	"Yo pienso que deberían..."
		Sugerir	"Yo pienso"
		Elaborar	"Para elaborar" "Además..."
		Explicar/Clarificar	"Permítanme explicarlo de esta manera..."
		Justificar	"Para justificar..."
		Afirmar	"Yo estoy razonablemente seguro..."
	Requerir (Req)	Información	"¿Sabes tú...?"
		Elaboración	"¿Puedes decirme más?"
		Clarificación	"¿Puedes explicarme cómo/por qué?"
		Justificación	"¿Por qué piensas eso?"
		Opinión	"¿Piensas tú...?"
		Ilustración	"¿Por favor muéstrame?"
Conversación	Reconocimiento (Rec)	Apreciación	"Gracias"
		Aceptación/Confirmación	"Bien" "Sí"
		Rechazo	"No"
	Mantenimiento (Man)	Requerir atención	"Disculpenme"
		Sugerir acción	"¿Podrías por favor...?"
		Requerir confirmación	"¿Esta bien?" "¿Es esto correcto?"
		Atender	"Yo comprendo lo que estas diciendo"
		Disculparse	"Disculpame"
	Tarea (Tar)	Coordinar procesos grupales	"Bien. Continuemos", "¿Están ustedes listos?"
		Requerir cambio de enfoque	"Permítanme mostrarles..."
		Resumir información	"Para resumir"
Finalizar participación		"Adios"	

*Tabla 4. Taxonomía de Habilidades Colaborativas*

Para lograr una colaboración efectiva es preciso conocer cuáles de estas habilidades poseen los alumnos intervinientes en una comunidad de aprendizaje y, cuáles son aquellas de las que carecen. Con ese fin se realizó la segunda experiencia, en la que se combinó el modelo b-learning con el aprendizaje colaborativo; buscando indagar además la incidencia de ambos modelos en la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje en la asignatura Simulación. Dicha experiencia se llevó a cabo con la cohorte 2009 de la mencionada asignatura, conformada por 13 estudiantes, y se centró en el abordaje de las dos últimas unidades temáticas del programa de estudio de esta asignatura: Realidad Virtual (Unidad 6) y Nuevas tendencias de la Simulación (Unidad 7). La variante introducida respecto a la experiencia anterior fue la implementación de actividades para ser resueltas colaborativamente por los estudiantes, utilizando foros grupales en la plataforma de e-learning.

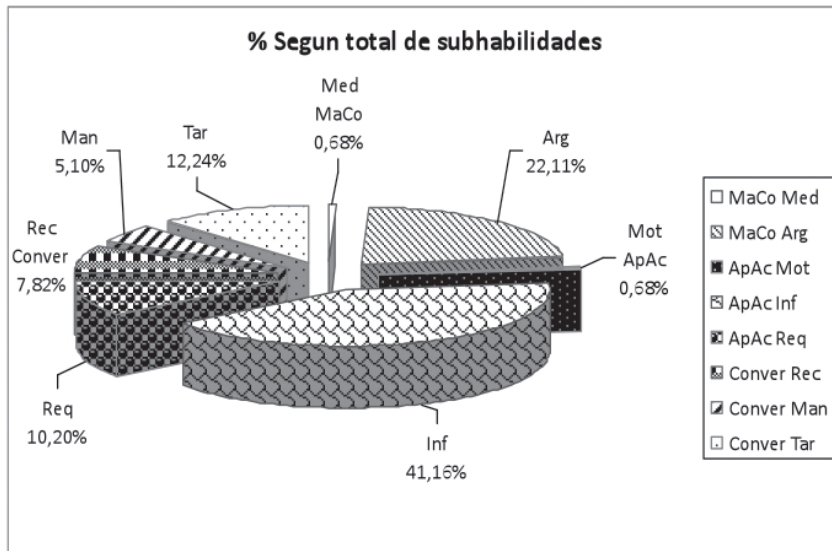
Para identificar las habilidades de colaboración manifestadas por cada estudiante, se analizaron los textos de los foros, reconociendo en ellos las aperturas de sentencia sugeridas por Soller en la tabla 4, y etiquetando cada intervención con un atributo de la mencionada tabla. Luego, se totalizaron las intervenciones etiquetadas por sub-habilidad. Así por ejemplo, la intervención del estudiante x que expresa “*Yo pienso que sería conveniente comenzar por la actividad 2...*”, fue etiquetada como Sugerir y por lo tanto contabilizada en la sub-habilidad INFORMAR.

## **RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EXPERIENCIA COMBINANDO B-LEARNING CON CSCL**

En esta experiencia se evaluaron idénticas variables que en el caso anterior, obteniendo resultados similares. Pero además, se recabó información respecto a las habilidades de colaboración manifestadas por los estudiantes. En la Figura 5 se muestra el porcentaje en el que se manifestó cada tipo de habilidad en el total de los alumnos.

Estos resultados muestran que las sub-habilidades de colaboración que manifestaron en mayor medida los estudiantes en sus trabajos, fueron la sub-habilidad de Informar (Inf) en un 41,16% y la sub-habilidad de Argumentar (Arg) en un 22,11%; mientras que las que no se manifestaron o estuvieron presentes en porcentajes muy bajos fueron: Mediar (Med) y Motivar (Mot). Así, quedó de manifiesto que las habilidades más desarrolladas en los estudiantes son las que requieren de un protagonismo individualista por parte de los mismos, y las menos desarrolladas son aquellas que requieren de la colaboración entre pares.

Probablemente, esto tenga vinculación, en parte, con la falta de experiencia previa de los estudiantes en participar de este tipo de experiencia, ya que según refleja la encuesta para el 79% de los estudiantes era su primer trabajo de estas características. Si bien las habilidades colaboración más desarrolladas en el grupo de estudiantes participantes de la experiencia fueron Informar y Argumentar, que son habilidades más individualistas, es muy rescatable el interés de los estudiantes por participar en las discusiones de los foros, ya que como lo muestra la variable CP, el 59% de los estudiantes tuvieron más de 80 intervenciones. No obstante, será necesario diseñar a futuro actividades tendientes a desarrollar en los estudiantes la capacidad de mediar ante diferencias dentro de los grupos de trabajo, y de motivar a sus compañeros en la elaboración de la tarea, como así también, se deberá trabajar en el desarrollo de las subhabilidades correspondientes a la categoría “conversación”, que les permita mejorar la participación en los grupos de aprendizaje colaborativo a distancia en los



que participen.

Figura 5. Manifestación de habilidades colaborativas en los estudiantes

## CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados obtenidos en ambas experiencias se puede concluir que la implementación del modelo b-learning en la asignatura Simulación, para los estudiantes de Ingeniería en Computación de las cohortes 2008, fue positiva; como así también para la cohorte 2009, en la que el modelo b-learning se combinó con el

aprendizaje colaborativo.

Por otra parte, se rescata la importancia del estudio realizado en cuanto al análisis detallado de cada una de las variables involucradas, especialmente por los pocos antecedentes encontrados que reportan detalles sobre los indicadores utilizados en los estudios realizados. Además, no hay registros de investigaciones sobre habilidades de colaboración demostradas por estudiantes en grupos de aprendizaje colaborativo en entornos de e-learning, lo que destaca la originalidad del estudio realizado.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que se lograron procesos de enseñanza y de aprendizaje de calidad en la asignatura Simulación, al haber combinado el modelo b-learning con el aprendizaje colaborativo, y que por lo tanto, ambos enfoques deben ser considerados como una alternativa válida en las planificaciones futuras de esta asignatura y de otras con características similares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aballay, A.; Carestia, N.; Martín, A. (2006). Implementación de una Unidad Didáctica Utilizando la Plataforma educativa Exactas a Distancia. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 1.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos Básicos. *Pixel-Bit Revista de medios y Educación*, 23.
- Bonakdarian, E.; Whittaker T.; Yan, Y. (2010). Mixing it up – more experiments in hybrid learning. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 25 (4).
- Bustos Sánchez, A. (2004). Un modelo para blended-learning. Un caso aplicado a la formación en el trabajo. Compartimos prácticas ¿compartimos saberes? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7 (1 y 2).
- Bustos Sánchez, A. (2005). Un modelo para blended-learning. Un caso aplicado a la formación en el trabajo. *Virtual Educa*, México.
- Fainholc, B. (2008). Modelo tecnológico en línea de Aprendizaje electrónico mixto (o Blended learning) para el desarrollo profesional docente de estudiantes en formación, con énfasis en el trabajo colaborativo virtual. *Revista de Educación a Distancia*, 21.
- Feierherd, G.; Depetris, B.; De Giusti, A. (2005). Una experiencia de Blended Learning en la asignatura Sistemas Distribuidos en la Sede Ushuaia de la UNPSJB, en Proc. *Primeras Jornadas de Educación en Informática y TICs en Argentina*.
- García, B.; Ponce, V. (2010). Blended-Learning una Experiencia de Enseñanza y Aprendizaje para la Licenciatura en Comunicación Social. En Proc. *3er Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación a Distancia*.
- Gonzalez Mariño, J. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 17 (1).
- Kowalski, V.; Erck, I.; Molina, S.; Hedman, G. (2008). B-Learning en la formación de ingenieros industriales: una experiencia educativa en el dictado de Investigación Operativa, en Proc. *VI Congreso Argentina de Enseñanza de la Ingeniería*.
- Lamas, M. L.; Massié, A. I.; Quero, E. D. (2010). Implementación de un aula

- virtual bajo la modalidad mixta: El Caso de Química Agrícola en la Universidad Nacional de Salta. *Revista Formación Universitaria*, 3 (4).
- Levin-Peled, R.; Kali, Y.; Judy Dori, Y. (2007). Promoting Collaborative Learning in Higher Education: Design Principles for Hybrid Courses. *En Proc. 8th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning (CSCL)*.
- López, A.; Azcárate, V. (2006). Experiencias innovadoras de formación combinada (b-learning). *En Proc. Congreso de la Cibernética 2006. Eje temático D: Educación y Aprendizaje. D-8. Las tecnologías digitales y la producción colaborativa de contenidos educativos*.
- Mariño, S. I.; López, M.V. (2007). Aplicación del modelo b-learning en la asignatura "Modelos y Simulación" de las carreras de Sistemas de la FACENA-UNNE. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EduTec)*, 23.
- Napier, W.; Waters, L. (2001). Building Team Collaboration in the Virtual Classroom, *en Proceedings for Association for educational Communications and Technology (AECT) International Convention: "Leadership and Technology"*, 1, (303-311).
- Peña, A. (2005). Collaborative Student Modeling by Cognitive Maps, *en Proceedings of the First International Conference on Distributed Frameworks for Multimedia Applications (DFMA '05)*. IEEE Press.
- Rosas, P. (2005). La Gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en los Postgrados de la Universidad de Guadalajara, *en Proc. Tecnologías para Internacionalizar el Aprendizaje*.
- Ruiz Bolívar, C. (2008). El Blended-Learning: Evaluación de una Experiencia de Aprendizaje en el Nivel de Posgrado. *Revista Investigación y Posgrado*, 23 (1). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.
- Sánchez-Cortés, R.; García Manso, A.; Sánchez Allende, J.; Moreno Díaz, P.; Reinoso Peinado, A. (2005). B-Learning y Teoría del Aprendizaje Constructivista en las Disciplinas Informáticas: Un esquema de ejemplo a aplicar. *Recent Research Developments in Learning Technologies*.
- Santos Bremer, A. D.; Gil de Marrupe, M.; Valdés, S. P. (2009). La Plataforma Virtual en la Formación Continua en Ciencias Biológicas: Una Experiencia con Docentes del Nivel Secundario. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 1 (1).
- Sanz, C.; Madoz, C.; Gorga, G.; Gonzalez, A. (2008). La importancia de la modalidad 'blended learning'. Análisis de una experiencia educativa. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 3.
- Soller, A. (2001). Supporting Social Interaction in an Intelligent Collaborative Learning System. *En International Journal of Artificial Intelligence in Education (2001)*, 12.
- Whittaker, T.; Bonakdarian, E. (2011). Face-to-face experiences for online students: effective, efficient, and engaging hybrid classes. *Journal of Computing Sciences*

in *Colleges*, 26 (4).

### **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES**

**Elena Durán.** Doctora en Ciencias de la Computación. Docente e investigadora de la Universidad Católica y de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina.

E-mail: [elena.duran@ucse.edu.ar](mailto:elena.duran@ucse.edu.ar)

**Rosanna Costaguta.** Doctora en Ciencias de la Computación. Docente e investigadora de la Universidad Católica y de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina.

E-mail: [rcostaguta@hotmail.com](mailto:rcostaguta@hotmail.com)

**Mariela Gola.** Ingeniera en Computación. Docente e investigadora de la Facultad de Matemática Aplicada, Universidad Católica de Santiago del Estero.

E-mail: [Mariela.gola@ucse.edu.ar](mailto:Mariela.gola@ucse.edu.ar)

### **DIRECCIÓN DE LAS AUTORAS**

Facultad de Matemática Aplicada  
Universidad Católica de Santiago del Estero,  
Av. Alsina (E) y Dalmacio Vélez Sársfield  
Santiago del Estero  
Argentina

**Fecha de recepción del artículo:** 04/03/2011

**Fecha de aceptación del artículo:** 04/05/2011

### **Como citar este artículo:**

Durán, E.; Costaguta, R.; Gola, M. (2011). El modelo B-learning implementado en la asignatura simulación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, nº 2, pp. 149-166.

## LA WEBQUEST INVADIV, UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA FOMENTAR EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL AULA

(THE WEBQUEST INVADIV: A PROPOSAL TO PROMOTE EDUCATIONAL COOPERATIVE WORK IN THE CLASSROOM)

Ignacio González López  
Carlota de León y Huertas  
*Universidad de Córdoba (España)*

### RESUMEN

Bajo el dominio <http://www.uco.es/dptos/educacion/invadiv> presentamos la *web* INVADIV, que contiene la documentación básica necesaria para que el alumnado de la titulación de Psicopedagogía de la Universidad de Córdoba pueda realizar la labor práctica común exigida en las materias de Métodos de Investigación y Educación Especial, un proyecto de investigación e intervención en escenarios reales de atención a la diversidad. Durante el transcurso del periodo docente el alumnado ha de elaborar un mapa de relaciones y diseñar un plan de intervención que facilite la creación de entornos inclusivos. Esta labor se realiza partiendo del asesoramiento en gran grupo y en pequeños grupos, al amparo de la regulación de contratos de aprendizaje y con la disponibilidad de una *webquest* que guía el desarrollo de la propuesta práctica. Este recurso de acompañamiento a la labor docente ha sido valorado como una herramienta que facilita la autonomía del alumnado, optimiza los tiempos de trabajo y permite la conclusión efectiva de los proyectos. Asimismo, la dinámica de trabajo presentada es entendida como un referente en el desarrollo de competencias profesionales de la labor de la psicopedagogía.

