



**EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA EN EL NIVEL UNIVERSITARIO:
UNA EXPERIENCIA SUSTENTADA EN EL USO DE PLATAFORMAS PARA EL
APRENDIZAJE EN LÍNEA**

Marco Antonio Rigo Lemini
marcoantoniorigo@prodigy.net.mx

RESUMEN

La presente ponencia describe los fundamentos teóricos, las características y los resultados principales de un estudio empírico efectuado con estudiantes de la Licenciatura en Psicología de la UNAM, campus Ciudad Universitaria. Se trata de una indagación evaluativa aplicada a la enseñanza de metodología de la investigación pedagógica, en que se alternaron acciones instruccionales presenciales con acciones no presenciales mediadas a través del entorno virtual conocido como ALUNAM. El estudio se planteó como finalidad esencial evaluar la eficiencia de esta plataforma digital en conjunción con un diseño instruccional específicamente vinculado a ella, así como identificar los procesos cognitivos, afectivos y relacionales que se activaron entre los alumnos durante la dinámica de enseñanza-aprendizaje. Se pretende contribuir de este modo a la difusión de los sistemas para la educación en línea dentro de nuestro entorno regional así como promover una utilización crítica y sólidamente fundamentada de estas poderosas herramientas digitales.

INTRODUCCIÓN

Estamos presenciando una nueva escuela: la que incorpora las tecnologías de la información y la comunicación a sus procesos académicos. Esta incorporación a los escenarios y las prácticas escolares se produce inicialmente de manera unitaria, pero más temprano que tarde equipos y programas se integran en una



utilización convergente de las tecnologías, sinergia que se traduce en el aprovechamiento más eficiente de sus posibilidades y en la configuración de un nuevo arsenal técnico y pedagógico. Un ejemplo de esta convergencia nos lo proporcionan las plataformas para el aprendizaje en línea, dispositivos tecnológicos que apoyan tanto la enseñanza escolarizada en aulas como la que se produce a distancia y que integran en un sólo programa una amplia gama de funciones para facilitar la actividad académica conjunta que realizan docentes y alumnos. A través suyo el responsable de la asignatura o espacio curricular puede comunicarse ágilmente con los participantes, asignar, moderar y evaluar actividades de aprendizaje, compartir materiales, organizar sesiones de discusión y gestionar desde la comodidad de su escritorio buena parte de las tareas inherentes al desempeño profesoral.

El uso de las plataformas para la educación en línea se está extendiendo rápidamente tanto en el ámbito internacional como en el local y la expectativa más realista es que en el corto o mediano plazo constituirán un referente obligado dentro del funcionamiento de las instituciones escolares (Barberà, 2004). Esta acelerada expansión resulta particularmente notoria en el caso de las universidades mexicanas, ya que tanto las públicas como las privadas están utilizando o se encuentran en vías de utilizar ambientes de aprendizaje virtual de modo extensivo. Desafortunadamente, como ha venido sucediendo con otros recursos tecnológicos que se incorporan a la dinámica educativa formal, con frecuencia la habilitación de los entornos virtuales se ha producido de manera acrítica e infundamentada, presidida más por criterios operativos y mercadotécnicos que por razones auténticamente pedagógicas. Además, ante el apremio de la productividad y del inmediatez, su implantación para la enseñanza de contenidos curriculares raramente se ve sometida a valoraciones formales que permitan dilucidar la eficiencia de estas herramientas o que posibiliten el análisis diferencial de los factores que determinan su desempeño (Onrubia, Coll, Bustos y Engel, 2006).

Frente a esta problemática, es necesario el trabajo de profesionales técnicos, temáticos y pedagógicos que a través de la investigación aplicada y la evaluación rigurosa presten sustento a las innovaciones didácticas apoyadas en las tecnologías de la información y la comunicación. El presente estudio se ha desarrollado partiendo de esta premisa central e intenta responder, así sea modestamente, a la



problemática referida en el contexto del empleo universitario de los ambientes para el aprendizaje a distancia.

