



E-LEARNING EN LA UNIVERSIDAD: RELATO DE UNA EXPERIENCIA CON MOODLE

**Eje temático 5: Recursos para el aprendizaje y la
investigación de calidad**

TAGUA, Marcela Adriana
Universidad Nacional de Cuyo – Argentina
mtagua@logos.uncu.edu.ar

Resumen

Los sistemas de aprendizaje en línea han cambiado la forma de enseñar y aprender: una plataforma virtual complementa la educación tradicional, dando al alumno la libertad de estudiar en su tiempo y a su ritmo, con un profesor que lo guía y ayuda en su aprendizaje. Entra en juego el lugar de la tecnología como mediadora del hecho educativo, como instrumento que permite el diálogo y encuentro entre docentes y alumnos, donde tanto el docente como los materiales son los que brindarán los nuevos contenidos para ser articulados con los conocimientos previos del alumno. En estos escenarios se requieren nuevas estrategias de aprendizaje y potenciar aún más el diálogo y la interacción. La participación conjunta adquiere un lugar especial, las posibilidades de cooperación y colaboración se acentúan, conformándose comunidades donde unos y otros coadyuvan en pos del aprendizaje mutuo. La incorporación de las TIC en las prácticas educativas instala nuevas preocupaciones, cambios en las formas de leer, modos de escribir, criterios de legitimidad de la información, modos de comunicación y de producción. Ahora bien, ninguna plataforma virtual produce innovación si no hay un cambio sustancial en la interpretación del papel del alumno y del profesor y de la finalidad de la educación; sus beneficios van de la mano del proyecto pedagógico que subyace y que aproveche la potencialidad que brindan los recursos tecnológicos. Se expone una experiencia realizada completamente en línea entre la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo y el Instituto IPEF de la provincia de Córdoba.

Palabras claves:

Educación virtual, entorno virtual, aprendizaje colaborativo

Introducción

Como sostiene Vygotsky (citado por Ivic, 1994)¹, así como al acceder a la lengua escrita, el individuo se apropia las técnicas psicológicas que le ofrece su cultura, y que, a partir de ese momento, se vuelven “técnicas interiores”, un instrumento cultural se arraiga en el individuo y se convierte en un instrumento individual privado. Por tanto, en presencia de las TIC, ¿cuáles son las consecuencias de la utilización de las modernas tecnologías intelectuales en los procesos cognoscitivos del individuo?

La teoría de Vygotsky es un instrumento adecuado como sustento ya que coloca en el centro de sus preocupaciones la función de los instrumentos de la cultura en el desarrollo psicológico histórico y ontogenético. Para Vygostky (citado por Rodríguez Arocho, 2001)² la función de la educación debe ser la creación de ZDP, y justamente la tecnología computacional es un ejemplo de herramienta con este propósito. Las herramientas y signos no tienen un valor intrínseco, su valor emana del uso que se le da para realizar determinadas acciones. Asimismo, los instrumentos mediadores no sólo facilitan la acción humana sino que la transforman. La cognición se construye con herramientas y signos que son producto de la historia cultural. La interacción social marca el proceso de aprender a utilizar esas herramientas y esos signos.

En relación con la teoría de Vygostky, Salomon (1992)³ plantea la posibilidad de trabajar con una computadora y esto podría plantearse como una invitación para operar dentro de una ZDP donde la colaboración con la tecnología es parecida al trabajo con un colega mejor capacitado y que permite a los estudiantes tomar parte en procesos cognitivos que superan a los que ellos podrían conseguir sin dicha colaboración. Se valora el rendimiento del individuo pero en condiciones que le permiten estirar sus músculos cognitivos al máximo. Una de las respuestas

¹ Ivic, I. (1994) *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada* (París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), Vol XXIV, nros. 3-4, pag. 773-779.

² Rodríguez Arocho, W. (2001) La Valoración de las Funciones Cognoscitivas en la Zona de Desarrollo Próximo. *Educere La Revista Venezolana de Educación*. Año 5, 15.

³ Salomon, G. Perkins, D. Globerson, T. (1992) Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Comunicación, lenguaje y educación*, No 13, 6-22.

es adoptando el enfoque sistemático, valorando el producto, el rendimiento de las capacidades unidas de la persona con la computadora. La otra emplea el enfoque analítico, valorando los tipos de actividad mental aportados por el individuo en colaboración con la máquina inteligente. Este último enfoque se orienta al potencial humano y, por ende, al interés educativo. El gran desafío ante la utilización de la tecnología es lograr un residuo cognitivo transferible que permitiera al individuo poder desenvolverse en una multitud de situaciones, aún cuando estuviera solo.

A continuación se presenta una experiencia que pretende poner en práctica las ideas planteadas por los autores. En este caso se observan efectos CON la tecnología, ya que ésta influye en la actividad de los alumnos y en la calidad de sus producciones, como así también los efectos DE la tecnología en relación a las transformaciones de las capacidades cognitivas de los alumnos como consecuencia de su interacción con computadoras y redes.

