



4 al 14 de noviembre de 2010

PRÁCTICAS EDUCATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGÍAS EN UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Eje temático 2: Blended learning: Experiencias en busca
de la calidad

Lic. Esp. Marcela Tagua de Pepa
Universidad Nacional de Cuyo
Mendoza – Argentina
marcelatagua@yahoo.com.ar
mtagua@logos.uncu.edu.ar



4 al 14 de noviembre de 2010

RESUMEN

Este trabajo¹ corresponde a un proyecto de investigación bienal, el cual hace hincapié en los sentidos y significados de prácticas educativas mediadas por tecnologías en un entorno virtual de aprendizaje, desde una plataforma que permita la comunicación didáctica, la organización de la asignatura, la comunicación de los contenidos; de manera tal de facilitar a los estudiantes la adquisición de competencias académicas, profesionales y personales, así como el desarrollo de su autonomía para construir su propio conocimiento, ayudado con la mediación del profesor desde su acción tutorial.

Se brindará un mapeo de la situación con el fin de lograr una localización física, cognitiva y actitudinal con el contexto objeto de estudio desde el propio escenario. Este proyecto se enmarca en el paradigma interpretativo que enfatiza la importancia de la comprensión de los fenómenos, tanto en su globalidad como en sus contextos particulares, intentando sacar sentido de los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para los sujetos implicados. En la presente comunicación se informan los avances al momento y se espera brindar una descripción profunda que dé sustento a prácticas educativas que prioricen lo pedagógico ante la utilización de tecnologías, como así también aportar nuevos conocimientos y su sistematización.

Palabras clave: entorno virtual de aprendizaje, b-learning, mediación pedagógica, mediación tecnológica, eficiencia pedagógica

¹ Este trabajo ha sido realizado en el marco de los Proyectos Bienales 2009-2011 de la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado, Argentina.



4 al 14 de noviembre de 2010

I. INTRODUCCIÓN

“El problema básico no es introducir la computadora en la educación, sino construir la educación en presencia de la computadora²...”

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 (Tecnologías de la Información y la Comunicación) 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.

Este estudio continua una línea de investigación de la autora con los antecedentes³ de “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”.

² Sendov, (1986) cit. Tiffin, J. et al (1997). *En busca de la clase virtual*. Ed. Paidós. Barcelona. p. 133

³ Tagua, M. (2004). *Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la Educación Superior*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.036/04) Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Tagua, M. (2005). *La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.313/05) Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

Tagua, M. (2007). *Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.301/07) Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.



4 al 14 de noviembre de 2010

La pregunta principal, que motiva a la elaboración de un corpus sobre la temática planteada, refiere a cómo se llevan a cabo las prácticas educativas en entornos virtuales en relación a la significatividad de los aprendizajes, la comunicación interpersonal, la interactividad, el diálogo, la integración de los alumnos.

A partir de ello, surgen los siguientes interrogantes:

1. ¿Constituyen las plataformas virtuales un entorno que favorece el aprendizaje?
2. ¿Bajo qué perspectivas la plataforma objeto de estudio, en este caso Moodle, permite la comunicación didáctica y facilita la organización de las asignaturas, la comunicación de los contenidos y la interactividad?
3. ¿Cómo se integran los estudiantes en el diálogo educativo en línea?
4. ¿Cómo es la participación de los docentes y alumnos en un ambiente virtual de aprendizaje?
5. ¿Cómo es la interacción de los alumnos entre sí en un ambiente en línea?

El objetivo general que persigue este estudio es analizar la pertinencia de utilización de la plataforma virtual Moodle como base y sustento de prácticas educativas mediadas por tecnologías en experiencias de b-learning.

Los objetivos específicos son:

1. Explorar las experiencias de utilización de la plataforma virtual Moodle en cátedras universitarias.
2. Describir las bases teóricas y el enfoque pedagógico en que se sustentan las prácticas educativas, teniendo en cuenta la comunicación didáctica y la interactividad, desde la perspectiva de los actores involucrados.
3. Validar la experiencia de implementación de la plataforma virtual bajo estudio.