BREVES ANTECEDENTES TEÓRICOS

Las plataformas para el aprendizaje en línea (conocidas también como plataformas de e-learning o sistemas de administración del aprendizaje) son herramientas tecnológicas que funcionan ofreciendo un soporte para la enseñanza a distancia o, en otras palabras, programas de cómputo que permiten distribuir contenidos didácticos y organizar cursos en línea (Monti y San Vicente, 2007). Se trata de dispositivos que posibilitan y promueven tanto la actividad autodidacta del alumnado como su participación en dinámicas de trabajo cooperativo, y que pueden emplearse a lo largo de toda una asignatura o en partes de ella para conducir tanto los procesos de enseñanza-aprendizaje como los de seguimiento y evaluación de los progresos estudiantiles. En algunas ocasiones las plataformas son puestas al servicio de modalidades pedagógicas presenciales o semipresenciales, por lo que se dispone de ellas como un recurso complementario; en otras ocasiones, sin embargo, y de manera cada vez más frecuente dentro del medio universitario mexicano, se les adopta como la herramienta fundamental para el desarrollo de modalidades pedagógicas no presenciales o enteramente virtuales.

La investigación evaluativa en torno a los ambientes virtuales de aprendizaje dista de ser concluyente. Los resultados que se documentan parecen a veces contradictorios o, en todo caso, insuficientes como para establecer un juicio de valor fidedigno en lo que hace al funcionamiento de las plataformas digitales como sistemas para prestar soporte a las actividades escolares. Sin duda, son muchos los factores involucrados y muy diversas las circunstancias de implantación. Estamos además todavía lejos de disponer en la mayoría de los lugares de la capacitación, el ambiente cultural, el apoyo institucional y las condiciones de equipamiento e infraestructura que parecen necesarias para hacer más probable el éxito de los entornos de educación en línea. Pero dos constataciones nos parecen importantes: por un lado, el reconocimiento de que “Muchos estudios demuestran que los cursos e-learning son útiles y eficaces cuando los estudiantes logran ser activos y sentirse parte de la comunidad virtual, aprendiendo a través de experiencias colaborativas” (Monti y San Vicente, 2007). Por otro lado, que los mayores aportes de estas



herramientas en la esfera pedagógica consisten en mejorar la ayuda educativa que el profesor ofrece a los estudiantes a la par que impulsar el desarrollo de capacidades para el pensamiento autónomo y autorregulado, particularmente cuando el trabajo se realiza a través de una metodología híbrida en que se combina la enseñanza presencial con actividades formativas distales (Onrubia y cols., 2006).

Dentro del contexto universitario nacional la tendencia dominante apunta en la dirección de una plena incorporación de estos recursos en el corto o mediano plazo: se trata, en definitiva, de una suerte de oleada técnica y cultural a la que no podremos oponernos, pero frente a la cual sí podemos asumir –y creemos que resulta deseable hacerlo– un posicionamiento crítico y propositivo (Chiarani, Pianucci y Lucero, 2005).

METODOLOGÍA

a. Descripción general. Se llevó a cabo una investigación evaluativa durante la enseñanza semipresencial de una unidad temática a alumnos universitarios contando con el apoyo de un entorno virtual para el aprendizaje en línea, de nombre ALUNAM. Éste es un programa abierto que puede ser compartido por la comunidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) sin costo alguno y que constituye el sistema de administración del aprendizaje al que la institución de educación superior viene brindando respaldo institucional desde hace algunos años. Para la planeación de la unidad temática se conformó un diseño instruccional ex profeso y se reprodujeron hasta donde era posible las condiciones habituales de operación pedagógica. A lo largo de la impartición del tema se recogió a través de diversos instrumentos (cuestionarios, entrevistas a profundidad y grupos focales, entre otros) la información necesaria para una evaluación confiable del trabajo realizado.

b. Preguntas de investigación. Dos fueron las esenciales: ¿Cuál es la eficiencia global y componencial de un ambiente virtual para el aprendizaje que conjunta la plataforma tecnológica asumida y el diseño instruccional previsto, para la consecución de los objetivos asignados a la unidad temática? ¿Cuáles son los procesos cognitivos, afectivos y relacionales que se activan entre los alumnos durante esta dinámica de enseñanza-aprendizaje semipresencial y cómo contribuyen al logro de los objetivos instruccionales propuestos?



c. Contexto curricular. El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Psicología de la UNAM, en el noveno semestre de la Licenciatura en Psicología. La unidad temática abordada para la realización del trabajo evaluativo fue la de “Componentes metodológicos de un Proyecto de investigación empírica” que se ubica dentro de la asignatura de “Diseño y Análisis de Investigación Educativa”, correspondiente al Área de acentuación de Psicología Educativa. El objetivo fundamental para la unidad temática elegida fue el siguiente: “El alumno comprenderá y será capaz de proyectar debidamente los principales elementos metodológicos para la realización de la investigación de campo, desde una perspectiva que considere tanto las posibilidades con orientación cuantitativa como las de orden cualitativo. Al mismo tiempo, reconocerá la importancia de un desarrollo riguroso y sistemático de estos elementos como parte fundamental del proceso investigativo”.