**Palabras clave:** *webquest*, plataforma virtual, tutorías compartidas, prácticas educativas, atención a la diversidad.

### ABSTRACT

Via the webquest <http://www.uco.es/dptos/educacion/invadiv> which contains the basic documentation necessary a degree in Psychology from the University of Córdoba, students can perform the required work practice in the areas of Research Methods and Special Education. Focusing on research and interventions in real world scenarios of diversity, students draw maps of relationships and design intervention plans to facilitate the creation of inclusive environments. Students perform this work, assisted by such features as advice of both a large group and small groups, apprenticeship

contracts and a webquest to guide development of a practical proposal. Accompanying the teaching, this web-based resource is valued as a tool for facilitating students' autonomy, optimizing working time and allowing effective completion of proposals. The dynamic of the work performed by students has been shown to be a key factor in the development of their educational skills.

**Keywords:** webquest, virtual platform, shared mentoring, educational practices, attention to diversity.

La puesta en marcha de la acción que aquí se relata se circunscribe en la necesidad de adaptar las enseñanzas universitarias a los parámetros derivados de la Declaración de Bolonia (1999), en la que se insta a la generación de una nueva cultura formativa y de aprendizaje en Europa. El objetivo fundamental de esta propuesta ha sido asesorar a los alumnos y las alumnas a adoptar una visión holística de las competencias básicas implicadas en un proceso de intervención educativa, sobre la base del trabajo articulado de integración de los créditos prácticos de las materias de la titulación de Psicopedagogía, desde la cultura colaborativa del profesorado, lo que ha servido de ayuda a estos últimos para adaptar sus prácticas al crédito europeo.

Supone la continuación de una propuesta iniciada en el curso académico 2006-2007 en el que se han establecido las bases para la generación de una guía de recursos para la docencia sobre la base de la formación práctica del alumnado participante en una propuesta de trabajo en equipo a partir de la integración de créditos prácticos bajo el formato ECTS. Este proyecto subraya la idea de que la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior se cuestiona una metodología centrada en el profesorado y se propone la orientación de la enseñanza basada, sobre los presupuestos didácticos marcados por Zabalza (2007), en el “aprendizaje activo, a lo largo de toda la vida, flexible y centrado en el alumno”.

En consonancia con esta reorientación en la Educación Superior Europea, las nuevas necesidades sociales, el cambio en los perfiles y características de los estudiantes, las nuevas tecnologías, etc. producen una mayor diversificación en las demandas educativas y nuevas exigencias a docentes e instituciones, obligando a transformaciones profundas en los espacios de trabajo. Así, en contextos institucionales que caminan hacia una mayor autonomía y menor regulación, en los que el trabajo pedagógico se está volviendo más complejo y especializado y resulta imposible responder individualmente a las nuevas demandas, se van perfilando nuevos modelos de organización y gestión. Cada vez más, se requiere trabajo en grupo entre los profesores y profesoras, obligando al desarrollo de nuevas competencias



que redefinen el rol profesional docente, caracterizado por Singer y Moscovici (2008, p. 1613) como “un entrenador, tan bueno como un padre que ayuda al estudiante a comprender y explicar”.

En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación se convierten en un elemento esencial en este enfoque educativo ya que permiten la realización de diferentes tipos de funciones, tal y como señalan Ferro, Martínez y Otero (2009), y que van desde el acceso e intercambio de información, hasta la creación de entornos simulados que facilitan la realización de prácticas de fácil control y preparación por los docentes. Además, su carácter flexible y abierto hace que puedan ser utilizadas en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje, desde la transmisión de información, hasta la simulación de fenómenos o la realización de ejercicios, la evaluación de los conocimientos y habilidades, o la tutorización.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

La finalidad de esta propuesta docente es la realización, por parte del alumnado, de una propuesta práctica bajo el auspicio de dos asignaturas de la titulación de Psicopedagogía y con el apoyo de las nuevas tecnologías. En este sentido, los objetivos pretendidos son:

- Establecer relaciones significativas entre los conocimientos conceptuales de las asignaturas “Métodos de Investigación en Educación” y “Educación Especial” y diferentes formas y estrategias de intervención educativa.
- Experimentar en el uso de estrategias y técnicas, sobre la base de las tecnologías de la información y la comunicación, que posibiliten la implicación sustantiva del alumnado en su proceso formativo con el fin de aproximar su formación universitaria a la realidad profesional en la que ejercerán su trabajo.
- Reflexionar sobre las características de un proceso de intervención educativa en contextos formales y no formales y los diferentes instrumentos que se usan habitualmente en este proceso.
- Elaborar e implementar un proyecto de investigación basado en la generación de mapas de relaciones en escenarios reales de atención a la diversidad.
- Diseñar un plan de intervención a partir de los resultados obtenidos en la primera fase del proyecto, susceptible de ser aplicado en contextos reales.

Las fases que dieron repuesta a esta acción son:

- En primer lugar, se construyó el espacio web INVADIV “Investigación en Atención a la Diversidad”.
- A lo largo del desarrollo de las asignaturas implicadas en el proyecto se ejecutaron las propuestas de trabajo integrado en el aula:
  - Establecimiento de las coordenadas para la puesta en marcha del procedimiento de créditos prácticos integrados por parte del profesorado implicado: elaboración de mapas de relaciones a partir de investigaciones en escenarios reales de atención a la diversidad y el diseño de un plan de intervención a partir de los resultados obtenidos.
  - Implementación de una prueba pre-test post-test de competencias adquiridas para la intervención en contextos educativos.
  - Queremos destacar que el alumnado que formará cada uno de los grupos regulará sus labores gracias a la firma de un contrato de aprendizaje.
  - Aplicación de un cuestionario de valoración final del proceso de integración de los créditos prácticos de las asignaturas implicadas en este proceso y de la herramienta INVADIV.

Con la ayuda de una webquest elaborada ad hoc para este proyecto y presente en la *web* INVADIV, se parte de un estudio de necesidades que son evocadas por el grupo meta a partir de un diagnóstico o evaluación inicial siguiendo procedimientos derivados de la investigación evaluativa, en referencia a una serie de grupos periféricos o elementos contextuales que inciden sobre esa necesidad. Seguidamente, y con los resultados obtenidos, el alumnado establecerá las relaciones que existen entre todos los elementos que condicionan el proyecto, partiendo del grupo meta hacia los grupos periféricos y viceversa, o entre los grupos periféricos entre sí. Dichas relaciones tendrán un doble carácter, las que favorecen la generación de entornos inclusivos y las que obstaculizan dicho objetivo. Finalmente, partiendo de esa estructura relacional final, el alumnado promueve y desarrolla una serie de propuestas de intervención para mantener las relaciones que facilitan el entorno inclusivo y transformar las relaciones que obstaculizan el entorno inclusivo.

Esta labor se realiza partiendo del asesoramiento en gran grupo y en pequeños grupos durante los módulos horarios destinados a las actividades prácticas así como

en las sesiones de tutoría. Asimismo, la *web* INVADIV se convierte en una guía de apoyo para la elaboración de los diferentes apartados de este proyecto, así como en un banco de recursos, un canal de comunicación y una transferencia a la realidad social y cultural del entorno en el que viven.

## DESCRIPCIÓN DE LA WEB INVADIV

Bajo el dominio <http://www.uco.es/dptos/educacion/invadiv> se encuentra la *web* INVADIV, que contiene la documentación básica necesaria para que el alumnado participante de ambas asignaturas pueda realizar la labor práctica común exigida en ambas materias, una investigación en escenarios reales de atención a la diversidad.

La página de inicio, presente en la figura 1, muestra los elementos básicos de esta *web*, que se describen en la figura 2.



Figura 1. Página principal de la web INVADIV

Elemento	Contenido	Descripción
Métodos de Investigación en Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa teórico</li> <li>• Temas</li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Bibliografía</li> <li>• Recursos</li> <li>• Glosario</li> </ul>	Exposición del programa teórico de la asignatura; desarrollo de cada uno de los temas del programa; presentaciones didácticas del temario; bibliografía de referencia para el desarrollo de la asignatura; recursos en internet y elaborados <i>ad hoc</i> ; glosario terminológico de investigación educativa.
Educación Especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa teórico</li> <li>• Temas</li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Bibliografía</li> <li>• Recursos</li> <li>• Glosario</li> </ul>	Exposición del programa teórico de la asignatura; materiales específicos de cada uno de los temas del programa; presentaciones didácticas del temario; bibliografía de referencia para el desarrollo de la asignatura; recursos en internet y elaborados <i>ad hoc</i> ; glosario terminológico de educación especial.
Trabajo de Investigación e Intervención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos</li> <li>• Contratos de aprendizaje</li> <li>• Evaluación Global</li> <li>• Tutores</li> <li>• <i>Webquest</i> del trabajo práctico</li> </ul>	Finalidades del trabajo práctico; descripción y modelos de contratos de aprendizaje; especificaciones de la valoración global del trabajo; funciones de los tutores externos de apoyo a la realización de la propuesta; explicitación de la guía didáctica de apoyo para la realización del proyecto.
Menú Principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros participantes</li> <li>• Recursos didácticos de apoyo a la docencia</li> <li>• Información de interés</li> <li>• Foros de debate</li> <li>• Noticias</li> <li>• Contacto</li> <li>• Miembros del proyecto</li> <li>• Resultados invadiv</li> <li>• Galería fotográfica</li> </ul>	Datos básicos de los centros escolares donde el alumnado realizará sus proyectos; recursos didácticos que acompañan la labor docente y posibilitan la integración de las distintas competencias; otros recursos que podrán acompañar al alumnado a lo largo de todo su proceso formativo; foros de intercambios de opinión sobre dudas, sugerencias y otros aspectos relativos a la propuesta práctica; almacén de las noticias de interés transmitidas por el profesorado de las asignaturas a lo largo del cuatrimestre; datos para contactar con la coordinación del proyecto; datos del equipo de trabajo; publicaciones derivadas de este proyecto y almacén fotográfico de las acciones llevadas a cabo por el alumnado.
Últimas noticias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noticias</li> </ul>	Recurso que nos permite ir incorporando informaciones de interés durante el transcurso de la propuesta práctica de las asignaturas.
Buscador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar</li> </ul>	Herramienta de búsqueda de elementos a lo largo de toda la página <i>web</i> .

Figura 2. Descripción de contenidos de la web INVADIV

Se describen, a continuación, los elementos incluidos en esta página y que el alumnado ha de considerar para realizar la tarea práctica propuesta:

- Los contratos de aprendizaje: el alumnado que forma cada uno de los grupos regula sus labores gracias a la firma de un contrato de aprendizaje, lo que supone una reordenación de las relaciones alumnado-profesorado en base a un documento escrito en el que se explicitan una serie de compromisos previamente negociados (Przesmycki, 2000). Este documento sirve para promover un intercambio de opiniones y ha posibilitado dar a conocer las necesidades y los sentimientos de los miembros del grupo de trabajo.
- Evaluación Global: en este momento se establece cuál es el peso que dicha actividad tiene en las dos asignaturas implicadas así como dar a conocer al alumnado la implementación de la prueba pre-test de valoración de conceptos y conocimientos relacionados con las materias a trabajar así como con el desarrollo de las premisas derivadas de la convergencia europea; de un cuestionario post-test una vez transcurrida la etapa docente de las materias con el objetivo de advertir diferencias sustanciales en ganancias de conocimientos por parte de este alumnado en los tres ámbitos aquí ya señalados y de un cuestionario de valoración final del proceso de integración de los créditos prácticos de las asignaturas implicadas en este proceso.
- Escenarios de atención a la diversidad: en este apartado figuran los diferentes escenarios de trabajo a los que el alumno puede tener acceso y aquellos en los que se ha trabajado en las experiencias de cursos pasados. Para dar respuesta a los objetivos del trabajo, habrá que escoger un escenario de trabajo en el cuál se implementará la investigación e intervención.
- Los tutores: existen, hasta el momento, cuatro tutores pertenecientes a los distintos centros educativos que participan en este proyecto y cuyas funciones se centran en presentar la línea de trabajo al grupo de alumnos y alumnas correspondiente, así como el contexto en el cuál desarrollarán el proyecto de investigación e intervención; informar a la Comunidad Educativa (Claustro y Consejo Escolar) sobre la puesta; establecer una coordinación periódica para el seguimiento y evaluación de las investigaciones con el profesorado de las dos materias implicadas; orientar al alumnado sobre la forma de poner en práctica en el contexto de los centros escolares las recomendaciones del profesorado de las asignaturas; y ofrecer recursos espacio-temporales para el trabajo, coordinación y asesoramiento al grupo de trabajo de estudiantes en el contexto del centro de acogida.

- Webquest del trabajo práctico: es destacable que este grupo de estudiantes dispone de una webquest como herramienta básica para la puesta en marcha de su proyecto de investigación e intervención. Este recurso ofrece un marco metodológico que permite integrar todos los aspectos del proyecto de trabajo. Su estructura responde a la información extraída de la página web <http://www.webquest.es/estructura-de-la-webquest> y de las necesidades propias emanadas de este proyecto. Esta es la webquest tal y como se le muestra al alumnado en la página web:
  - Introducción: a lo largo del cuatrimestre desarrollaréis un proyecto de investigación e intervención en escenarios reales de atención a la diversidad basado en la generación de mapas de relaciones (evocación de las interacciones existentes entre un grupo meta o sujeto de estudio, y una serie de grupos periféricos en escenarios reales de educación formal y no formal), y el diseño de un plan de intervención a partir de los resultados obtenidos en la primera fase del proyecto. El objeto de este plan es facilitar la creación de entornos inclusivos (Arnáiz, 2003). Os convertiréis en grupos de trabajo que tendréis que analizar una realidad concreta dentro del marco de la atención a la diversidad en base a una serie de escenarios ya concretados por el profesorado o escogidos ad hoc por el grupo de trabajo. Para ello, partiréis de un estudio de necesidades que son evocadas por un grupo meta (grupo referente en el escenario objeto de estudio) a partir de un diagnóstico o evaluación inicial, siguiendo procedimientos derivados de la investigación evaluativa, en referencia a una serie de grupos periféricos o elementos contextuales que inciden sobre esa necesidad. Seguidamente, y con los resultados obtenidos, estableceréis las relaciones que existen entre todos los elementos que condicionan el proyecto, partiendo del grupo meta hacia los grupos periféricos y viceversa, o entre los grupos periféricos entre sí. Dichas relaciones (en las que se especifica su tipología, dirección e intensidad) tendrán un doble carácter, las que favorecen la generación de entornos inclusivos y las que obstaculizan dicho objetivo. Finalmente, partiendo de esa estructura relacional final, promoveréis y desarrollaréis una serie de propuestas de intervención para mantener las relaciones que facilitan el entorno inclusivo y transformar las relaciones que obstaculizan el entorno inclusivo. Esta labor será realizada partiendo del asesoramiento en un gran grupo y en pequeños grupos durante los módulos, horarios destinados a las actividades prácticas (personándose ambos docentes en el aula), así como en las sesiones de tutoría (realizadas de forma compartida).