II. DESARROLLO

2.1 Concepción de educación a distancia

La educación a distancia considerada por muchos estudiosos como el fenómeno educativo de mayor trascendencia en la segunda mitad del siglo XX, se ha potenciado en el siglo XXI gracias a los avances en el desarrollo y utilización de las TIC. Hasta hace poco tiempo se podía definir la educación a distancia como aquella modalidad educativa donde la comunicación entre educador y educando quedaba diferida en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez, con lo cual se salvaba la distancia física existente entre



4 al 14 de noviembre de 2010

ambos. Ahora bien, en el empleo progresivo de las TIC resulta muchas veces inadecuado el término “a distancia”, justamente porque es posible la comunicación prácticamente en tiempo real y pueden crearse entornos virtuales de aprendizaje que rompen la distancia física indicada.

La educación a distancia tradicional es definida por García Aretio (2001, p.39) como “un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)”. La educación a distancia así concebida, no necesariamente utiliza tecnologías digitales para vincular a los alumnos con el profesor.

Actualmente se han introducido términos como e-learning (cuando la formación se realiza completamente a distancia con soporte de las TIC) blended-learning (consiste en “mezclar” o completar la formación presencial con la formación a través de las TIC), educación a distancia tecnológica, universidad virtual, los cuales responden a diversas modalidades de formación, bien sea de manera totalmente virtual o como apoyo a modalidades presenciales a través de las TIC. Dicha modalidad, en palabras de Barberá y Badía (2005 p.1) “...agrupa una cantidad muy grande de propuestas formativas virtuales, cuyo común denominador es que el medio dentro del que, o mediante el que, se desarrollan los procesos formativos no es un aula presencial, sino virtual”. Estas experiencias virtuales rompen la unidad del tiempo, espacio y actividad de la enseñanza presencial, creando espacios para la actividad educativa, espacios que comúnmente se denominan entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje.

Kearsley (2000 citado en Barberà y Badía 2005, p.2) señala la existencia de cuatro factores importantes en la determinación de una docencia virtual efectiva:

- la experiencia en el uso de los medios informáticos, que influye en el desarrollo de habilidades instrumentales y específicas necesarias para la docencia;
- el grado de familiaridad que se tenga con la enseñanza virtual;
- la flexibilidad desarrollada en el proceso docente, y
- la práctica en la dinámica participativa y de facilitación del aprendizaje.

También se observa que factores como la pericia didáctica y metodológica del profesor en contextos virtuales, en estrecha relación con el desarrollo de los contenidos disciplinares, se han añadido a la larga agenda del profesor al que se le presupone un conocimiento del medio tecnológico que, en muchos casos, no va más allá de los requerimientos comunicativos mínimos.



4 al 14 de noviembre de 2010

2.2 Entorno virtual de aprendizaje

La virtualización implica la representación de procesos y objetos cuya manipulación permite al usuario realizar diversas operaciones a través de Internet y garantiza un proceso de enseñanza y de aprendizaje interactivo, inmediato y personalizado en un ambiente caracterizado por la flexibilidad en espacio y tiempo.

La virtualización se entiende como el proceso que permite diferir en tiempo y espacio el contenido educativo, utilizando las TIC como parte del conjunto de medios que emplea la modalidad de educación a distancia tecnológica, de manera tal que las organizaciones educativas avancen hacia la complementariedad del clásico entorno educativo (el aula o el campus universitario) con el trabajo, en un nuevo marco relacional denominado entorno virtual de aprendizaje donde se recrean virtualmente los distintos espacios de un campus presencial. Estos entornos, como sostiene Barajas (2003), se basan en el uso de diferentes combinaciones de herramientas telemáticas y multimedia para la enseñanza y aprendizaje. Son un espacio o comunidad organizada con el propósito de aprender, en el cual deben estar presentes las funciones pedagógicas, tecnológicas y de organización social educativa.

Se define a la plataforma virtual educativa como una plataforma de teleformación o un sistema de gestión de aprendizaje en red. Es una herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral y de unos principios de intervención psicopedagógica y organizativos. Lo que caracteriza a una plataforma es que los usuarios (alumnos, profesores, gestión y administración) puedan acceder a ella conectados a Internet desde cualquier lugar y cualquier computadora. En este espacio el acceso es restringido según el perfil de los usuarios. Es posible alojar y recuperar información en diferentes formatos y organizar la información disponible desde diferentes vías de comunicación sincrónica o asincrónica.

Un aula virtual está constituida por medios tecnológicos e informáticos y se abastece de diferentes tecnologías de la información para proporcionar los contenidos al alumnado, y tecnologías de la comunicación para ofrecer medios de comunicación a los participantes del aula. Cuando se combina el uso del aula presencial con aulas virtuales se está hablando del llamado aprendizaje combinado (b-learning) y este escenario formativo combinado implica nuevas destrezas, nuevas competencias a desarrollar por educadores y alumnos, una diferente forma de gestionar el espacio y tiempo educativo, el diseño de contenido con actividades formativas acordes a un nuevo tipo de entorno. Al evaluar la calidad educativa en estos ámbitos, surgen diferentes concepciones y la necesidad de reajustar el análisis de la efectividad docente.