d. Participantes. Formaron parte del estudio 20 alumnos del área educativa, 18 mujeres y dos hombres, con una edad promedio de 22 años y 3 meses. Constituían un grupo natural de la licenciatura que fue seleccionado a través de un procedimiento no aleatorio por conveniencia. Se trata de alumnos que eligieron libremente el cursamiento de la asignatura y cuya experiencia investigativa era muy reducida. De acuerdo a la evaluación diagnóstica que les fue aplicada manifestaron una moderada apropiación de las competencias para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Además, presentaron un desconocimiento casi total de las plataformas para la administración del aprendizaje y no disponían de familiarización previa con ALUNAM.

e. Diseño instruccional. En lo esencial, la experiencia consistió en impartir la unidad temática escogida a través de acciones presenciales que se desarrollaron a lo largo de seis sesiones de tres horas cada una, disponiendo adicionalmente de acciones de enseñanza-aprendizaje no presenciales que se efectuaban a través de la plataforma ALUNAM. En este sentido, el abordaje didáctico puede ser considerado como mixto, semipresencial o de “b-learning” (Cabero, 2007). Se pretendió además una aproximación situada (Díaz Barriga, 2006), de orientación socioconstructivista y fundamentada en las actuales ideas sobre la educación basada en competencias (Jonnaert, 2001).

f. Estrategia de investigación. Por tratarse de un estudio de campo (Kerlinger y Lee, 2001) la dinámica instruccional se articuló

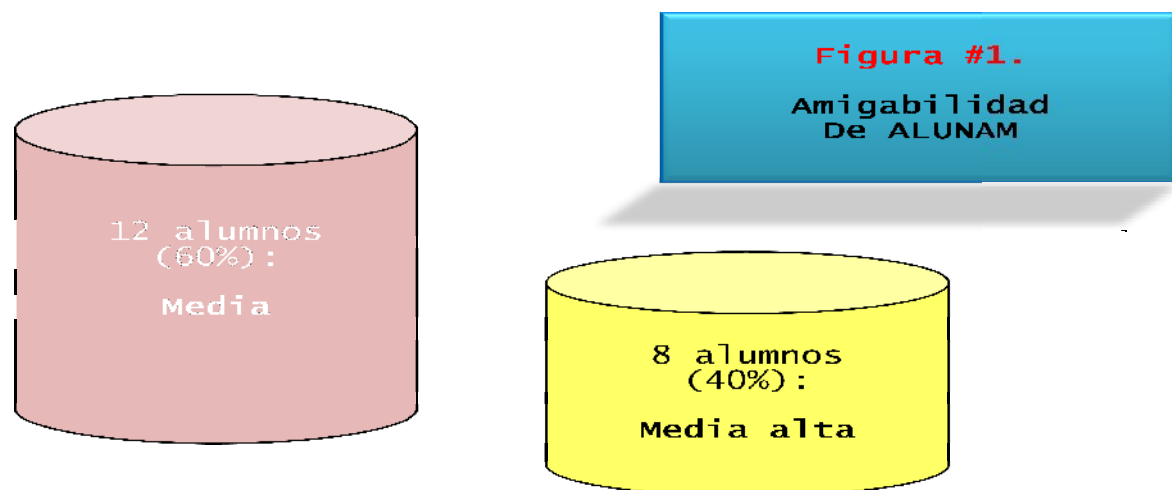


estrechamente con la dinámica investigativa y las labores para la recogida sistemática de datos acompañaron desde el principio a la impartición de la unidad temática. La investigación puede ser considerada naturalista, tecnológica -pues “tiene como fin obtener un conocimiento para lograr modificar la realidad en estudio, vinculando la investigación y la transformación” (García-Córdoba, 2007, p. 80)-, orientada tanto a “conclusiones como a decisiones” (Bisquerra, 1989, pp. 64-65) y mixta, en tanto “combina los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio” (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2006, p. 40).

RESULTADOS FUNDAMENTALES

Fueron diversos los instrumentos que se aplicaron para la captación de información en torno a esta experiencia didáctica. Por tanto, son muy amplios los hallazgos y de una gran riqueza las posibles interpretaciones. En el limitado espacio de esta ponencia estamos obligados a concentrarnos descriptivamente en unos cuantos resultados, los que testimonian las tendencias generales más reveladoras. Son los siguientes:

- a. La totalidad (20) de los alumnos considera que el dominio alcanzado en el manejo de la plataforma fue intermedio.
- b. En general se valora como media y media alta la accesibilidad, diseño y variedad de recursos disponibles en ALUNAM (v. figura 1).