- Tarea: deberéis elaborar e implementar un proyecto de investigación e intervención en escenarios reales de atención a la diversidad, siguiendo las fases diseñadas en el proceso de esta webquest.
- Proceso: en primer lugar, una vez conformados como grupos de trabajo y firmado el contrato de aprendizaje correspondiente, escogeréis un escenario de atención a la diversidad y plantearéis el objeto de estudio que guiará el desarrollo del proyecto. Seguidamente, y con la ayuda de las instrucciones transmitidas por el profesorado en los módulos prácticos de las materias, tendréis que justificar la relevancia del tema a trabajar con la ayuda de una primera revisión de la literatura científica existente al respecto. Una vez valorada la idoneidad del objeto de estudio procederéis a elaborar las diferentes etapas del trabajo aquí planteadas (ver figura 3).

Apartado	Subapartado	Descripción
Introducción general	Introducción general	Se presenta como la carta de presentación del trabajo de investigación e intervención, en la cual se reflejan los fines perseguidos con la misma y un breve resumen de todo el proceso efectuado. A pesar de presentarse como el primer elemento de la estructura del trabajo, su redacción no se llevará a cabo hasta que se hayan elaborado las propuestas de intervención.
Primera Parte: Fundamentación teórica	1.1. Contexto y origen del problema	Estableceréis las circunstancias que os han llevado a seleccionar el objeto de estudio objeto de vuestro trabajo (selección del escenario de atención a la diversidad y grupo de trabajo sobre el que actuar).
	1.2. Revisión de la literatura	Tendréis que contextualizar teórica y científicamente los trabajos a realizar, con el objeto de dotar de validez al trabajo realizado. Para su confección deberéis emplear las normas aparecidas en la guía de redacción de la Asociación Americana de Psicología (APA).
	1.3. Significación e importancia del estudio	En este momento tendréis que especificar el alcance del estudio, buscando una utilidad práctica al mismo.
Segunda Parte: Metodología	2.1. Definición del problema	En este momento tendréis que especificar el objetivo general del estudio, es decir, la cuestión básica que guiará el desarrollo de la innovación. Tendrá que caracterizarse por su originalidad, viabilidad y factibilidad.
	2.2. Objetivos	Seguidamente, describiréis las metas específicas perseguidas con este proyecto, derivadas del problema de investigación a resolver.
	2.3. Hipótesis de trabajo	En este momento propondréis la elaboración de una serie de conjeturas que guíen el desarrollo del trabajo posterior y que posibiliten llevar a cabo el diseño de diferentes propuestas de intervención.

Apartado	Subapartado	Descripción
	2.4. Identificación y denominación de las variables	A continuación, identificaréis un total de veinticinco elementos objeto de estudio, relacionados con el trabajo a realizar y derivados de las hipótesis anteriores. Deben identificarse de acuerdo con un criterio funcional (dependientes e independientes) y un criterio matemático (cuantitativas y cualitativas). Ellas recogen la información relativa a cada uno de los grupos periféricos que forma parte del proyecto.
	2.5. Diseño de investigación	Una vez establecidas las variables de estudio, es el momento de establecer de qué manera van a estar relacionadas unas con otras, es decir, expondréis cuál es el diseño de investigación seleccionado para dar respuesta a los objetivos anteriormente planteados. Es el momento de exponer cuál es el tipo de investigación que vais a realizar, atendiendo a su grado de abstracción, generalización, perspectiva intencional y perspectiva temporal.
	2.6. Descripción de la muestra	A continuación, definiréis las características básicas del grupo muestral con el que trabajaréis a lo largo del cuatrimestre en base a las variables independientes mencionadas en el apartado anterior.
	2.7. Instrumentos de recogida de información	Seguidamente, y con el objeto de facilitar el estudio de necesidades para la posterior intervención, debéis diseñar dos instrumentos de recogida de información. El primero de ellos se conformará como un cuestionario de valoración dirigido al grupo meta en el cual se recogerán datos referentes a sus relaciones con los diferentes grupos periféricos. En segundo lugar, confeccionaréis una entrevista semiestructurada dirigida a un miembro de alguno de los grupos periféricos que completen la información aportada por el instrumento anterior.
	2.8. Análisis de datos	En este apartado, especificaréis qué procedimientos de análisis llevaréis a cabo sobre la información recogida gracias a los instrumentos anteriormente expuestos.
Tercera Parte. Descripción de resultados y conclusiones	3.1. Resultados de la fase descriptiva	Una vez que implementéis al grupo meta y a un miembro de uno de los grupos periféricos los instrumentos y recojáis toda la información, procederéis a su análisis y a la exposición de los resultados, de acuerdo con las hipótesis de partida.
	3.2. Análisis de las relaciones	A partir de este momento, procederéis a discutir acerca de los resultados y a elaborar las primeras conclusiones que provocarán la aparición de las relaciones que favorecerán u obstaculizarán la generación de entornos inclusivos.
	3.3. Mapa de relaciones	Las conclusiones derivadas del apartado anterior serán la base para la elaboración de un mapa de relaciones, es decir, un elemento gráfico y visual que aportó la información necesaria para describir el problema a tratar en este proyecto, la importancia percibida de cada uno de los elementos de influencia en el mismo y la ponderación de dicha información. Toda la información referente a los mismos se encuentra presenta en la introducción de la <i>webquest</i> .



Apartado	Subapartado	Descripción
	3.4. Propuestas de intervención	Finalmente, elaboraréis una serie de propuestas de intervención que den respuesta a las necesidades detectadas en la primera parte del proyecto en una doble dirección: para mantener aquello que funciona (mantenimiento de las relaciones que favorecen entornos inclusivos) y para modificar aquello que no funciona (transformar los obstáculos del entorno inclusivo).
Cuarta Parte: Bibliografía Quinta Parte: Anexos Sexta Parte: Exposición oral	Bibliografía	En este apartado se incluirán todas las referencias documentales, electrónicas y legislativas empleadas para el desarrollo del trabajo, siguiendo para su confección la normativa de la APA.
	Anexos	Finalmente, incluiréis todos aquellos elementos que son importantes para el proyecto pero que no forman parte del cuerpo del mismo. Entre ellos deben figurar: tabla de codificación de variables, banco de datos, modelo de cuestionario, modelo de entrevista y entrevista transcrita.
	Comunicación oral	Jornadas Invadiv: intercambio de experiencias de investigación en atención a la diversidad. A través de un modelo de comunicación oral, expondréis públicamente los principales hallazgos obtenidos tras la realización del proyectos de investigación e intervención.

Figura 3. Estructura del trabajo de investigación e intervención

- Recursos: disponemos de una serie de recursos para poder dar respuesta a las diferentes etapas de este trabajo práctico, junto con toda la documentación correspondiente a cada una de las asignaturas implicadas. En primer lugar, disponéis de un apartado de documentación formado por bibliografía, webgrafía y referencias legislativas asociadas a diferentes temáticas relacionadas con los diferentes escenarios de atención a la diversidad. En segundo lugar, disponéis de un documento guía para la búsqueda documental en Internet en la que se presentan diferentes patrones como: catálogos bibliográficos, bases de datos, buscadores, centros de documentación, índices de impacto y portales educativos.
- Evaluación: en la evaluación de esta actividad se valorarán los siguientes criterios: Presentación y redacción; Fundamentación teórica; Metodología; Resultados; Mapa de relaciones; Propuestas de intervención; Documentación bibliográfica; Anexos; Comunicación oral. Cada uno de los proyectos presentados será evaluado por el profesorado de las asignaturas implicadas en los mismos, cumplimentando la rúbrica de evaluación que se muestra en la web, valorando los aspectos aquí mencionados y redactando un informe individualizado de ellos, justificativos de la valoración final obtenida.

- **Conclusión:** después de terminar este trabajo de investigación e intervención, habremos conseguido: acercarnos a la realidad profesional de las psicopedagogas y los psicopedagogos; participar en un proyecto real de investigación educativa; diseñar propuestas de intervención en escenarios reales de atención a la diversidad en base a estudios de necesidades; sistematizar el desarrollo de un trabajo grupal; formarnos en estrategias de trabajo en equipo; y crear una red de contactos con escenarios de educación formal y no formal.
  
- Otros apartados de INVADIV de interés para el desarrollo de la docencia: esta página web, entendida no sólo como una herramienta de apoyo a la propuesta de trabajo del alumnado, va más allá, transformándose en una herramienta de comunicación entre profesorado y abierta a la vida social y cultural de la ciudad. Es por ello que dispone de otros elementos como:
  - **Recursos Didácticos de Apoyo a la Docencia:** en este lugar ofrecemos una serie de recursos didácticos que acompañan al profesorado en su labor docente y posibilitan la integración de las distintas competencias a transmitir en el alumnado. En primer lugar, nos encontramos con una guía de búsqueda documental en Internet en la que disponemos de diferentes modos y maneras para localizar información, así como de una serie de enlaces web categorizados según su utilidad para llevar a cabo diferentes propuestas educativas. En segundo lugar, aportamos toda la información necesaria para emplear el portfolio (Rodríguez Moreno, 2002; Cano García, 2005 y Klenowski, 2007) como herramienta de evaluación personal y documental de los aprendizajes del alumnado. En tercer lugar, exponemos los usos de la webquest, entendida como una actividad formativa dirigida a través de espacios virtuales. En cuarto lugar, aportamos información básica sobre diferentes estrategias de aprendizaje en grupo, como una de las competencias transversales prioritarias para la inserción del alumnado en el mercado laboral. En quinto lugar, ofrecemos una serie de técnicas e instrumentos de evaluación a emplear por el profesorado para valorar la adquisición competencial del alumnado. Por último, ofrecemos otra serie de recursos de utilidad para la labor docente, como son una guía de uso de herramientas de trabajo virtual y un resumen de la Ortografía de la Lengua Española.
  
  - **Información de Interés:** en este lugar se dispone de una serie de recursos que podrán acompañar al alumnado a lo largo de todo el proceso formativo. Ofrecemos información referente a jornadas y congresos educativos de

interés para la labor profesional y actividades de libre configuración con las que completar la formación curricular. Del mismo modo, disponéis de información sobre todos aquellos eventos culturales considerados de interés a celebrar en la ciudad de Córdoba, así como un acceso a las noticias de prensa más representativas del entorno universitario. Finalmente, encontramos un enlace a los servicios que la Universidad de Córdoba pone a disposición del alumnado para su acompañamiento durante todo su proceso formativo.

## RESULTADOS

A continuación se presentan los diferentes logros conseguidos con esta propuesta de trabajo en el aula. Por un lado, se exponen las opiniones vertidas por el alumnado en referencia a la experiencia en la que han participado. Por otro, se presentan datos referentes a la valoración de la satisfacción de los y las estudiantes con el proyecto a nivel global y las implicaciones del mismo a nivel particular (profesorado, metodología, recursos y transferencia a la práctica profesional).

### La opinión de los estudiantes sobre la práctica integrada en el aula

En dicha experiencia han participado los 108 estudiantes de primer curso de Psicopedagogía, que han trabajado en 16 grupos atendiendo a los ejes de actuación que se presentan en la figura 4.

Eje de actuación	Escenario
Contexto sociodemográfico del alumnado	• Centros de Educación Infantil y Primaria
Programas de Habilidades Sociales	• Síndrome de Down
Programas de Transición a la Vida Adulta	• Centros de Educación Especial
Formación del Profesorado	• Centros de Educación Infantil y Primaria • Universidad
Proyectos de Cooperación Internacional	• Centros de Educación Infantil y Primaria • Universidad
Alfabetización Digital	• Centros de Educación de Personas Adultas
Programas de Cualificación Profesional Inicial	• Centros de Educación Infantil y Primaria • Institutos de Educación Secundaria
Programas de Diversificación Curricular	• Institutos de Educación Secundaria

*Figura 4. Ejes de actuación y escenarios de atención a la diversidad*

Los primeros resultados obtenidos tras, la implementación de las pruebas de

evaluación escalar (1 a 5) pretest y posttest ya mencionadas (ver tabla 1), vienen a expresar que:

- El profesorado ha orientado al alumnado acerca de cómo afrontar el estudio de las asignaturas implicadas en las prácticas integradas, así como en todo momento ha invitado al alumnado a participar activamente en todas las decisiones referentes al escenario objeto de estudio, potenciando el aprendizaje autónomo.
- El alumnado considera que ha participado activamente en todas las actividades y tareas de grupo propuestas por el profesorado en las asignaturas de la titulación, lo que implica sentirse parte activa en su propio proceso de aprendizaje.
- Las estrategias metodológicas utilizadas en el aula han posibilitado que el alumnado tome conciencia de que el trabajo en equipo permite un aprendizaje por pares.
- Por último, el acercamiento a los escenarios reales de atención a la diversidad favorece la adquisición de competencias profesionales derivadas de experiencias de primera mano.