4 al 14 de noviembre de 2010

2.3 Enseñar y aprender en entornos virtuales

De acuerdo con Onrubia (2005 p.), el aprendizaje en entornos virtuales implica un proceso de construcción que permite “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”. Así entendido el aprendizaje virtual es un proceso de construcción y reconstrucción que el alumno hace de los contenidos, teniendo en cuenta conocimientos previos, sus estructuras mentales en concordancia con los nuevos contenidos, de manera tal que el alumno pueda atribuir significado al contenido a aprender, ya sea desde la significatividad lógica relacionada con la estructura y organización interna del contenido a aprender y desde la significatividad psicológica, relacionada con el hecho que el alumno disponga de elementos en su estructura cognitiva que pueda poner en relación de manera sustantiva y no arbitraria, de manera profunda y no superficial, con ese contenido. Si bien la significatividad lógica puede garantizarse desde el diseño del material de aprendizaje, la significatividad psicológica sólo puede asegurarse mediante formas de ayuda que permitan la adaptación cuidadosa y continuada en el propio proceso de aprendizaje, de los materiales y recursos disponibles en el entorno virtual y que estén disponibles para los alumnos para que los mismos puedan aprehenderlos.

Como refieren Duarte, J. M. y Sangrà, A. (2000 p.32) “un aprendizaje realmente significativo permite que el objeto de estudio adquiera un sentido y significado, particular en cada caso y siempre a partir de una asimilación activa. Este tipo de aprendizaje es capaz de modificar las ideas previas, de ampliar la red de conocimientos e incluso de establecer nuevas relaciones entre conocimientos”.

Asimismo, un aprendizaje efectivo depende de las motivaciones, intereses y predisposición del aprendiz. De acuerdo con Novak y Gowin (1988), cualquier evento educativo es una acción para intercambiar significados y sentimientos entre el aprendiz y el profesor. La negociación y el intercambio de significados entre ambos protagonistas del evento educativo constituye un eje primordial para la consecución de aprendizajes significativos. Para el autor, una teoría de educación debe considerar que los seres humanos piensan, sienten y actúan. “Cualquier evento educativo es una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el profesor” (Novak, 1988 citado por Moreira, 2000. p.40).

Entra en juego la motivación y el sentido que otorga el alumno al hecho mismo de aprender bajo la tutela y guía de un docente que acompañe y promueva sus aprendizajes, ya que la actividad mental constructiva desarrollada por el alumno no asegura, necesariamente, una construcción



4 al 14 de noviembre de 2010

óptima de significados y sentidos en torno al nuevo contenido de aprendizaje. Por un lado, porque el alumno puede no disponer de los recursos cognitivos más adecuados para asimilar el nuevo contenido; por otro, porque, incluso si los tiene, puede no activarlos, o no establecer las relaciones más significativas y relevantes posibles entre esos recursos y el contenido en cuestión.

La interacción entre alumno y contenido no es suficiente, el elemento que debe tratar de facilitar esas formas óptimas de construcción no es otro que la ayuda educativa ofrecida por el profesor. Esta ayuda debe entenderse, al igual que la propia construcción que realiza el aprendiz, como un proceso, que permita la adaptación dinámica, contextual y situada entre el contenido a aprender y lo que el alumno puede aportar. Ayudar al aprendizaje virtual, por tanto, no es simplemente una cuestión de presentar información o de plantear tareas a realizar por parte del alumno. Es, esencialmente, seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje que éste desarrolla, y ofrecerle los apoyos y soportes que requiera en aquellos momentos en que esos apoyos y soportes sean necesarios.

Así entendida, la enseñanza en entornos virtuales tiene un componente necesario de realización conjunta de tareas entre educador y alumno. Sólo a partir de esa realización conjunta se podrá realizar una intervención sensible y contingente que facilite realmente al alumno el ir más allá de lo que su interacción solitaria con el contenido le permitiría hacer.