Breve reseña

Se presenta una experiencia en un ambiente virtual de aprendizaje que permitió explorar las posibilidades de aplicación de las TIC para el seguimiento del espacio curricular Informática que pertenece a la Licenciatura en Educación Física de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo y el Instituto IPEF de Córdoba. Se contó con la participación en una primera cohorte de 71 alumnos, en una segunda cohorte con 63 inscriptos y 28 en la tercera. Esta propuesta ha sido llevada a cabo completamente en línea.

Se plantearon como objetivos, que los alumnos:

- ✚ Participaran individualmente y en grupo en las distintas actividades de aprendizaje.
- ✚ Llevasen a cabo formas de trabajo colaborativo y cooperativo.
- ✚ Conocieran y fueran parte de un ambiente de aprendizaje donde se utiliza la computadora y las redes como mediadoras del aprendizaje.

- ✚ Valoraran no solo la propia participación sino la posibilidad del trabajo colaborativo con la tecnología como una forma de operar dentro de una ZDP⁴.

Utilización de un aula virtual como ambiente de aprendizaje

El Aula virtual es un entorno de aprendizaje abierto y activo. Se basa en la flexibilidad de las nuevas formas de comunicación, que permiten la interacción continua y dinámica entre todos los integrantes. En ella se recrean los espacios institucionales, académicos y sociales de un ambiente real en una comunidad virtual de aprendizaje.

Estos entornos contribuyen a promover el intercambio de experiencias, reflexiones en torno a los contenidos, comentarios, dudas respecto a las actividades, promoviendo el acceso y uso del aula como lugar y espacio de encuentro de las distintas instancias en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La plataforma utilizada es Moodle, una plataforma especializada en contenidos de aprendizaje, que toma en cuenta la interactividad como criterio decisivo y considera tanto el tipo como la cantidad de interacciones didácticas.

Secciones del aula virtual, desde donde los alumnos acceden a los contenidos, a los materiales de estudio, bibliografía, actividades y recursos, ingreso a los foros y salas de Chat. La primera cohorte finalizó en agosto de 2007, la segunda cohorte en marzo de 2008 y la tercera en agosto de 2009.



⁴ Zona de desarrollo próximo: distancia entre el nivel de desarrollo actual y el nivel de desarrollo potencial, bajo la orientación de un adulto o en colaboración con pares más capaces (Vygostky, 1978)

Foros

Los foros constituyen un recurso significativamente utilizado para el debate de los temas propuestos en forma asincrónica como también el intercambio de las prácticas de aprendizaje de los alumnos entre sí y con el docente, favoreciendo el aprendizaje colaborativo.

Un foro virtual es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios, que no comparten el mismo tiempo necesariamente, puedan leerlo y contestar. A este estilo de comunicación se le llama asincrónica dada sus características de no simultaneidad.

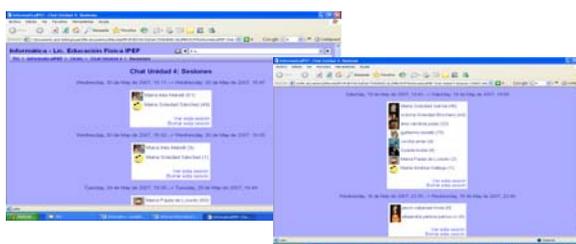
Esto permite mantener comunicación constante con personas que están lejos, sin necesidad de coincidir en los horarios de encuentro en la red, superando así las limitaciones temporales de la comunicación



sincrónica y dilatando en el tiempo los ciclos de interacción, lo cual, a su vez, favorece la reflexión y la madurez de los mensajes (Arango, 2004)⁵.

Sesiones on-line

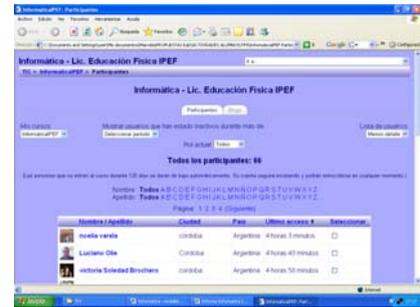
Para las sesiones en línea se utilizaron salas de Chat propuestas en cada unidad de estudio con fechas y horarios previamente fijados, donde se observó una fluida participación de tutor-alumnos y alumnos entre sí.



⁵ Arango, M. (2004). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Revista Debates Latinoamericanos*, No 2. Recuperado el 12 de junio de 2004 de <http://www.rlcu.org.ar/revista/numeros/02-02-Abril-2004/documentos/Arango.pdf>

Control de los participantes

Las plataformas virtuales permiten realizar un control exhaustivo de la participación de los alumnos, intervenciones realizadas, sitios visitados, de manera de contar con toda la información que posibilite un seguimiento individual y pormenorizado del proceso de enseñanza y aprendizaje.



Encuesta

Se procedió a realizar una encuesta a los alumnos para evaluar esta experiencia en un ambiente virtual de aprendizaje, por una parte para retroalimentar el proceso y adecuar aquellos aspectos que no hubieran alcanzado las expectativas de logros y, por el otro, continuar con una línea de investigación sobre la temática, a partir de los antecedentes: “Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la educación superior”, “Foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo” y “Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle”.