Unidad de valoración	Media pre-test	Media post-test	T	P
El trabajo en equipo es útil para aprender	3,92	4,65	-3,364	,002
Hasta el momento, el profesorado nos orienta sobre cómo afrontar el estudio de su asignatura	3,42	4,35	-4,321	,000
He recibido información sobre qué son y cómo funcionan los créditos ECTS	2,16	3,15	-3,187	,003
Participo activamente en las actividades propuestas en las asignaturas de la titulación	3,60	4,69	-5,626	,000
El profesorado fomenta la participación activa del alumnado	3,56	4,58	-5,134	,000
Hasta el momento, el profesorado interrelaciona contenidos con los trabajados en otras materias	3,52	4,27	-2,985	,004
El profesorado nos informa previamente de cuáles son los criterios que regirán la evaluación de sus materias	3,92	4,38	-1,935	,059
Siento que soy parte activa de mi propio proceso de aprendizaje	4,36	4,73	-2,256	,029
Me implico activamente en las tareas de grupo demandadas por el profesorado	4,36	4,77	-2,386	,021

Unidad de valoración	Media pre-test	Media post-test	T	P
Conozco cuáles son los requisitos para llevar a cabo una investigación educativa	2,52	4,81	-10,751	,000
La estadística es una herramienta al servicio de la investigación educativa	3,68	4,92	-6,438	,000
Tengo un bagaje de conocimientos estadísticos suficientes para analizar los datos procedentes de estudios científicos	2,68	3,92	-5,554	,000
Hasta el momento, he aprendido mucho de mis compañeros	3,84	4,58	-3,379	,001
El profesorado potencia el aprendizaje autónomo del alumnado	3,72	4,19	-2,117	,039
Hablar de diversidad, es hablar de identidad del alumnado	3,67	3,38	,866	,391
El trabajo con grupos heterogéneos favorece la creación de entornos inclusivos	3,88	4,36	-1,726	,091
Conozco el significado de necesidades educativas especiales	3,96	4,58	-2,671	,010
Los escenarios de atención a la diversidad hacen referencia a la discapacidad	3,16	2,58	1,593	,118
La eliminación de barreras permite el acceso al conocimiento	4,56	4,77	-1,360	,180

*Tabla 1. Valoración pre-test / post-test*

A continuación, tratamos de establecer la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la prueba pre-test y post-test mediante la aplicación de una prueba de t para muestras independientes ( $n.s.=0.05$ ). De dicho análisis se deducen una serie de aspectos que nos gustaría destacar:

- El profesorado ha orientado de forma progresiva, durante el transcurso de la experiencia, el modo de afrontar las prácticas asociadas a las materias implicadas en este proyecto ( $t=-4,231$ ,  $p=0.000$ ), interrelacionando los contenidos con los ya trabajados en otras materias ( $t=-2,985$ ,  $p=0,004$ ). Igualmente, ha fomentado progresivamente la participación activa del alumnado ( $t=-5,134$ ,  $p=0,000$ ) y potenciado su aprendizaje autónomo ( $t=-2,117$ ,  $p=0,039$ ).
- El alumnado manifiesta haber participado de forma activa en las propuestas de las asignaturas de la titulación a medida que transcurría el cuatrimestre ( $t=-5,626$ ,  $p=0,000$ ), implicándose en las tareas de grupo demandadas ( $t=-2,386$ ,  $p=0,021$ ) y, con todo ello, sintiéndose parte activa de su propio proceso de aprendizaje ( $t=-$

2,256,  $p=0,029$ ). En definitiva, considera que, a lo largo del desarrollo de este tipo de prácticas, ha aprendido mucho de sus compañeros ( $t=-3,379$ ,  $p=0,001$ ).

## Valoración de la satisfacción del alumnado

Tras la conclusión del período docente, se diseñó e implementó un cuestionario de valoración final del proceso de integración de los créditos prácticos de las asignaturas implicadas en este proceso (escala de 1 a 5). Dicho instrumento se estructuró en cinco dimensiones de evaluación que tratan de recoger todos los aspectos docentes trabajados: contenidos del programa práctico, actividades desarrolladas, introducción en la programación de los recursos que ofrece el entorno, desarrollo del programa y satisfacción.

El primer objeto de valoración en todo este proyecto han sido los contenidos del programa práctico de las materias implicadas en el proceso de integración de créditos prácticos. Según los datos aportados por la tabla 2, el conjunto del alumnado participante considera que los contenidos se han ajustado a las exigencias de las orientaciones pedagógicas planteadas por el profesorado, su ordenación ha sido correcta y coherente, y están adecuados a los módulos teóricos de las asignaturas. Es destacable la consideración de que el enfoque del programa práctico está orientado a la práctica profesional.

Contenidos del programa práctico	Media	S
Se ajustan a las exigencias de las orientaciones pedagógicas	4,20	,645
La ordenación de los contenidos es la conveniente	4,19	,694
Se adecuan a los módulos teóricos de las asignaturas	4,23	,908
El enfoque del programa práctico está orientado a la práctica profesional	4,81	,512

Tabla 2. Valoración de los contenidos del programa práctico

En segundo lugar, se solicitó al alumnado que valorase las actividades realizadas a lo largo del periodo de prácticas docentes (ver tabla 3). Los resultados vienen a refrendar las exigencias manifiestas para que las materias se adapten a los créditos ECTS. Las actividades, adecuadas en todo momento a los objetivos previstos, exigen autonomía del alumnado dentro y fuera del aula, se caracterizan por implicar procesos de comprensión, análisis, síntesis y evaluación, así como de búsqueda de información en diferentes fuentes. En definitiva, han sido programadas en tiempo y dedicación adecuada, pero el aprovechamiento por parte del alumnado para la realización de las tareas no ha sido del todo el adecuado.

Actividades	Media	S
Se adecuan a las exigencias de los objetivos previstos	4,19	,849
Exigen actividad autónoma por parte del alumnado	4,54	,582
Implican procesos de comprensión, análisis, síntesis y evaluación	4,65	,562
Se ha estimado convenientemente el tiempo necesario para desarrollar cada módulo del trabajo	3,19	1,096
El tiempo estimado para cada una de las situaciones de trabajo es el adecuado	3,04	1,038
He dedicado el tiempo suficiente para el desarrollo del trabajo fuera del aula	4,85	,368
He aprovechado los módulos prácticos para negociar y atender las demandas del trabajo	4,62	,571
Se orienta al alumnado hacia la utilización de libros de consulta, fichas, enciclopedias	4,27	,778

*Tabla 3. Valoración de las actividades realizadas*

En tercer lugar, el alumnado valoró la relación que los programas de las asignaturas han tenido con el entorno profesional en el que este conjunto de profesionales ejercerán su trabajo (ver tabla 4). Para este grupo, los escenarios de atención de la diversidad planteados han posibilitado llevar a cabo un proceso de investigación y el diseño de propuestas de intervención.

Incorporación en la programación de los recursos que ofrece el entorno	Media	S
Los escenarios de atención a la diversidad planteados por el profesorado nos han posibilitado plantear nuestro proceso de investigación e intervención	4,73	,452
El escenario, objeto de investigación e intervención, ha respondido a nuestras necesidades formativas e investigadoras	4,69	,549

*Tabla 4. Valoración de la incorporación en la programación de los recursos que ofrece el entorno*

Se advierte que los ritmos de trabajo planteados para ejecutar las actividades propuestas son adecuados pero se presuponen mejorables (ver tabla 5). Asimismo, el alumnado considera que la participación e implicación del profesorado en el desarrollo y el seguimiento del trabajo ha sido la adecuada. Además, las personas de referencia en los escenarios escogidos para llevar a cabo la implementación de la propuesta de trabajo han facilitado a los y las estudiantes los medios necesarios para tal fin.

Desarrollo del programa	Media	S
Los ritmos de trabajo han sido los adecuados	3,54	,948
La participación e implicación del profesorado en el desarrollo y el seguimiento del trabajo ha sido la adecuada	4,19	1,021
Las personas de referencia en los escenarios de nuestro trabajo práctico nos han facilitado nuestra incorporación a los mismos	4,58	,703

*Tabla 5. Valoración del desarrollo del programa*

Por último, valoramos el nivel de satisfacción del alumnado con el proceso de trabajo en el que han estado participando (ver tabla 6). El alumnado manifestó haberse implicado activamente en la propuesta práctica de las materias, cumpliéndose sus expectativas respecto al trabajo práctico, una tarea que deriva de un planteamiento que consideran de gran utilidad para conocer los espacios de educación formal y no formal en los que desarrollarán su labor profesional.

Satisfacción	Media	S
Me he implicado en la propuesta práctica de las asignaturas	4,85	,368
Se han cumplido mis expectativas respecto al trabajo	4,58	,578
Esta propuesta práctica es de utilidad para conocer los espacios educativos de carácter formal y no formal	4,65	,562
Me ha resultado muy interesante participar en una propuesta de créditos ECTS	4,32	1,030
Considero que el buen ambiente de trabajo nos ha posibilitado implicarnos e interesarnos por nuestra formación	4,50	,762
Considero que el trabajo realizado será provechoso para mi futuro profesional	4,65	,485
Me siento satisfecha/o con mi participación en estas prácticas integradas	4,77	,430

*Tabla 6. Valoración de la satisfacción del alumnado*

## CONCLUSIONES

Inmersos en la demanda emanada por la incorporación de la universidad española en el proceso de convergencia europea, donde los procesos de formación se centran en el desarrollo de competencias académicas y profesionales, y donde es preciso el diseño de propuestas evaluadoras de carácter innovador y comunitario, dos docentes nos propusimos relegar la formación en contenidos teóricos a favor de la aproximación a la realidad de la labor profesional de los futuros y futuras psicopedagogas. Por ello, y desde una visión holística de la formación y con la practicidad que supone para el alumnado intervenir en contextos profesionales reales, diseñamos una propuesta



de trabajo colaborativo desde dos materias de carácter diferencial en contenidos pero con un generador común en prospectiva, la formación integral del alumnado. Presentamos en este último apartado las conclusiones más relevantes de la puesta en marcha de este modo de trabajo que, con la ayuda de recursos de tipo tecnológico, ha encontrado un lugar de referencia en el título del que emana.

En un primer momento, se exponen los beneficios aportados a las personas destinatarias de este trabajo docente:

- Alumnado de la licenciatura de Psicopedagogía: la participación directa de los y las estudiantes en esta propuesta formativa les ha servido para la adopción de una visión holística de las competencias básicas implicadas en un proceso de intervención educativa, sobre la base del trabajo articulado de integración de los créditos prácticos de las materias de la titulación.
- Profesorado de la licenciatura de Psicopedagogía: desde la cultura colaborativa, ha servido de ayuda al profesorado de la titulación para adaptar sus prácticas al crédito europeo.
- Otro profesorado: la presentación de la página web en diferentes foros formativos de la Universidad de Córdoba conlleva su empleo como un recurso didáctico de apoyo en actividades de aula de otros equipos docentes.

A continuación, exponemos los elementos que permiten la continuidad de este trabajo a partir de la valoración del nivel de satisfacción del alumnado participante en el proyecto:

- El alumnado manifestó haberse implicado activamente en la propuesta práctica de las materias, cumpliéndose sus expectativas respecto al trabajo práctico, una tarea que deriva de un planteamiento que consideran de gran utilidad para conocer los espacios de educación formal y no formal en los que desarrollarán su labor profesional. En este sentido, el alumnado comprendió la dinámica de trabajo del crédito ECTS, su nuevo rol de estudiante y su formación en las nuevas demandas metodológicas y didácticas derivadas de la convergencia europea. Todo ello ahonda en los parámetros marcados por Fernández March (2005) que relata la nueva concepción de estudiante como participante activo, autónomo, estratégico, reflexivo, cooperativo y responsable.
- Por otra parte, al alumnado le ha resultado muy útil disponer de la herramienta

INVADIV para perseguir los objetivos del trabajo, la cuál ha sido empleada muy activamente, tanto desde los foros de discusión, a la descarga de documentación, y la consulta de información.

- Por último, han señalado que esta acción les ha dotado de una serie de competencias académicas y profesionales derivadas de experiencias de primera mano.

Seguidamente, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de apoyo al ejercicio de la docencia nos ha permitido:

- Generar una cultura colaborativa entre el profesorado responsable de la docencia de las mismas, así como reflexionar acerca del momento de cambios en el que se encuentra inmerso el ejercicio de su profesión, en los niveles de docencia e investigación.
- Trabajar las siguientes competencias transversales (orientadas a propiciar y facilitar una óptima inserción social de sus estudiantes, a facilitar la movilidad geográfica de los mismos, así como a potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento): Conocimiento y perfeccionamiento en el ámbito de las TIC, Tratamiento de la información, Capacidad de emprendimiento, Trabajo en equipo, Autonomía, Resolución de conflictos, y Desarrollo de una segunda lengua.
- Establecer nuevas líneas de coordinación entre distintas materias de la titulación de Psicopedagogía en el marco de los principios y orientaciones del Espacio Europeo de Educación Superior.

Por último, la puesta en marcha de esta acción innovadora ha supuesto la creación de una serie de propuestas y espacios de trabajo para la docencia entre los que queremos destacar:

- Diseño e implementación de una webquest donde la autonomía del alumnado y el desarrollo de una metodología docente orientada a proyectos son sus principales objetivos.
- Creación de espacios virtuales de intercambio de información entre el propio alumnado, así como entre estudiantes y profesorado, lo que ha posibilitado una

- optimización del tiempo de trabajo y la conclusión efectiva de los proyectos.
- Dotación al alumnado de un repositorio de materiales directamente relacionados con la docencia de las asignaturas implicadas en este trabajo.
  - Ofrecimiento al profesorado universitario de una guía de recursos de apoyo a la docencia, con presencia, entre otros, de materiales relacionados con la evaluación educativa, estrategias de trabajo en equipo y la búsqueda documental.
  - Los trabajos del alumnado resultantes de estas experiencias se han constituido en los capítulos de un libro que tiene por objeto transmitir los proyectos realizados en los diferentes centros de educación formal y no formal (De León y González, 2009).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnáiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Cano García, E. (2005). *El portafolio del profesorado universitario: un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional*. Barcelona: Octaedro.
- De León, C.; González, I. (Coords.) (2009). *La investigación en atención a la diversidad: propuestas de trabajo*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Declaración de Bolonia. (1999) *The European Higher Education Area. Bologna Declaration. Joint Declaration of the European Ministers of Education*. [en línea] Disponible en: [http://www.univ.mecd.es/univ/html/informes/bolonia/Declaracion\\_Bolonia.pdf](http://www.univ.mecd.es/univ/html/informes/bolonia/Declaracion_Bolonia.pdf) (consulta 2010, 11 de julio).
- Fernández March, A. (2005). *Taller sobre el proceso de aprendizaje-enseñanza de competencias*. [en línea] Disponible en: <http://www.uv.es/adedch/documentos/Taller.pdf> (consulta 2010, 11 de julio).
- Ferro, C.; Martínez, A. I.; Otero, M. C. (2009). Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. [en línea] Disponible en: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/> (consulta 2010, 11 de julio).
- Klenowski, V. (2007). *Desarrollo del Portafolio para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea.
- Przesmycki, H. (2000). *La pedagogía de contrato. El contrato didáctico en la educación*. Barcelona: Graó.
- Singer, F. M.; Moscovici, H. (2008). Teaching and teaching cycles in a constructivist approach to instruction. *Teaching and Teacher Education*, 24, (1613-1634).
- Zabalza, M. A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Rodríguez Moreno, M. L. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria. Modelos integrados de acción tutorial, orientación curricular y construcción del proyecto profesional*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**Ignacio González López.** Profesor Titular de Métodos de Investigación Educativa de la Universidad de Córdoba. Sus líneas de investigación y trabajo se centran en la medición y evaluación en educación.