Al respecto, Onrubia (2005, p. 7) propone reflexionar sobre las restricciones que condicionan los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje, ya sean las características de los recursos tecnológicos (que el entorno virtual tenga disponible herramientas de trabajo colaborativo, de comunicación sincrónicas y asincrónicas y herramientas de evaluación de los aprendizajes) como así también las características del diseño tecnopedagógico, que pueden ser restricciones o potencialidades, dependiendo del diseño instruccional que se realice y de los contenidos y materiales de estudio que se propongan.

En concordancia con el autor, la calidad de un entorno virtual de aprendizaje no está dada en las herramientas tecnológicas de que dispone, los materiales que incluye o las actividades que propone, sino en la forma en que éstas herramientas, materiales, actividades e interactividad se combinan para permitir, promover o dificultar la construcción de conocimiento en los alumnos.

El trabajo en un entorno virtual implica definir un modelo pedagógico que explicita la forma en que van a ser trabajados los contenidos, el procesamiento pedagógico, la tutoría virtual y los recursos tecnológicos.



4 al 14 de noviembre de 2010

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Modelo de la investigación y diseño

El modelo de la investigación se sustenta epistemológicamente en el paradigma interpretativo que postula que toda labor de cultura es una interpretación, donde se enfatiza la importancia de la comprensión de los fenómenos, tanto en su globalidad como en sus contextos particulares y se considera que los procesos sociales poseen una naturaleza dinámica y simbólica.

Desde este enfoque, los significados deben ser comprendidos mediante el análisis de las intenciones del sujeto y en relación al contexto en el cual se producen. A partir de la definición de Denzin y Lincoln (1994) citado en Rodríguez, Gil Flores y García Jiménez (1996) los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, -o de interpretar-, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas.

Básicamente el diseño que subyace en este estudio es la investigación-acción. Esta tradición metodológica propone mejorar la educación mediante su cambio, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios. Es una forma de búsqueda e indagación realizada por los participantes acerca de sus propias circunstancias. Es autorreflexiva, es participativa, se desarrolla siguiendo una espiral introspectiva (de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión), es colaboradora, crea comunidades autocríticas de personas que participan y colaboran en todas las fase del proceso de investigación, es un proceso sistemático de aprendizaje, induce a las personas a teorizar acerca de sus prácticas.

Desde este trabajo, se sostiene la necesidad de la convergencia de ambas perspectivas cualitativa y cuantitativa, en el sentido de introducir dos métodos en el escenario de una misma investigación. Al respecto Berardi y García Montejó señalan que “la triangulación metodológica consiste en una estrategia la integración de los métodos cualitativos y cuantitativos para el estudio de un mismo fenómeno en los procesos de investigación. Trabajar con una propuesta que integre multimétodos significa la aceptación que se obtendrá un resultado enriquecido, no obstante se deberá previamente haber establecido la pertinencia entre las estrategias utilizadas para abordar el tema de investigación. Se requiere además realizar un claro análisis acerca de qué se desea medir, de este modo los diferentes métodos tendrán cierta convergencia (p. 2-4).”



4 al 14 de noviembre de 2010

En virtud de la triangulación de métodos, se considera que el relevamiento de datos cualitativos se utilice en forma conjunta con el manejo de técnicas cuantitativas de recolección de datos -encuestas- incorporando la estadística descriptiva como herramienta para el análisis de los mismos.

3.2 Técnicas y estrategias de recolección de datos

Tal como sostienen Hernández Sampieri et al. (2008), en el proceso cualitativo es el “propio investigador” el instrumento de recolección de datos a través de todos sus sentidos, él es quien observa, entrevista, revisa documentos, conduce sesiones; es quien mediante métodos o técnicas recoge los datos, no sólo los analiza sino que es el medio de obtención de los mismos y su reto mayor consiste en introducirse al ambiente y mimetizarse con éste. Justamente, en esta investigación el investigador asume protagonismo en la recolección de los datos haciendo uso de estrategias metodológicas tales como observación de la participación en el entorno virtual para la descripción del fenómeno a estudiar; análisis de la plataforma virtual para conocer funcionalidades vinculadas a la difusión de contenidos educativos, a la comunicación, a la planificación y gestión; encuestas en línea a estudiantes para conocer acerca del uso, utilidad, grado de interactividad y la valoración de la propuesta de formación.

3.2.1 Observación

La recolección permite obtener datos, que se convierten en información de personas, contextos o situaciones en profundidad, en las propias formas de expresión de cada uno de ellos. Al tratarse de personas, los datos que interesan son conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias, procesos y vivencias manifestadas en el lenguaje de los participantes. Se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento. La investigación cualitativa se basa, ante todo, en el proceso mismo de recolección y análisis, es interpretativa ya que el investigador hace su propia descripción y valoración de los datos. Como estrategia para el acceso de datos, se propone, en primer lugar, la observación.