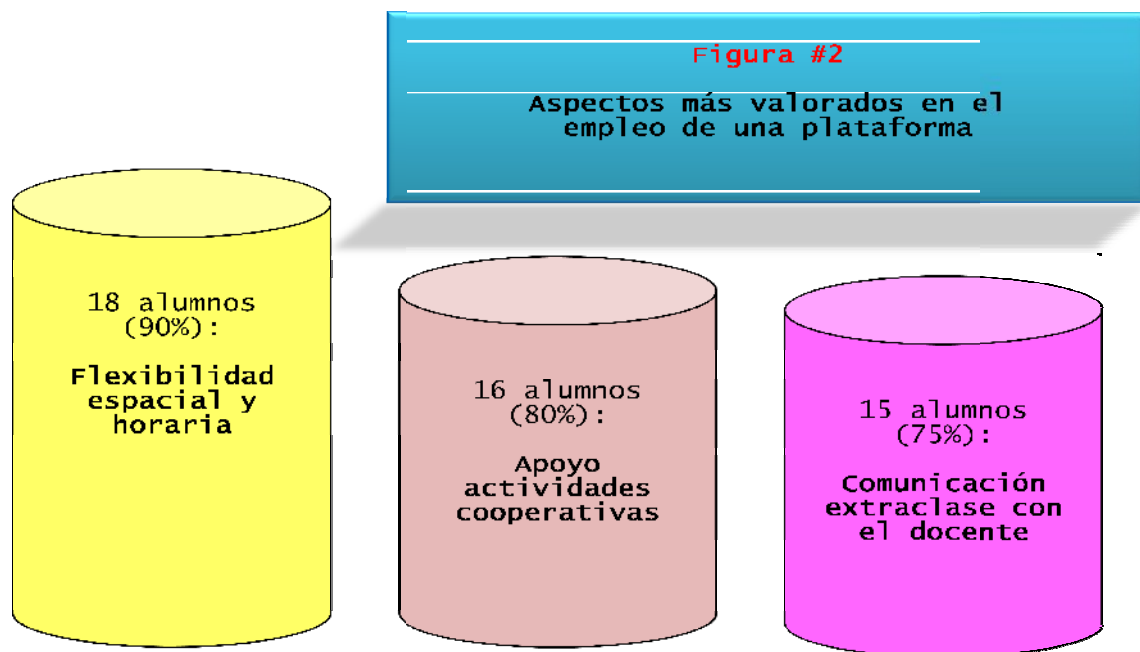


- c. La mayoría de los participantes (17) destaca la necesidad de incorporar una herramienta de comunicación síncrona escrita (chat) así como un editor colaborativo (wiki) a la plataforma empleada. Un



ejemplo de las opiniones en este sentido nos lo proporciona la alumna (SVM) que dice: “Por mi inexperiencia me es complicado aportar alguna sugerencia, pero creo que el empleo de un chat haría el proceso más interactivo”

d. Buena parte de los alumnos (18) valora especialmente el uso de este tipo de entornos virtuales en términos de la flexibilidad horaria y espacial que posibilitan, la promoción de las actividades individuales y cooperativas no presenciales (16), la comunicación extraclase con el profesor y con sus compañeros así como la oportunidad de obtener retroalimentación magisterial escrita y contingente para el desarrollo de sus actividades de aprendizaje (15). Una alumna (ORGR), por ejemplo, afirma que: “Se pueden expresar las ideas por escrito, estar en comunicación con el profesor y no trabajar en el salón de clases” (v. figura # 2).