E-mail: [ignacio.gonzalez@uco.es](mailto:ignacio.gonzalez@uco.es)

**Carlota de León y Huertas.** Profesora Colaboradora Doctora de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Córdoba. Sus líneas de investigación y trabajo se centran en la orientación escolar y la inclusión educativa.

E-mail: [carlota.leon.huertas@uco.es](mailto:carlota.leon.huertas@uco.es)

### DIRECCIÓN DE LOS AUTORES:

Universidad de Córdoba  
Departamento de Educación  
Avda. San Alberto Magno, s/n – 14071  
Córdoba (España)

**Fecha de recepción:** 12/02/11

**Fecha de aceptación:** 06/05/11

### Como citar este artículo:

González López, I.; De León y Huertas, C. (2011). La Webquest INVADIV, una propuesta didáctica para fomentar el trabajo cooperativo en el aula. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, nº 2, pp. 167-188.

## **PROMOCIÓN DEL CAMBIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIONES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR MEDIANTE ACTIVIDADES DE TRABAJO COLABORATIVO EN BLENDED LEARNING**

**(PROMOTING CHANGES IN LEARNING STYLES AND MOTIVATIONS ON HIGHER EDUCATION STUDENTS THROUGH COLLABORATIVE ACTIVITIES IN BLENDED LEARNING)**

Néstor Fernández Sánchez

*Universidad Nacional Autónoma de México (México)*

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio con 80 estudiantes mexicanos de educación superior para propiciar el cambio de sus motivaciones y estrategias de aprendizaje por medio de actividades orientadas al aprendizaje autogestionado y el trabajo colaborativo en la modalidad BLearning. Se aplicó el instrumento MSLQ en un diseño pretest - postest y se analizaron los datos de manera estadística. Los resultados indican que es posible modificar la Ansiedad, la Motivación extrínseca y la Búsqueda de ayuda, de acuerdo a las ideas de Donolo y colaboradores (2004). Se analiza la pertinencia de la consideración a los estilos de aprendizaje y la motivación en los procesos enseñanza – aprendizaje, en la modalidad a distancia, en BLearning.

**Palabras clave:** motivación, estilos de aprendizaje, blended learning.

### **ABSTRACT**

This article reports the findings of a study of 80 students of higher education in Mexico to promote changes in their motivation and learning strategies through self-managed learning oriented activities and collaborative work on b-learning. The MSLQ instrument was applied pre- and post-treatment. Statistical data were analyzed. The results indicated that anxiety, extrinsic motivation and search for help can be modified, according to the ideas of Donolo et al. (2004). We analyze the relevance of the consideration of learning styles and motivation for teaching and distance learning in b-learning.

**Keywords:** Motivation, learning styles, blended learning.

Con el advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la Educación a Distancia (EaD) ha venido a fortalecer su función en los procesos de formación y actualización profesional. Como en la modalidad presencial o semi presencial (*Blended Learning o BLearning*) (Reay, 2001), se requiere de una planeación cuidadosa para favorecer el logro de los objetivos de aprendizaje como consecuencia de la realización de las actividades programadas en los actos académicos. De igual manera, es indispensable orientar el proceso de enseñanza centrando la atención en el educando y, por supuesto, en el logro de su aprendizaje significativo (Gallego y Martínez, 2003). Lo anterior es una respuesta a las recomendaciones que hacen aproximaciones teóricas de la Psicología del aprendizaje, modelos pedagógicos y principios del Diseño Instruccional por rescatar la consideración hacia los estilos de aprendizaje del destinatario como elementos promotores de la construcción o apropiación del conocimiento. En la educación superior, la actualización profesional, la capacitación o en la educación continua es necesario ser puntual en estos temas toda vez que en estos contextos se trabaja con adultos. De manera específica, en la EaD o en su modalidad semi presencial (BLearning), se espera que el éxito de los actos académicos se vincule con los estilos de aprendizaje y la motivación del estudiante para la generación autónoma del conocimiento, actitudes y habilidades. (Alonso, Gallego y Honey, 1994; Alonso y Gallego, 2008). Algunas de las diversas formas de identificar los estilos de aprendizaje y las motivaciones han mostrado que éstos elementos no necesariamente forman parte del bagaje de los estudiantes (de manera evidente), no se aplican diferencialmente para contenidos que así lo requieren o no se orientan adecuadamente para el logro de los objetivos educacionales previstos en los programas educativos; lo anterior podría propiciar el fracaso, el abandono o el desvío de los avances del aprendizaje en los actos académicos en los que el estudiante depende del profesor o éste no se encuentra en plena disposición para orientar, atender las dudas o realimentar a los estudiantes.

Tomando en cuenta un estudio previo relacionado con los estilos de aprendizaje en los actos académicos, bajo la modalidad a distancia, en educación continua (Fernández, 2007), atrae ahora la idea por favorecer en el estudiante adulto la reconstrucción o reorientación de sus estilos de aprendizaje y sus motivaciones en actos académicos a distancia (Jacobson y Harris, 2008). Por ello, surgió la inquietud por desarrollar un estudio en el que se promoviera intencionalmente el ejercicio de estrategias de aprendizaje en actos académicos en la modalidad BLearning. De forma colateral surgió la preocupación acerca de si dichos elementos merecerían mayor atención en grupos de diferente edad. En este documento se reportan los avances de la intervención para promover las motivaciones en los estudiantes de una carrera universitaria, en una asignatura orientada a la comprensión y análisis del

Desarrollo Humano. Es por lo anterior que se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

¿Es posible modificar los estilos de aprendizaje y las motivaciones que influyen en el aprendizaje en estudiantes de educación superior?

¿Existen diferencias de estilos de aprendizaje entre mujeres y varones?

En su caso, ¿en qué elementos motivacionales hay que incidir para favorecer el aprendizaje?

## **EDUCACIÓN A DISTANCIA Y BLENDED LEARNING**

La educación a distancia puede ser abordada como objeto de estudio desde diferentes perspectivas. Existen diversos criterios para definirla: separación de los maestros y estudiantes, al menos en la mayor parte del proceso; el uso de comunicación en ambos sentidos entre estudiantes e instructores y el uso de los medios tecnológicos educacionales para unir a maestros y estudiantes (Álvarez, 1988). En los registros del Thesaurus de la Education Resources Information Center (ERIC) se asevera que es la educación desarrollada con los medios de comunicación (correspondencia, radio, televisión y otros), en salón de clase o no, con breves contactos cara a cara entre el estudiante y el profesor. También refiere que se trata del proceso para impartir u obtener conocimientos, actitudes, habilidades o valores sociales con apoyos que se ofrecen a distancia. Cabe señalar que desde 1966 la organización ERIC continúa agregando acepciones relacionadas con el tema en su Thesaurus, como Comunicación satelital, Comunicación mediada por computadora, Educación por radio, Televisión educativa, Programas externos de grado, Estudio en casa, Televisión interactiva, Programas externos, Telecursos, Online Courses, Web Based Instruction, Virtual Universities y Virtual Classrooms entre otros (ERIC, 2007). Un breve análisis histórico, conceptual y funcional sobre el tema se puede revisar en los trabajos de Álvarez (op. cit.) y Fernández (op. cit.). El tema que ocupa en el presente documento es la modalidad semi presencial, *Blended Learning*, *B-Learning* o *BLearning* en la que pueden incluirse diversas combinaciones del proceso enseñanza aprendizaje; desde una experiencia con amplia relación “cara a cara”, acompañada de algunas relaciones “a distancia” (o viceversa) hasta la aplicación de diversos métodos de enseñanza en los que se hace uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Osguthorpe y Graham, 2003; ERIC, 2007). En el caso de la experiencia que aquí se expresa, se considera al BLearning como la oportunidad que permite al alumno disfrutar simultáneamente de las ventajas de una

clase presencial, de una tutoría personalizada constante en línea y de una evaluación permanente de los avances de su aprendizaje, donde el docente desempeña el papel de orientador y supervisor del proceso de aprendizaje (Jerónimo, 2003; Cal, y Verdugo, 2009); así mismo, se asume la ventaja de la flexibilidad espacio-temporal y la abierta accesibilidad a los materiales (Sosa, Cortés, García, Sánchez y cols., 2005). Retomando a Osguthorpe y Graham (op. cit.), nos referimos a la instrucción que combina la relación cara a cara entre estudiante - docente y la instrucción mediada por los servicios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

## LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO Y EL USO DE LAS TIC

Esta modalidad adquiere una mayor participación en el contexto de la educación mundial, prueba de ello se encuentra en la Declaración Mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI (UNESCO, 1998). Una muestra importante del interés por este tema se puede rescatar de las páginas de PublicUED, de la Cátedra UNESCO para América Latina ([www.uned.es](http://www.uned.es)). Atender la educación a distancia es parte de los desafíos que las Instituciones de Educación Superior deben asumir como parte de los retos del Siglo XXI, según ha expuesto de manera frecuente Tünnermann (1999, 2003, 2007, 2010; UNISON, 1999).

En México, diversas instituciones han encontrado a la Educación a Distancia como una fuerte opción para compartir con más personas el conocimiento que se genera en sus aulas y centros de investigación (Vega, 2005; Torres, 2006). Esta modalidad educativa se ha impulsado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000), la Universidad Nacional Autónoma de México ([www.cuaed.unam.mx](http://www.cuaed.unam.mx)), el Instituto Politécnico Nacional ([www.polivirtual.ipn.mx](http://www.polivirtual.ipn.mx)) y diversas organizaciones educativas que comienzan a posicionarse en este tema, como el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD, [www.ecoesad.org.mx](http://www.ecoesad.org.mx)), la Asociación Mexicana de Educación a Distancia AMECyD ([www.amecyd.uaemex.mx](http://www.amecyd.uaemex.mx)) y la UDGVIRTUAL ([www.udgvirtual.udg.mx](http://www.udgvirtual.udg.mx)), entre otras. Detalles de la evolución de este tema en México, se expresan en los libros *Educación, estandarización y tecnología* (Pastor, 2006), *La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa* (Bosco y Barrón, 2009) y *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe* (Amador, 2010).

Aunado a lo anterior, es necesario considerar el número creciente de usuarios de Internet y que aprovechan la Tecnología para atender asuntos de educación. La Asociación Mexicana de Internet expone que la mayoría de los usuarios de Internet



son adultos y estudiantes. Se calcula que en el año 2010 hubo cerca de 30 millones de usuarios (AMIPCI, 2009).

## **ESTILOS DE APRENDIZAJE**

Este tema tiene un especial interés toda vez que se atribuye al estudiante una gran parte de las causas de la deserción o, por el contrario, la eficiencia en los programas académicos. No obstante que la Eficiencia Terminal (y contraparte, la deserción) es un indicador que permite a las instituciones educativas reformar su planeación educativa, es difícil que alguna de ellas reporte públicamente sus datos; más difícil es encontrar datos derivados de la Educación Continua o de ésta en sus diversas modalidades. En términos generales, se estima que la deserción escolar alcanza un promedio de 50%, según reportan la OCDE, UNESCO y ANUIES (Fernández, 2005). Al parecer, la deserción se incrementa en modalidades diferentes a lo presencial (Vásquez, 2003; Vásquez y Rodríguez, 2007; Hernández, Rama, Jiminián y Cruz, 2009; Zubieta, Cervantes y Rojas, 2009).

Al respecto, Cervantes (2004) exploró algunas de las posibles causas de la deserción de los profesores – alumnos que formaron como formadores de educación en línea, en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. El análisis cualitativo que realizó acerca de las opiniones de los desertores dio como resultado una clasificación de posibles variables de influencia: Administrativas, actitudinales, procedimentales y a causa de las estrategias de aprendizaje. De manera específica, comenta que los participantes... (a) se sienten abandonados cuando no obtiene respuesta inmediata a sus correos, (b) no reciben atención personalizada (c), se molestan cuando sus trabajos no son revisados con profesionalismo, (d) no admiten el punto de vista de otros, (e) carecen de habilidades para la lectura de comprensión y (f) no asumen el papel de alumnos y rechazan las observaciones de los tutores. Similares observaciones hace Padula (2005) y agrega que la participación del conductor o facilitador del aprendizaje es una variable de influencia en la posible deserción en la EaD. Además, se ha observado que el rendimiento escolar influye por el tipo de hábitos de estudio o los estilos de aprendizaje con los que cuentan los alumnos; situación en la que coincide Esteban y Zapata, (2008).

El tema de los Estilos de aprendizaje, extendido en su estudio desde la década de los 70's, Marton y Saljo, (1976) han revisado diversas expectativas y explicaciones. Afirmaciones de corte pedagógico afirman que dichos estilos se refieren a las diversas formas en que el estudiante puede apropiarse del conocimiento (Weinstein y Mayer, 1986). Igualmente, poseemos diferentes estilos de aprendizaje y éstos son

una importante cuestión a tomar en cuenta en el diseño, ejecución y control del proceso de aprendizaje (Díaz - Barriga y Hernández, 2001) ya que los profesores pueden ayudar a sus estudiantes concibiendo una instrucción que responda a sus necesidades y a los diferentes estilos, orientándoles para que mejoren sus estrategias de aprendizaje. Llámese entonces estilos de aprendizaje a los hábitos para procesar la información, relacionados con la percepción, pensamiento, memoria y la solución de problemas (ERIC, 2007).

Los estilos de aprendizaje, de manera específica su tipología, fueron descritos por David Kolb en su modelo de aprendizaje experiencial. De acuerdo con Kolb (1983), el ciclo de aprendizaje experiencial tiene cuatro fases: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Cada una implica un modo diferente de experiencia de la realidad. Con base a estas ideas, Honey y Mumford, (1983) retoman la idea de un modelo de aprendizaje experiencial en cuatro fases denominadas: la experiencia, el regreso sobre la experiencia, la formulación de conclusiones y la planificación. Estos autores afirman que la mayoría de las personas, a través de los logros y los fracasos de sus conductas en sus tentativas de aprender, desarrollan preferencias que los hacen apropiarse particularmente de ciertas fases del proceso y, con ello, de estilos diferentes de aprendizaje. Una de las aportaciones colaterales a sus trabajos fue el desarrollo de un instrumento exploratorio de los estilos de aprendizaje.