Los objetivos esenciales de la observación son explorar y describir el ambiente o contexto, las actividades que se desarrollan, los participantes y sus significados, comprender los procesos y situaciones. En relación al problema de investigación, con esta herramienta se contribuye a la exploración y definición inicial del ambiente o contexto. A medida que se avanza en el estudio, las instancias de observación permiten ahondar en nuevos datos que se van triangulando con los resultantes de las otras técnicas, de manera tal de brindar mayor validez a las conjeturas del investigador.



4 al 14 de noviembre de 2010

3.2.2 Encuesta COLLES

La encuesta **COLLES** Constructivist On-Line Learning Environment Survey (Encuesta sobre Ambiente Constructivista Educativo en Línea) se administra desde la plataforma Moodle:

En un espacio de trabajo colaborativo es vital el desarrollo de la capacidad de comunicación, es decir, la habilidad de integrarse en diálogo abierto y crítico con los estudiantes y profesores. Este diálogo se caracteriza por una enfática orientación a construir entendimiento recíproco y por una actitud crítica frente a los supuestos que subyacen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Justamente la encuesta COLLES se ha diseñado para monitorear la capacidad de explotar la capacidad interactiva de Internet, para integrar estudiantes en un ambiente de prácticas educativas dinámicas desde la perspectiva del constructivismo social.

El propósito de la misma es ayudar a entender hasta qué punto una asignatura presentada en un entorno virtual facilita el aprendizaje, generando un perfil desde la propia percepción de los estudiantes. La versión utilizada de este instrumento considera las preferencias personales del estudiante y su percepción de si esta característica deseada se encuentra en el diseño de la asignatura. Sus resultados aportan información para ambos objetivos específicos, por un lado en lo relativo a la percepción de los alumnos en relación al aprendizaje y, por otro lado, el tipo de comunicación con el tutor y sus pares.

3.2.3 Encuesta en línea

Existen otros elementos del entorno de los alumnos que quedan fuera del alcance de la observación y de la herramienta anteriormente mencionada y, que se reconoce que son importantes para una mejor comprensión de la experiencia del alumno, tales como las predisposiciones y posibilidades de uso de Internet por parte de los alumnos, la frecuencia de uso, el lugar desde el que acceden al sitio web, sus preferencias. Para ahondar en los mismos y obtener mayor evidencia sobre las unidades de análisis, se ha diseñado una encuesta en línea, de tipo cuestionario estructurado, desarrollada con Google docs⁴ donde los alumnos responden en forma anónima desde un enlace web.

La misma contiene descriptores sociales, de prácticas y opiniones que demuestren comportamiento, conocimiento, actitudes y creencias. El propósito es conocer estos aspectos relacionados con la utilización y familiarización del

⁴ <http://docs.google.com/>



4 al 14 de noviembre de 2010

estudiante en ambientes virtuales, complementando la información obtenida con las otras estrategias.

3.3 Población y muestra

La población de referencia son alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo, pertenecientes a las cátedras Informática de la Licenciatura en Educación Física y las cátedras Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación del Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación.

El muestreo cualitativo es un proceso que busca encontrar pertinencia en las situaciones y personas a estudiar, por tal motivo se hace uso del muestreo teórico basado en un discernimiento previo que permite elegir las personas directamente implicadas en el tema a investigar, de acuerdo a criterios apropiados al problema y al enfoque metodológico para ser aplicados en la recolección de datos. La muestra no es probabilística ni aleatoria, los alumnos investigados representan un grupo de sujetos voluntarios. Para esta investigación se toman las cohortes 2008 y 2009 de las cátedras bajo análisis en lo referido a la recolección de datos a través de encuestas. La observación participante se lleva a cabo con las cohortes desde el 2008 hasta finalizar el presente estudio en 2011.

IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

4.1 Observación

La observación participante en el escenario bajo estudio se llevará a cabo hasta el período 2011, por lo cual, en la presente comunicación no se informan los resultados ya que están bajo proceso de recolección y análisis.