A modo ilustrativo se presentan pantallas donde se indica los alumnos que han participado y un resumen del resultado general de la encuesta.



Valoración de la experiencia

Los alumnos han demostrado un sólido compromiso en su proceso de aprendizaje en un entorno virtual, asimismo se ha advertido un alto grado de motivación y participación activa, respetando los distintos niveles de conocimiento en la materia de cada uno de los participantes.

Se observaron dos tipos de efectos cognitivos: los efectos que se obtienen EN CONJUNCIÓN CON la tecnología en el curso de la colaboración intelectual con ella, y los efectos PROCEDENTES DE la tecnología, en términos del residuo cognitivo transferible dejado por la colaboración, tras la forma de un mayor dominio de habilidades.

Aspectos destacados:

- ✚ La aplicación de herramientas ofimáticas con un grado de avance de distinta complejidad a partir de los conocimientos previos de cada uno.
- ✚ La aceptación por la incorporación de la computadora como herramienta pedagógica.
- ✚ La calidad y pertinencia de los materiales educativos resultado de sus producciones.
- ✚ La utilización apropiada de las redes de comunicación en el contexto educativo y de los distintos servicios de Internet.
- ✚ El desarrollo de proyectos de integración de las tecnologías de la información en el ámbito educacional con posibilidades de transferencia al medio.
- ✚ El análisis crítico en cada una de sus producciones en relación a la utilización de las TIC en su ámbito profesional.
- ✚ Desarrollo de capacidades como la autonomía, la autorregulación.
- ✚ Valoración significativa por parte de los alumnos, de los materiales y medios utilizados, ya que permitieron estimular la atención propiciando un ambiente de participación activa.
- ✚ Grado de implicación altamente cualitativo.

Respecto a este último aspecto, cabe destacar que la teoría de Salomon brinda certezas a esta valoración, probablemente a causa que, cuando pensamos que un medio es complejo, se invierte más esfuerzo mental, realizando un procesamiento más profundo de la información y repercutiendo ello en una mayor adquisición de la misma. Por otra parte, el esfuerzo mental invertido viene también condicionado por lo eficaz que el sujeto se perciba para interactuar con el medio. Además influyen otra serie de aspectos, tales como el nivel de estructuración de la información presentada, las estrategias didácticas que se

apliquen sobre el medio, el contexto donde el medio se inserte, la tipología de contenidos (Cabero, 1989) ⁶.

Para concluir...

Como indica Javier Onrubia (2005)⁷, caracterizar el aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de construcción supone, esencialmente, afirmar que lo que el alumno aprende en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz. El aprendizaje virtual, por tanto, no se entiende como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de re-construcción personal de ese contenido que se realiza en función, y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas.

El aprendizaje es el puente entre el conocimiento y la experiencia, ya que cuando la experiencia es *comprendida*, apropiada, se convierte en una forma especial de conocimiento que genera capacidad para crear información y guiar la experiencia posterior. Debemos comenzar por entender que la tecnología transforma nuestra relación con el espacio y con el lugar, la tecnología permite relocalizar el aprendizaje en conexión con el mundo (Fernandez Aedo, Server García, Carballo Ramos, 2006)⁸.

⁶ Cabero, J. (1989) Esfuerzo mental y percepciones sobre la televisión/vídeo y el libro. Replicando un estudio de Salomon. Recuperado el 27 de septiembre de 2007 de <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/6.htm>

⁷ Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II. Recuperado el 27 de septiembre de 2007 de <http://www.um.es/ead/red/M2/>

⁸ Fernandez Aedo, R, Server García, P y Carballo Ramos, E. (2006). Aprendizaje con nuevas tecnologías paradigma emergente. ¿Nuevas modalidades de aprendizaje? *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 20.

Referencias bibliográficas

Arango, M. (2004). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. Revista Debates Latinoamericanos, No 2. Recuperado el 12 de junio de 2004 de <http://www.rlcu.org.ar/revista/numeros/02-02-Abril-004/documentos/Arango.pdf>

Cabero, J. (1989) Esfuerzo mental y percepciones sobre la televisión/vídeo y el libro. Replicando un estudio de Salomon. Recuperado el 27 de septiembre de 2007 de <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/6.htm>

Fernandez Aedo, R, Server Garcia, P y Carballo Ramos, E. (2006). Aprendizaje con nuevas tecnologías paradigma emergente. ¿Nuevas modalidades de aprendizaje? Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 20.

Ivic, I. (1994) Perspectivas: revista trimestral de educación comparada (París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), Vol XXIV, nros. 3-4, pag. 773-779.

Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Recuperado el 27 de septiembre de 2007 de <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Rodríguez Arocho, W. (2001) La Valoración de las Funciones Cognoscitivas en la Zona de Desarrollo Próximo. Educere La Revista Venezolana de Educación. Año 5, 15.

Salomon, G. Perkins, D. Globerson, T. (1992) Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. Comunicación, lenguaje y educación, No 13, 6-22.



Este trabajo tiene una licencia
[Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/)