Hoy en día, la literatura especializada en educación aplica el concepto de estilos de aprendizaje para referirse a las reglas, principios, y procedimientos que suelen facilitar el aprendizaje y que, con frecuencia se aplica a una variedad de tareas de estudio.

La mayoría de los documentos recientes que versan sobre el tema retoman el punto de vista de Mainemelis y colaboradores quienes, incluso, han aportado formas de evaluación para identificar los estilos que el estudiante ocupa para el aprendizaje. Las aportaciones de éstos estudiosos, y en especial de David Kolb, sugieren que el estudiante puede asumir con sus estrategias algunas de las siguientes categorías: Alumno activo, reflexivo, teórico o pragmático (Kolb, op. cit.; Camarero, Martín del B, y Herrero, 2000; Mainemeli, Boyatizus y Kolb, 2002).

Retomando las aportaciones de Donolo y cols., los estudiantes pueden asumir estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos (Rinaudo, Chiecher, y Donolo, 2003; Donolo, Chiecher, y Rinaudo, 2004 y 2008):

- Metas de orientación intrínseca (MI). Refiere al grado en que los estudiantes realizan las tareas y acciones por el interés que les genera la actividad misma.
- Metas de orientación extrínseca (ME). Evalúa el grado en que los sujetos realizan una determinada acción 'para' satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino en la consecución de otras metas.
- Valoración de la tarea (VT). Alude a la evaluación que hace el estudiante de cuán interesantes, importantes y útiles son las actividades o materiales del curso.
- Creencias de control del aprendizaje (CC). Evalúa las creencias de los estudiantes acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje.
- Creencias de autoeficacia (CA). Refiere a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso.
- Ansiedad (AN). Alude al grado de ansiedad de los estudiantes frente al aprendizaje.
- Las estrategias de repaso (EP) son los procedimientos más simples e incluyen operaciones básicas que favorecen el recuerdo de la información mediante repetición o recitación.
- Las estrategias de elaboración (EL) constituyen un nivel intermedio entre las estrategias de repaso y de organización y permiten una transformación de la información así como el establecimiento de conexiones entre los conocimientos del sujeto y los proporcionados por el nuevo material.
- Las estrategias de organización (EO) conducirían a procesamientos más profundos de los materiales de estudio, permitiendo construir conexiones internas entre las piezas de información ofrecidas en el material de aprendizaje.
- El pensamiento crítico (PC) es considerado también como una estrategia cognitiva, que refiere al intento de los estudiantes de pensar de un modo más profundo, reflexivo y crítico sobre el material de estudio.
- La Autorregulación cognitiva (AM) sugiere que hay tres procesos generales: el planeamiento, el control y la regulación. Planear las actividades contribuye para activar aspectos relevantes del conocimiento previo, que permiten organizar y comprender más fácilmente el material. Controlar las actividades implica evaluar la atención y cuestionarse durante la lectura, en tanto que la regulación de las actividades refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que se realizan en función del control previo.

- El manejo del tiempo (MT) implica programar y planear los momentos de estudio, en tanto que el manejo del ambiente refiere a la determinación por parte del estudiante acerca de su lugar de trabajo. Idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores.
- La regulación del esfuerzo (ES) alude a la habilidad del estudiante para persistir en las tareas a pesar de las distracciones o falta de interés; tal habilidad es de importancia para el éxito académico en la medida que implica compromiso con las actividades y tareas propuestas.
- El aprendizaje con pares (AP) alude a la disposición de los estudiantes para compartir su aprendizaje y trabajar de manera colaborativa.
- La búsqueda de ayuda (BA) refiere a la disposición para recurrir a compañeros o al docente para plantear las dificultades en la realización de actividades orientadas al aprendizaje.

Diversos enfoques e instrumentos se han procurado para explorar o medir los estilos de aprendizaje, entre ellos: el Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (Matching Familiar Figures Test), de Kagan (1966); Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Estudiantes (Student Learning Styles Questionnaire), de Grasha y Riechmann (1974); Inventario de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Inventory), de Kolb (1976); Perfil de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Profile), de Keefe (1979); Cuestionario Índice de Estilo de Aprendizaje (Index of Learning Styles), de Felder y Silverman (1988); Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire), de Honey y Mumford (1988) y los Inventarios de Estilos de Aprendizaje- Version III (Learning Styles Inventory--Version III-Elementary Class Set), de Renzulli, Smith, y Rizza (2002) citados por García (2008).

Con base a una experiencia previa Fernández (2007) en la exploración de los estilos de aprendizaje con el instrumento de Honey y Alonso (Alonso, Gallego y Honey, 1994), se instauraron actividades de aprendizaje para estudiantes de educación superior, bajo la modalidad de BLearning, para atender la comprensión y análisis de contenidos relacionados con el Desarrollo Humano (Psicología del desarrollo o Psicología evolutiva) y aspectos orientados a la educación. Durante tres meses se trabajó en sesiones presenciales de análisis de las lecturas y actividades de aprendizaje que se solicitaron en Internet, con apoyo de la plataforma Moodle. Para atender los contenidos propios del programa escolar, se propició el trabajo colaborativo y el estudio independiente a fin de coadyuvar con el estudiante en la ampliación o fortalecimiento de estrategias de aprendizaje.

Con base a lo anterior, se estableció la siguiente hipótesis de trabajo:

Los estilos de aprendizaje y motivaciones del estudiante de educación superior, en actos académicos desarrollados bajo BLearning, se modifican cuando las actividades de aprendizaje se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestionado.

## **Método**

### *Muestra*

Se contó con la colaboración de 47 estudiantes mexicanos, 39 mujeres y 8 hombres. Los criterios de inclusión fueron: aceptar voluntariamente su participación, ser estudiantes de los programas educativos bajo la coordinación del mismo profesor y haber concluido satisfactoriamente su desempeño en las actividades y tareas asignadas en el programa. La población original fue de 50 estudiantes, tres de ellos no cumplieron alguno de los criterios mencionados.

### *Instrumentos*

Cuestionario de Motivación y Estrategias para el Aprendizaje (MSLQ). El instrumento está conformado por 81 ítems que se responden sobre la base de una escala Likert de 7 puntos. Se adaptó el cuestionario para su aplicación y calificación de manera automatizada por medio de formularios en un sitio Web. Incluidos en los formularios se registraron las variables género, edad, nivel de estudios y otros datos para una investigación paralela. Aspectos metodológicos del MSLQ han sido detallados por Pintrich (1991), quien elaboró con sus seguidores el instrumento Motivated Strategies for Learning Questionnaire o MSLQ (Pintrich, Smith, García y McKeachie, 1991; Pintrich y García, 1993). Este instrumento, que cuenta con validez comprobada (Antino, 2005; Cardozo, 2008; Paolini, Chiecher y Donolo, 2008) ha sido aplicado para identificar las diferencias de estilos de aprendizaje, tanto en la modalidad presencial como en la EaD (Pintrich y García, 1993; Suárez y Anaya 2004; Richardson, 2007; Hergul, 2004; Torres y Eberle, 2010; Miltiadou y Wilhelmina, 2003; Bassili, 2008; Yukselturk y Bulut, 2009). Para la población hispanoparlante se cuenta con la versión validada de este instrumento desarrollada en España (Roces, Tourón y González, 1998) y una versión adaptada a Latinoamérica (Donolo, Rinaudo, Chiecher y Paoloni, 2008).

### *Variables dependientes*

Motivación y estrategias de aprendizaje. Cuantificación de las características de cada una de las escalas del instrumento MSLQ:

- Metas de orientación intrínseca (MI). Refiere al grado en que los estudiantes realizan las tareas y acciones por el interés que les genera la actividad misma.
- Metas de orientación extrínseca (ME). Evalúa el grado en que los sujetos realizan una determinada acción 'para' satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino en la consecución de otras metas.
- Valoración de la tarea (VT). Alude a la evaluación que hace el estudiante de cuán interesantes, importantes y útiles son las actividades o materiales del curso.
- Creencias de control del aprendizaje (CC). Evalúa las creencias de los estudiantes acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje.
- Creencias de autoeficacia (CA). Refiere a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso.
- Ansiedad (AN). Alude al grado de ansiedad de los estudiantes frente al aprendizaje.

### *Variables Independientes*

- Recomendaciones para el mejoramiento de la aplicación de estilos y estrategias de aprendizaje.
- Actividades de aprendizaje orientadas hacia el estudio independiente y hacia el trabajo colaborativo.
- Género. Femenino y masculino. Rasgo biológico inherente a las personas de acuerdo al rol sexual: mujeres u hombres.

### *Procedimiento*

Fase 1.- Levantamiento de datos. Una vez iniciado el curso del programa educativo, se exhortó a los participantes a resolver el instrumento.

Fase 2.- Intervención

En la primera sesión se instruyó a los participantes en la forma de trabajo y forma de evaluación por medio de rúbricas. Se distribuyeron claves de acceso para ingresar a la plataforma Moodle y se hizo hincapié en la resolución del cuestionario. En la segunda semana se reiteraron los puntos antes mencionados. A la conclusión del cuestionario, dependiendo de los puntajes obtenidos (cuando éstos eran inferiores a la media aritmética esperada) el sistema aportó al estudiante una serie de recomendaciones para fortalecer sus estilos de aprendizaje.

Durante 16 semanas se trabajó con la plataforma para distribuir materiales de apoyo y las actividades de aprendizaje. La mayoría de éstas se orientaron hacia el estudio independiente y al trabajo colaborativo, en equipos de 5 a 6 participantes. En sesiones presenciales, se realizó el análisis de los contenidos revisados y la utilidad de estos. Los resultados del trabajo individual y colaborativo se fueron evaluando de manera formativa conforme se realizaban las entregas programadas, asignando la calificación de acuerdo a los criterios expuestos en las rúbricas. De esta forma, los estudiantes obtuvieron realimentación inmediata, teniendo la oportunidad de mejorar el resultado de su esfuerzo. Con base a lo anterior, no se realizó evaluación sumativa.

Fase 3.- Una vez concluido el curso y confirmadas las calificaciones obtenidas, se invitó de nuevo a resolver el cuestionario.

## **Resultados**

El análisis de los datos del instrumento arrojó una Alfa de Cronbach de 0.8808, lo que indica una adecuada consistencia interna del MSLQ en la población explorada.

La comparación de medias de calificaciones para cada una de las escalas del MSLQ, antes y después de la intervención, reflejan una aparente diferencia en la Ansiedad (AN), Pensamiento crítico (PE) y Búsqueda de ayuda (BA). No obstante, el nivel de significancia de estas fue de 0.119, 0.362 y 0.239 respectivamente (véase Gráfico 1).

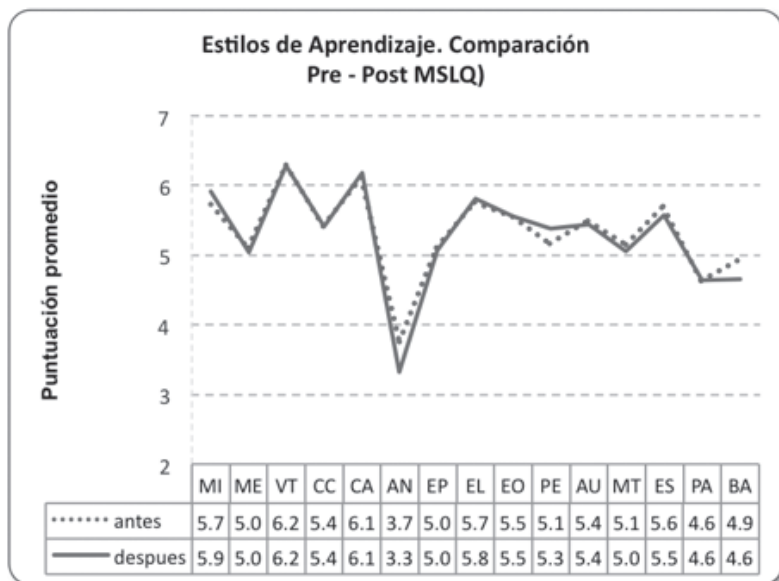


Gráfico 1. Comparación de promedios pre - post, todos los participantes

Los primeros resultados no reflejan diferencias significativas, esto puede deberse a un aspecto andragógico y de género, identificado previamente (Fernández, 2007). Tomando en consideración la posibilidad de encontrar diferencias entre géneros, se realizó un análisis estadístico para comparar entre mujeres y varones.

La comparación de medias de calificaciones, para cada uno de los estilos de aprendizaje en el grupos de mujeres, reporta diferencias significativas de 0.013, con NS= 0.00, en la escala de Ansiedad (AN), siendo la media inicial de 3.9 y de 3.4 al término del curso en la prueba estadística T- Test. (Véase Gráfico 2).

Para el caso de la comparación de las medias en los varones, se muestran diferencias significativas en las Metas de orientación extrínseca (ME) y Búsqueda de ayuda (BA), con valores 0.040 (NS= 0.00) y 0.014 (NS=0.022) respectivamente en la prueba estadística T- Test. Los valores de las medias aritméticas previas y posteriores a la intervención fueron de 4.7 y de 4.3 en las Metas de orientación extrínseca (ME) y de 4.8/ 4.1 en la Búsqueda de ayuda. (Véase Gráfico 3).