4.2 Encuesta COLLES

Con el fin de realizar un análisis estadístico de los resultados obtenidos en Moodle con la encuesta COLLES, se muestra la siguiente tabla con los estadísticos descriptivos de las dimensiones bajo estudio:



4 al 14 de noviembre de 2010

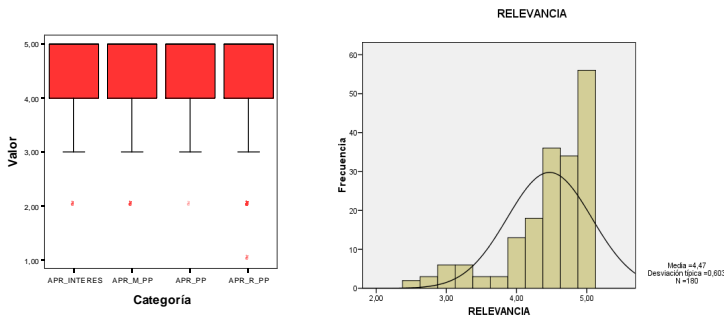
Estadísticos

		RELEVANCIA	PENSAMIENTO_REFL	INTERACTIVIDAD	APOYO_TUTOR	APOYO_EST	INTERPRETACION
N	Válidos	180	180	180	180	180	180
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		4,4694	4,2458	3,5319	4,4319	3,5347	4,3250
Mediana		4,6250	4,2500	3,5000	4,7500	3,5000	4,5000
Moda		5,00	4,50	3,50	5,00	3,25	4,50
Percentiles	25	4,2500	3,7500	3,0000	4,0000	3,0000	4,0000
	50	4,6250	4,2500	3,5000	4,7500	3,5000	4,5000
	75	5,0000	4,7500	4,0000	5,0000	4,2500	4,7500

La valoración dada por los estudiantes corresponde a:

1-CASI NUNCA, 2-RARA VEZ, 3-ALGUNA VEZ, 4-A MENUDO, 5-CASI SIEMPRE

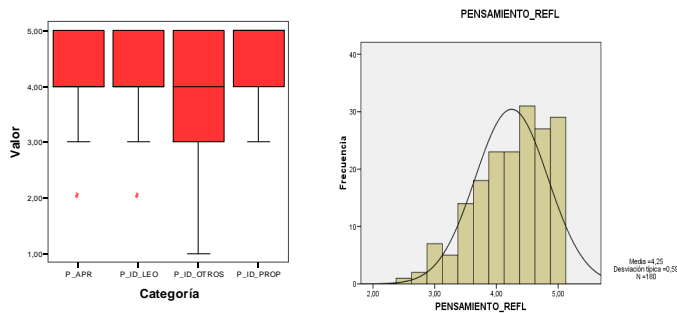
Se observa que en el análisis de la **relevancia del aprendizaje** la categoría modal es CASI SIEMPRE, el 75% responde CASI SIEMPRE y A MENUDO. Las valoraciones menos significativas en relación a la relevancia del aprendizaje se dan como valores atípicos. Asimismo el histograma de frecuencias muestra la concentración de los datos:



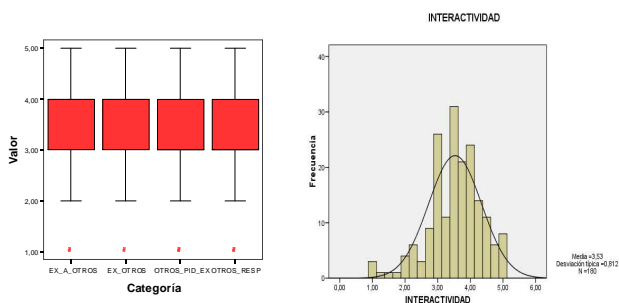


4 al 14 de noviembre de 2010

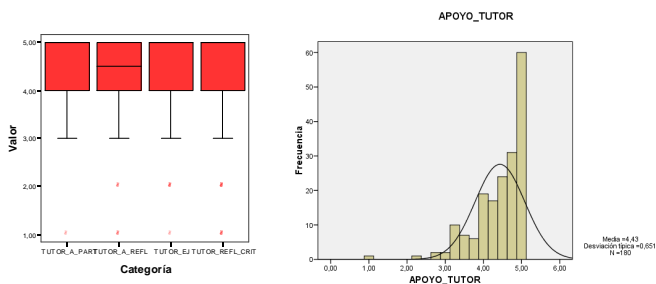
En relación al **pensamiento reflexivo**, la categoría modal es CASI SIEMPRE y A MENUDO, el valor central recae en A MENUDO y la distribución es más dispersa, como lo muestra el histograma.