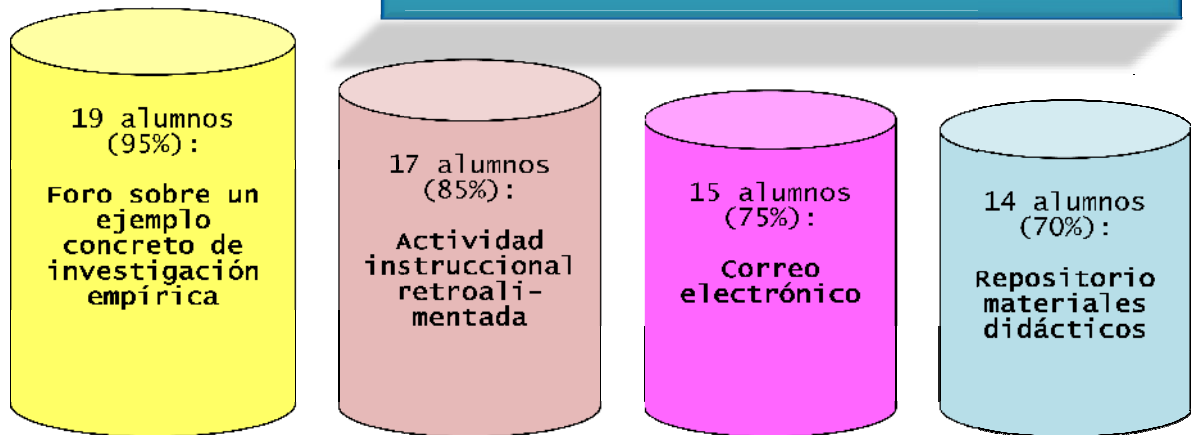


e. El 95% de los alumnos manifiesta una valoración didáctica positiva o muy positiva acerca del foro, el 85% sobre la actividad instruccional retroalimentada, el 75% en torno al correo electrónico y el 70% sobre el depósito de materiales (v. figura # 3).



Figura # 3

Elementos con una valoración didáctica positiva o muy positiva en la experiencia



f. La mayoría de los estudiantes (17) consideró adecuados los elementos del diseño instruccional, aunque en algunos casos (5) las distribuciones de tiempo y de cargas de trabajo fueron percibidas como agobiantes y los objetivos ambiciosos. Se ponderó de manera sobresaliente la realización de un foro para conocer las opiniones de los compañeros en torno a las producciones de cada alumno o equipo de trabajo. En este sentido, una alumna (BVE) asevera lo siguiente: “Me pareció que el foro apoyó en gran manera mi aprendizaje, ya que fomentó un trabajo significativo y colaborativo”.

CONCLUSIONES

El uso de los ambientes virtuales de aprendizaje nos abre un amplio abanico de posibilidades. Supone una importante dosis de trabajo agregado pero puede reportarnos también beneficios enormes como educadores y como educandos: en los procesos de gestión y administración del trabajo académico, en la satisfacción de necesidades operativas, en la economía de tiempos y de esfuerzos, de recursos monetarios, materiales y ecológicos. Pero sobre todo, tiene el potencial para introducir mejoras sustantivas en la enseñanza y en el aprendizaje. Al igual que con otras herramientas tecnológicas no podemos manifestarnos indiferentes frente a ellas, o denostarles desde



una actitud cargada de prejuicios, o magnificar su valor participando de una nueva tecnocracia. Lo que se concluye centralmente de la experiencia pedagógica conducida es que quizás lo más sensato sea evaluar estas nuevas herramientas y someterlas a contrastación desapasionada antes de que las legitimemos y nos lancemos a su aplicación generalizada.

REFERENCIAS

- Barberà, E. (2004). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. Documento de Proyecto, Universidad Abierta de Cataluña.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona, España: CEAC.
- Cabero, J. (Coord.). (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: McGrawHill.
- Chiarani, M.; Pianucci, I. y Lucero, M. (2005). *Criterios de Evaluación de Plataformas Virtuales de Código Abierto para Ambientes de Aprendizajes Colaborativos [Documento en PDF]*. Departamento de Informática, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis, Argentina.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- García-Córdoba, F. (2007). *La investigación tecnológica. Investigar, idear e innovar en ingenierías y ciencias sociales*. México, D.F.: LIMUSA.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill
- Jonnaert, Ph. (2001). *Compétences et socioconstructivisme [documento en PDF]*. *Memorias de la décima conferencia anual de inspectores de educación secundaria*, Burkina Fasso.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2001). *Investigación del comportamiento*. México, D.F.: McGrawHill-Interamericana
- Monti, S. y San Vicente, S. (2007). *Evaluación de plataformas y experimentación en Moodle de objetos didácticos (nivel A1/A2)*



para el aprendizaje E/LE en e-learning. *Revista electrónica de didáctica*, #8, 1-21.

Onrubia, J., Coll, C., Bustos, A. y Engel, A. (2006). Del diseño tecnopedagógico y el análisis pedagógico al desarrollo tecnológico: retos para la mejora de Moodle. Comunicación presentada en *MoodleMot, 2006*. Tarragona, España, 18 y 19 de septiembre de 2006. [Disponible en: <http://www.ub.edu/grintie>].