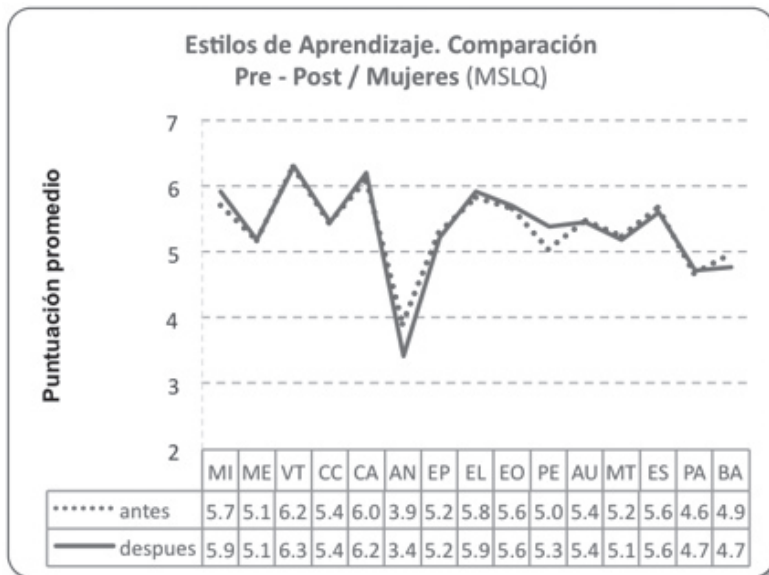


Gráfico 2. Comparación de promedios pre - post en mujeres

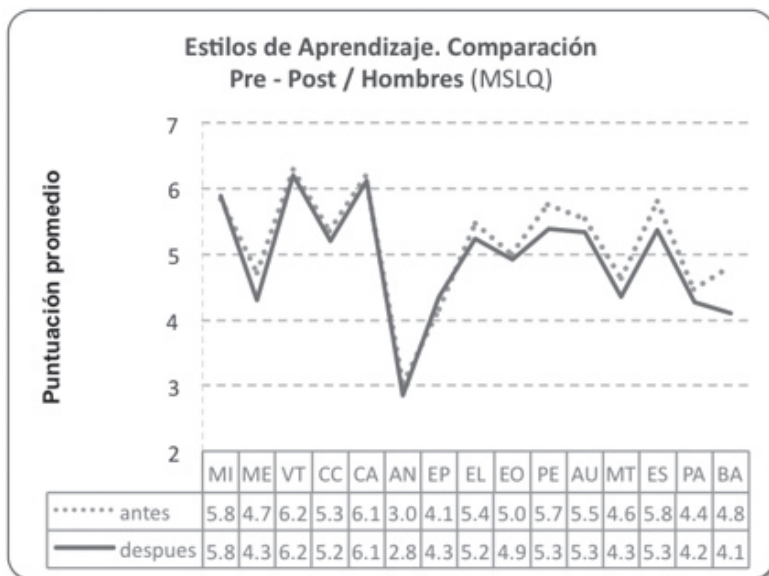


Gráfico 3. Comparación de promedios pre - post en varones

## ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN

Como se puede apreciar en los datos y los gráficos, existen diferencias significativas en los promedios de la escala de Ansiedad, sólo en las mujeres; la media aritmética de la escala disminuyó después de la intervención. De forma similar, este valor disminuyó en la escala Metas de orientación extrínseca en el caso de los varones. Caso similar se muestra en la escala de Búsqueda de ayuda, toda vez que las medias aritméticas disminuyeron en ambos grupos una vez concluida la intervención.

Lo anterior permite confirmar parcialmente las hipótesis, ya que algunos de los estilos de aprendizaje y motivaciones del estudiante de educación superior, en actos académicos desarrollados bajo BLearning, se modifican cuando las actividades de aprendizaje se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestionado. En este caso, se disminuyeron los valores de las escalas Ansiedad, en mujeres, y Metas de orientación extrínseca en los varones. En ambos casos, fue Búsqueda de ayuda la que disminuyó.

Con base a lo anterior, es posible que los estilos de aprendizaje y Estrategias cognitivas del estudiante de educación superior sean diferentes entre mujeres y hombres.

Los resultados sugieren que la Ansiedad, derivada de la las formas de evaluación del aprendizaje, disminuyó en las mujeres. Esta situación ideal, la no ansiedad ante la evaluación, es una expectativa conveniente para el estudiante toda vez que la disposición para ser evaluado podría formar parte de su seguridad, aunado a la mejoría de sus motivaciones intrínseca y extrínseca. Al respecto, existen propuestas para apoyar al estudiante a fin de disminuir dicha ansiedad (Alvarez, y cols., 2008; Bausela, 2005) y una serie de consideraciones relacionadas con la motivación del estudiante (Paoloni, 2008).

Con relación a la Motivación extrínseca de los varones, es interesante identificar el grado en que estos realizan las actividades de aprendizaje para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí. Definitivamente, es deseable que dicha motivación disminuya para que pase a ser, de un interés controlado por el entorno o por la competencia social, por aquella que satisfaga al estudiante por la propia razón de aprender, tema sugerido por las aportaciones del enfoque constructivista (Diaz – Barriga y Hernández, 2001). Para el caso de la EaD -en este caso, BLearning-, la motivación extrínseca pasa a segundo plano cuando el objetivo es que el estudiante se convierta en agente autogestivo del aprendizaje.

Respecto a la disminución de la búsqueda de ayuda, como en el caso de la motivación extrínseca, se espera que el estudiante promueva su aprendizaje de forma independiente, sin respaldarse necesariamente en sus pares o el docente. De esta forma, se promueve el aprender a aprender y se perfilará hacia la construcción del conocimiento de manera propiocetiva.

En términos generales, se espera que este tipo de experiencias apoyen el proceso educativo en estudiantes de nivel superior, en los actos académicos desarrollados en la modalidad a distancia, específicamente en la forma de trabajo semi presencial o BLearning. Como apunta Moreno (1997), el aprendizaje autogestivo no es un objetivo a priori de la EaD (en este caso BLearning), más bien hay que procurar entornos de apoyos tecnológicos y académicos para desarrollar ambientes propicios para el aprendizaje autogestivo.

Es necesario mencionar que, debido a la imposibilidad de crear un escenario tipo laboratorio para mantener posibles variables extrañas que intervengan en los resultados, es probable que otras variables, además de las consideradas en la intervención aquí expuesta, pudieran tener relación con los cambios aquí aportados, tales como la edad de los sujetos, o estado de maduración cognitiva, o la forma de trabajo, o estilos de enseñanza del profesor que dirigió las asignaturas paralelas. Es decir, las variables extrañas (Campbell y Stanley, 1973). Por este motivo, se recomienda, en estudios como éste, atender con mayor precisión principios metodológicos para fundamentar posibles generalizaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, G. C.; Gallego, G. D.; Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora* (6 ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. M.; Gallego, G. J. D. (2008). *CHAEA. Estilos de aprendizaje* [en línea] Disponible en: [www.estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es) (consulta 2009, 5 de marzo).
- Alvarez G. D. (1988). *Educación a Distancia. ¿Para qué y cómo?* (R. T. Cuba, Ed.) Cuba: Editorial InfoMed.
- Alvarez, H. J.; Carrión, M. J. J.; Casanova, A. P. F.; Rubio H. R.; Miras, M. F.; Salvador, G. M. y cols. (2008). *Programa autoaplicado para el control de la ansiedad ante los exámenes*. Universidad de Almería. [en línea] Disponible en: <http://www.ual.es/Universidad/GabPrensa/controlexamen/index.htm> (consulta 2010, 10 de febrero).
- Amador, B. R. (2010). La Educación Superior a Distancia en México. Realidades y tendencias. En: Lupion, T.; Rama, C. (Edits.). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe* Brasil: UNISUL (129 - 144).
- AMIPCI. (2009). *Hábitos de los Usuarios de Internet en México*. México: Asociación

- Mexicana de Internet. [en línea]. Disponible en: <http://estudios.amipci.org.mx:8080/mashboard/main.jsp> (consulta 2010, 17 de febrero).
- ANUIES, (2000). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Líneas estratégicas para su desarrollo.
- Artino, A. R. (2005). *Review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. [en línea]. Disponible en: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED499083> (consulta 2010, 12 de enero).
- Bassili, J. N. (2008). Motivation and Cognitive Strategies in the Choice to Attend Lectures or Watch Them Online. *Journal of Distance Education*, 22 (3).
- Bausela, H. E. (2005). Ansiedad ante los exámenes: evaluación e intervención psicopedagógica. *Revista EDUCERE*, 9 (31), (553-558). [en línea]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/356/35603117.pdf> (consulta 2011, 15 de febrero).
- Bosco, H. M. D.; Barrón, S. H. S. (2009). *La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa*. México: UNAM.
- Cal, B. M. I.; Verdugo, M. V. (2009). Una experiencia b-learning en Econometría. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2 (4), (360-366).
- Camarero, S. F.; Martín del B., F.; Herrero, D. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Psicothema*, 12 (4), (615-622).
- Campbell, D. T.; Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Laurus*, 14 (28), (209-237). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela [en línea]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/761/76111716011.pdf> (consulta 2011, 10 de febrero).
- Cervantes, M. E. (2004). Deserción: Un análisis de la deserción en la modalidad de educación en línea de Red Escolar. *Revista e-formadores*, Instituto Latinoamericano de Comunicación educativa, 4, [en línea]. Disponible en: [http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no7\\_05/ponencia.pdf](http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no7_05/ponencia.pdf) (consulta 2005, 17 de enero).
- Díaz-Barriga, A. F.; Hernández, R. G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación Constructivista*. México: McGraw Hill.
- Donolo, D.; Chiecher, A.; Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto. *Revista de Educación a Distancia*, 10, (1-14).
- Donolo, D.; Rinaudo, M. C.; Chiecher, A.; Paoloni, P. V. R. (2008). *MSLQe y MSLQv. Propuestas para la medición de la motivación y el uso de estrategias de aprendizaje*. Córdoba, Argentina: EFUNARC, Rio Cuarto ed.
- ERIC (2007). *Educational Resources Information Center*. Thesaurus. [en línea]. Disponible en: [www.eric.ed.gov](http://www.eric.ed.gov) (consulta 2010, 11 de noviembre).
- Esteban, M.; Zapata, M. (2008). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. *Red Revista de Educación a Distancia*, 19.
- Fernández, S. N. (2005). *Factores psicopedagógicos de influencia en la deserción de actos académicos de*

- educación continua, por Internet*. México: Tesis de maestría, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Fernández, S. N. (2007). Diferencias de Estilos de Aprendizaje entre jóvenes y adultos. Consideraciones andragógicas para la Educación Continua y a distancia, basadas en la investigación. *III Congreso Internacional de AMECYD Redes de Cooperación*. [en línea]. Disponible en: [http://www.e-continua.com/documentos/amecyd2007\\_estilos\\_aprend.pdf](http://www.e-continua.com/documentos/amecyd2007_estilos_aprend.pdf) Tijuana, B. C., México. ISBN 970-735-086-5. (consulta 2010, 15 de marzo).
- Gallego-Rodríguez, A.; Martínez-Caro, E. (2003). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *RED. Revista de Educación a Distancia*. [en línea]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54700703>. (consulta 2010, 15 de enero).
- García, G. J. L. (2008). Web de José Luis García Cue. [en línea]. Disponible en: <http://www.jlgcuc.es/> (consulta 2011, 17 de febrero).
- Hergul, H. (2004). Relationship Between Student Characteristics and Academic Achievement in Distance Education and Application on Students of Anadolu University. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5 (2), (81-90).
- Hernández, A.; Rama, C.; Jiminián, Y.; Cruz, M. (2009). *Deserción en las instituciones de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe*. República Dominicana: Universidad Abierta para Adultos.
- Honey, P.; Mumford, A. (1983). *Using Your Learning Styles*. Maidenhead. Reino Unido: Peter Honey Publications.
- Jacobson, R. R.; Harris, M. S. (2008). Does the Type of Campus Influence Self-Regulated Learning as Measured by the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)? *Education*, 128, (412-431).
- Jerónimo, M. J. A. (2003). Una experiencia de Formación docentes para la educación digital. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 8.
- Kolb, D. A. (1983). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Mainemeli, C.; Boyatzis, R. E.; Kolb, D. A. (2002). Adaptive Flexibility. Testing Experiential Learning Theory of Development. *Management Learning*, 33 (1), (5 – 33).
- Marton, F.; Saljo, R. (1976). On qualitative differences on learning. 1 Outcome and process. *Brit. J. Educ. Psychol.* 46, (4-11).
- Miltiadou, M.; Wilhelmina, C. S. (2003). Applying Social Cognitive Constructs of Motivation to Enhance Student Success in Online Distance Education. *Educational Technology Review*, 11 (1).
- Moreno, C. M. (1997). El Desarrollo de Ambientes de Aprendizaje a Distancia. *Revista Red Escolar*. VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Medios y modos de Aprender en la Educación a Distancia. Universidad de Guadalajara. [en línea] Disponible en: [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL\\_DESARROLLO\\_DE\\_AMBIENTES\\_DE\\_APRENDIZAJE.pdf](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL_DESARROLLO_DE_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE.pdf) (consulta 2009, 18 de mayo).
- Osguthorpe, R. T.; Graham, C. R. (2003). Blended Learning Environments. Definitions and Directions. The Quarterly Blended learning systems. *Review of Distance Education*, 4 (3), (227-233).
- Padula, P. J. E. (2005). Tutor y estudiante en educación a distancia. ¿Interacción motivadora o comunicación en crisis? *Quaderns Digitals*, 40. [en línea] Disponible en: <http://www.lenguaweb.info/competencias-tic-del->

- [profesorado/521-tutor-y-estudiante-en-educacion-a-distancia-i-interaccion-motivadora-o-comunicacion-en-crisis](#) (consulta 2010, 15 de mayo).
- Paolini, P. V.; Chiecher, A.; Donolo, D. (2008). Evaluación Técnica del MSLQ para su aplicación en el contexto de la Universidad Nacional de Río Cuarto. *Revista Contextos de Educación*, VII (8), (135-145).
- Paoloni, P. V. (2008). Conocimientos y habilidades metamotivacionales. Algunas implicancias para la motivación académica en la universidad. *Contextos de Educación*, VII (9), (328-338).
- Pastor, A. P. (2006). Educación, estandarización y tecnología. México. Reseña por Corona, T. L. *Revista Apertura*, 6 (7), (106-107). [en línea] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/688/68800610.pdf> (consulta 2010, 10 de julio).
- Pintrich, P.; Smith, D.; Garcia, T.; Mc Keachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Teaching and Learning, USA: National Center for Research to Improve Postsecondary. U. Michigan, Ed.
- Pintrich, P.; García, T. (1993). Intraindividual differences in students' motivation and selfregulated learning. *German Journal of Educational Psychology*, 7 (3), (99-107).
- Reay, J. (2001). Blended Learning-a fusion for the future. *Knowledge Management Review*, 4 (6).
- Richardson, J. T. (2007). Motives, attitudes and approaches to studying in distance education. *Higher Education*, 54 (3), (385-416).
- Rinaudo, M. C.; Chiecher, A.; Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 19 (1), (107-119).
- Roces, C.; Tourón, J.; González Torres, M.; Núñez Pérez, J.; González-Pineda, J.; González-Pumaraga, S.; y otros. (1998). Adaptación de la escala motivacional del MSLQ. *V Congreso de Evaluación Psicológica*. Málaga.
- Sosa Sánchez-Cortés, S.; García Manso, A.; Sánchez Allende, J.; Moreno Díaz, P.; Reinoso Peinado, A. (2005). B-Learning y Teoría del Aprendizaje Constructivista en las Disciplinas Informáticas: Un esquema de ejemplo a aplicar. *3rd International Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education, m-ICTE2005*. Sevilla, España.
- Suárez, R.J.M.; Anaya, N.D. (2004). Educación a distancia y presencial: diferencias en los componentes cognitivo y motivacional de estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 7, (65-75).
- Torres, C. J.; Eberle, J. (2010). Student demographics and success in online learning environments. *Emporia State Research Studies*, 46 (1), (4-10).
- Torres, N. L. C. (2006). La educación a distancia en México: ¿quién y cómo la hace? *Apertura. Revista de innovación electrónica*, 6 (4).
- Tünnermann, B. C. (1999). La universidad ante los retos del siglo XXI. *Educación superior y sociedad*, 10 (1).
- Tünnermann, B. C. (2003). *La Universidad ante los retos del siglo XXI*. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Tünnermann, B. C. (2007). Prólogo a Notas para un estudio comparado de la educación superior. En: López Segrera, F. *Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Tünnermann, B. C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. IISUE-UNAM/Universia, Ed.

- Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 1 (1), (120-133).
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en El Siglo XXI: Visión y Acción*. [en línea] Disponible en: [www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) (consulta 2007, 14 de enero).
- UNISON (1999). *La educación superior en el Siglo XXI: Visión y acción*. Universidad de Sonora. [en línea] Disponible en: <http://educadis.uson.mx/Educ-bibliovirt-doc/Articulos%20Educacion/Art-Educacion-varios/ES-siglo-XXI-Tunnermann-Peon-Anaya-99.doc> (consulta 2004, 10 de julio).
- Vásquez, M. C. R. (2003). *Deserción en Educación a distancia en Educación Superior*. Miami: *Virtual Educa 2003*.
- Vásquez, M. C. R.; Rodríguez, P. M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXXVII (3-4), (107-122).
- Vega, G. R. (2005). La educación continua a distancia en México: transformaciones y retos. *Revista de la Educación Superior*, XXXIV (1), (133).
- Weinstein, C. E.; Mayer, R. E. (1986). The Teaching of learning strategies. En: Wittrock, M. *Handbook of research on teaching*. New York: MacMillan (315 - 327).
- Yukselturk, E.; Bulut, S. (2009). Gender Differences in Self-Regulated Online Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 13 (3), (12-22).
- Zubieta, G. J.; Cervantes, P. F.; Rojas, S. C. (2009). *La deserción y el rezago en la Educación Superior a Distancia: signos promisorios en una Universidad Pública Mexicana*. Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe. [en línea] Disponible en: [www.e-continua.com/documentos/desercion\\_educdistancia\\_Mex\\_UNAM\\_Zub\\_Cerv\\_Rojas\\_2009.pdf](http://www.e-continua.com/documentos/desercion_educdistancia_Mex_UNAM_Zub_Cerv_Rojas_2009.pdf) (consulta 2010, 21 de enero).



## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE AUTOR

**Néstor Fernández Sánchez.** Psicólogo educativo, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México con los grados de licenciatura y maestría. Académico de la misma Universidad desde 1976; formador de formadores, desarrollador, ejecutor y asesor de diversos cursos en Educación Abierta y a Distancia. Secretario Técnico de la Academia Mexicana de Profesionales de Educación Abierta y a Distancia A. C. y Presidente del Instituto de Educación Continua y Capacitación A. C.

E-mail: [nfs@unam.mx](mailto:nfs@unam.mx)

## DIRECCIÓN DEL AUTOR

Periférico Sur 7666 – 344, Rinconada Coapa.  
Tlalpan, Distrito Federal, México. C. P. 14330.

**Fecha de recepción del artículo:** 23/03/11

**Fecha de aceptación del artículo:** 04/05/11

### Como citar este artículo:

Fernández Sánchez, N. (2011). Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en Blended Learning. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, n<sup>o</sup> 2, pp. 189-208.



I.S.S.N.: 1138-2783

# *Recensiones*

AIESAD



**Sevillano García, M. L. (2009).**  
*Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes.*  
 Madrid: Pearson Educación, 314 pp.

La publicación de una obra que aborda temas de actualidad, siempre debe ser motivo de satisfacción, no sólo para los expertos en la materia, sino para todo aquel que quiera acercarse al estudio del tema. Satisfacción que, en el presente caso, es particularmente intensa, por un lado, por la trayectoria profesional de la Directora y los autores, y, por otro, por el enfoque con que se afronta el trabajo objeto de comentario.

La profesora Sevillano, catedrática de nuestra Universidad Nacional de Educación a Distancia, ha sabido concitar en un mismo volumen, una serie importante de investigadores que en el marco universitario actual, quieren realizar la búsqueda de un mayor conocimiento de lo que significan, representan y aportan las nuevas herramientas virtuales en el ámbito social, personal y profesional a lo largo de la vida.

Se trata de una obra colectiva formada por quince colaboradores pertenecientes al equipo de investigación, que llevó a cabo el proyecto Diagnóstico y desarrollo de competencias en el uso de herramientas de comunicación virtuales para la sociedad del conocimiento a lo largo de la vida, vinculados a las Universidades de Murcia, Barcelona, Madrid, Granada, Oviedo, Vigo, UNED, y se ha estructurado en dos partes.

Al comienzo de la obra nos encontramos con planteamientos teóricos sobre las competencias e-learning, el ciberespacio, herramientas virtuales con el objetivo de profundizar en cuestiones como: el interés

por promover una cultura tecnológica basada en criterios de bienestar y calidad personal y social, que considere las necesidades humanas de forma determinante para la evolución y mejora de las herramientas y aplicaciones; la necesidad de la ciudadanía de conocer las posibilidades de las herramientas virtuales de la comunicación y su uso adecuado en la sociedad del conocimiento; la utilidad social e individual de definir, diagnosticar y desarrollar competencias propias de los usos tecnológicos más apropiados y específicos en el campo de las herramientas virtuales de comunicación; el compromiso que tienen las instituciones y las organizaciones no gubernamentales de diseñar estrategias de intervención encaminadas al desarrollo de la sociedad del conocimiento que sean integradoras y tiendan a reducir los efectos de la brecha digital, siguiendo principios de beneficio social; la responsabilidad profesional y personal de los docentes de diseñar metodologías creativas, activas, dinámicas y personalizadas, alejadas del reduccionismo tecnológico que permitan desarrollar las competencias virtuales, en cualquier momento a lo largo de la vida y, seguidamente, de forma más extensa se presentan los pasos y fases de la investigación experimental llevada a cabo: diseño de instrumentos de recogida de datos, como el cuestionario, la entrevista y los grupos de discusión; la selección de la muestra; análisis e interpretación de los resultados cuantitativos y cualitativos permitiendo llegar a conclusiones determinantes.

En síntesis, esta obra aborda cuestiones complementarias, lo que supone ofrecer una visión abierta del tema, enfocada a investigadores atraídos por los temas tecnológicos-didácticos; a docentes interesados en la aplicación tecnológica y didáctica de herramientas virtuales; a

familias preocupadas por la necesidad de sus hijos de acceder al mundo de las nuevas tecnologías, y de adquirir las competencias específicas virtuales para la sociedad del futuro. Su lectura permite responder a preguntas: cómo, dónde, por qué y las ventajas o inconvenientes que los usuarios tecnológicos puede encontrar en el manejo de una u otra herramienta virtual.

Recensionado por:  
Rosa María Goig Martínez  
UNED, España

**Brazuelo Grund, F.; Gallego Gil, D.J. (2011).**

*Mobile learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo.* Sevilla: Ed. MAD, SL., 189 pp.

---

Si tuviéramos que definir esta obra con una palabra, la que mejor representa su contenido es la de ser un libro eminentemente práctico. Pero su funcionalidad no la determina el uso habitual que se le pueda dar al texto, sino porque nos abre las puertas a la práctica cotidiana, en el terreno del Mobile Learning (ML). Nos enseña no sólo qué es, sino además, cómo podemos introducirnos en él. Un concepto que se podía traducir del inglés como aprendizaje electrónico móvil (algunos lo simbolizan como “m-learning”, otros como ML). Se trata de una metodología de enseñanza y aprendizaje que se vale de dispositivos móviles, como son los teléfonos, agendas electrónicas, tablets PC, reproductores de mp3, ipads, ..., y todo dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica. Como indican los autores, se trata de un término ubicuo que relaciona la movilidad con el contexto de aprendizaje. Entre sus ventajas radican la flexibilidad espaciotemporal, su versatilidad, la facilidad de comunicación y sobre todo, su motivación intrínseca en los estudiantes, acostumbrados a este tipo de tecnología para sus relaciones y su comunicación cotidiana.

El libro que comentamos nos brinda un paseo por los dispositivos móviles que existen actualmente, con posibilidades de implementarse en esta modalidad educativa, describiendo de un modo práctico, y este es el mejor valor que aporta, sus posibilidades de uso. Así, el teléfono móvil, los sistemas comercializados por Apple como el ipod o el ipad o el software libre desarrollado con

el sistema operativo Android, son objeto de análisis y comentario por parte de los autores, cuyo contenido lo desarrollan, como ya hemos indicado, desde la perspectiva práctica, aportando el valor educativo que ellos les encuentran, a estos dispositivos, en el marco de la enseñanza ML.

Nos parece interesante la reflexión didáctica que realizan acerca de la tecnología. Muy importante es tomar en consideración este aspecto, pues nuestra educación, hoy más que nunca, está corriendo el riesgo de la apariencia, sometiendo lo técnico a lo pedagógico. Un gran error que los profesores Brazuelo y Gallego, atesorando una dilatada experiencia como educadores, en este contexto de aprendizaje, saben muy bien solventar. Y nos aportan el sentido que requiere una aplicación técnica. Sugieren que, sin supeditar el plano pedagógico de los recursos a la tecnología, optimice el uso de éstos en beneficio del aprendizaje de los estudiantes. Además, su contribución va más allá del simple análisis de su potencialidad, pues a lo largo de estos capítulos nos presentan también experiencias desarrolladas en diversos contextos, las cuales aportan son muy necesarias referencias para el pedagogo interesado en la aplicación técnica, para sus programas formativos.

La obra se completa con dos capítulos muy enriquecedores que despertarán el interés del lector interesado en el tema: por un lado, desarrollan un amplio recorrido por las experiencias de ML que se han aplicado en nuestro país; algunas en programas de formación universitaria, otras en enseñanzas no universitarias. Incluso las presentan en contextos de aprendizaje no reglado. Todas son muy interesantes, que nos demuestran no sólo

la efectividad y el alcance que puede tener este tipo de metodología en la formación actual, sino que resultan una referencia real de cómo hacerlo.

Por otro, asumen con rigor y seriedad, un debate que existe en la calle, y que en este marco de la ML es necesario dejar bien claro desde el principio. Es la presencia del teléfono móvil en el aula. En principio, todos sabemos que tienen posibilidades educativas, pero Brazuelo y Gallego lo demuestran de manera explícita, sugiriéndonos reconvertir un aparato hasta ahora controvertido por aparecer como un intruso en el aula, en un medio más, debidamente implicado en los procesos de aprendizaje, y de ese modo, activo participante de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Muy interesante su planteamiento, pues acaban situando el recurso en su lugar, otorgándole el calificativo de pedagógico. Como debe ser.

Cierra la obra un breve capítulo, de carácter prospectivo, en el que los autores nos avanzan su interpretación de las vías de desarrollo futuro que pueda tener esta tecnología. Una contribución más, a la necesaria literatura pedagógica del tema. Desde nuestro punto de vista, podemos decir que se trata de una cuestión que ahora, precisamente ahora, era necesario abordar, y hacerlo como se hace en este libro, con rigor, conocimiento y sistematicidad. Por eso, su lectura resulta cómoda, fácil, el lenguaje cercano y, sobre todo, muy didáctico, diríamos incluso que enriquecedor, pues todo él ha sido vivido en primera persona y con convicción. Cualidades muy de agradecer en una obra que, a priori, por abordar una cuestión de carácter técnico, puede aventurársenos como pesada. En ningún momento lo es. Está escrita con cercanía, y resulta de gran atractivo lo mismo para el pedagogo que

para el estudiante; incluso para los que desde el mundo de la técnica están interesados en profundizar en las posibilidades metodológicas de la ML, todos podrán encontrar en él, la respuesta que buscan: conocer la ML, y saber más, mucho más, acerca de ella, y hacerlo con la seguridad de

que quienes lo suscriben, están debidamente documentados, por lo que saben muy bien de lo que hablan, o en este caso, escriben.

Recensionado por:  
José Quintanal Díaz  
UNED, España



### **Bases de datos:**

- DIALNET
- DOAJ
- GOOGLE SCHOLAR
- HEDBIB
- IRESIE
- ISOC-IEDCYT
- LATINDEX
- MIAR
- REDINED
- ULRICH'S

### **Catálogos:**

- Catálogo Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
- Catálogo BUZ
- Catálogo Colectivo Español de Publicaciones Periódicas CCPP
- Catálogo CCUC
- Catálogo CENDOC
- Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE)
- Catálogo CIRBIC
- Catálogo CISNE
- Catálogo COMPLUDOC
- Catálogo CREDI-OEI
- Catálogo ICDL
- Catálogo Servei de Biblioteca i Documentació UIB
- Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN)
- UBUCAT
- WORDLCAT
- ZDB

### **Evaluadores externos**

Carmen Alba (Universidad Complutense de Madrid- España); Juan Ardoy (Universidad Rey Juan Carlos- España); José María Calés (UNED - España); Manuel Castro (UNED - España); Antonio Colmenar (UNED - España); Ángel López Folgado (AEDISI - España); José M<sup>a</sup> Luzón (UNED - España); Susana Marchisio

(Universidad Nacional de Rosario-Argentina); Daniela Melare (UNICAMP – Brasil); Esther del Moral (Universidad de Oviedo- España); Jose Quintanal (CES Don Bosco, UCM - España); Charo Reparaz (Universidad de Navarra- España); Beatriz Tancredi (IESALC – Venezuela).