Si se analiza la **interactividad**, la categoría modal es ALGUNA VEZ, se dan valores atípicos en CASI NUNCA, el 25% responde que RARA VEZ ha interactuado y el 50% se concentre entre ALGUNA VEZ y A MENUDO. El 25% restante opina CASI SIEMPRE. La distribución presenta una leve asimetría a la izquierda.



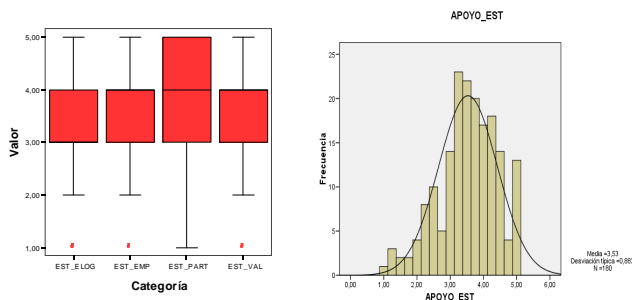
Las preguntas que brindan información acerca del **apoyo del tutor** presentan distribuciones que se concentran entre A MENUDO y CASI SIEMPRE, con valores atípicos en RARA VEZ y CASI NUNCA. El valor central y la categoría modal es CASI SIEMPRE, sólo el 25% responde A MENUDO:



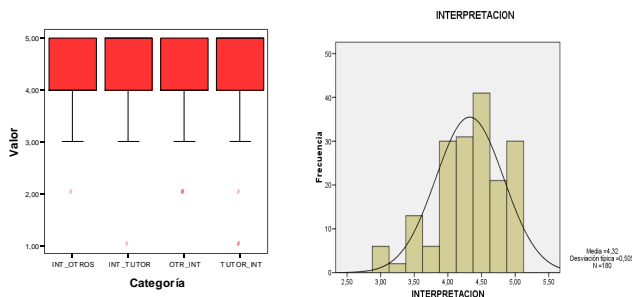


4 al 14 de noviembre de 2010

Si se analiza el **apoyo de los compañeros**, las distribuciones son más dispersas, con valores atípicos en CASI NUNCA, un 25% responde RARA VEZ y el 50% se concentra entre ALGUNA VEZ y A MENUDO:



Por último, al analizar las preguntas sobre **interpretación**, ya sea si el alumno interpreta a otros o al tutor y si los otros o el tutor lo interpretan, se observan valores atípicos en la valoración CASI NUNCA en relación al tutor y valores atípicos en RARA VEZ en relación a los compañeros. En todos los casos, el 25% responde ALGUNA VEZ y el 50% se distribuye entre A MENUDO Y CASI SIEMPRE, con el valor central entre estas últimas valoraciones.



4.3 Encuesta en línea

El cuestionario fue enviado a alumnos de las asignaturas bajo estudio para ser respondida en forma voluntaria. Las respuestas de la encuesta se volcaron en una matriz de individuos por variables que dio origen a la base de datos a ser analizada desde el programa SPSS. La unidad de observación⁵ considerada para la base de datos corresponde a 50 alumnos y se analizan las percepciones de los participantes involucrados.

Para el análisis de las diversas variables, se construyen tablas de frecuencia y de contingencia con sus respectivos estadísticos descriptivos. El análisis completo realizado con el programa SPSS se incorporará en una próxima edición de este Congreso.

⁵ Se llama una unidad de observación o de análisis al elemento sobre el cual se efectúan mediciones o se intenta clasificar en categorías.



4 al 14 de noviembre de 2010

V. CONCLUSIONES

Al momento de la presente comunicación, se pueden ir esbozando algunos aspectos a modo de conclusión. Se observa que las tecnologías no son sólo medios, son artificios que modifican la percepción y el entendimiento del mundo. Es así que, como resultado de la indagación, surge que la incorporación de las TIC en las prácticas educativas instala nuevas preocupaciones en cuanto a los modos de leer, modos de escribir, criterios de legitimidad de la información, modos de comunicación y de producción.

Ahora bien, los nuevos roles no son tan nuevos y las nuevas competencias vienen siendo necesarias desde hace tiempo. Del docente como facilitador de los aprendizajes y el rol activo del que aprende en la construcción de su propio conocimiento ya se ve desde diversos autores que velan porque la escuela enseñe a pensar y no a memorizar. Esto conlleva el replanteo de una necesaria renovación global de la educación que la humanidad tiene planteado como desafío desde hace décadas. Los resultados de la experiencia demuestran que el auge de 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.

El aula incluye un educador y los estudiantes, un tema, un espacio, objetos y, sobre todo, formas de relación a través del discurso verbal, por imágenes y gestual. Ahora bien, en entornos virtuales donde el aula adquiere otras dimensiones, donde docentes y alumnos no se encuentran cara-a-cara en el mismo espacio y en el mismo tiempo, surgía el interrogante acerca de cómo sería posible el logro de un aprendizaje igual de efectivo. Justamente entró en juego en esa tríada el lugar de la tecnología como mediadora del hecho educativo, como instrumento que permitió el diálogo y encuentro entre docentes y alumnos, donde tanto el educador como los materiales son los que brindaron los nuevos contenidos para ser articulados con los conocimientos previos del alumno. En este escenario surgieron nuevas estrategias de aprendizaje, se potenció aún más el diálogo y la interacción, la participación conjunta, las posibilidades de cooperación y colaboración, conformándose comunidades donde unos y otros coadyuvaron en pos del aprendizaje mutuo. Ante la no presencia física se potenció la camaradería, el respeto, la atención al otro, el seguimiento y acompañamiento constante.



4 al 14 de noviembre de 2010

V. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Alonso Velasco, J.A. (2005). *Tecnologías de la información y de la comunicación*. México: Alfaomega.
- Barberà, E. (Coord.) (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Horsori.
- Barberà, E. (2004). *La educación en la red*. Barcelona. Paidós.
- Barberà, E. & Badía, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, vol. 2, n.o 2. UOC. [Fecha de consulta: 15/02/2010]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>
- Barberà, E. Mauri & Onrubia (2008) Calidad de la enseñanza 2.0. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje. [Fecha de consulta 17/03/2010]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M7/>
- Barajas, M., (2003). *Entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza superior: Fuentes para una revisión del campo. La tecnología educativa en la enseñanza superior: entornos virtuales de aprendizaje*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bates, T. (1999). *Tecnología en la Enseñanza Abierta y la Educación a Distancia*. México: Trillas.
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona: Gedisa.
- Burbules, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza. Teoría y Práctica*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Burbules, N & Callister, T. (2001) *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Cabero Almenara, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Castells, M. (2000). *La era de la información. Vol. I: La Sociedad red*. (2da. Ed.). México: Siglo veintiuno editores.
- Denzin y Lincoln (1994) en Rodríguez G., Gil Flores J., Garcia Jiménez, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Malaga: Aljibe.
- Duart, J. M. & Sangrà, A. (Comp.) (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Eisner, E. (1998). *Cognición y Currículum*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Fainholc, B. (2007). *Programas, profesores y estudiantes virtuales: una sociología de la educación a distancia*. Buenos Aires: Santillana.
- García Aretio L. (2002). *La educación a distancia, de la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.



4 al 14 de noviembre de 2010

- Hernández Sampieri, R. H., Collado, C.F. & Lucio, P.B. (2008). *Metodología de la investigación*. (4ta Ed.). México: Mc. Graw Hill.
- Lion, C. (2005). Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos. En E. Litwin (Comp.), *Tecnologías educativas en tiempos de Internet* (pp. 181-212). Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E. (Comp.) (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E. (Comp.) (2006). *Tecnología educativa: política, historias, propuestas*. (3ra. Reimpresión). Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós
- Lugo, M.T. & Shulman, D. (1999). *Capacitación a distancia: acercar la lejanía: herramientas para el desarrollo de programas a distancia*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata.
- Majo, J. y Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: Praxis.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje Significativo: Teoría y Práctica*. Madrid: Visor.
- Novak, J.D. & Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Onrubia, J. (2005, Febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*. [Fecha de consulta: 10/11/2009]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M2/>
- Sabino, Carlos. (1994). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen.
- Salomon, G. (Comp.) (1993) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Stake, R. (2004). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Graó.
- Sverdlick I. (2007) (Comp.) *La investigación educativa*. Buenos Aires: Noveduc.
- Tagua, M. (2004). *Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la Educación Superior*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.036/04) Mendoza: Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.
- Tagua, M. (2005). *La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.313/05) Mendoza: Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.
- Tagua, M. (2007). *Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle*. (Proyecto Investigación Científica y Técnica Res.301/07) Mendoza: Fac. de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.
- Tagua, M. (2008). Los foros virtuales en la universidad. *Revista Educación Cuyo*, pp. 37-55. Mendoza: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.



4 al 14 de noviembre de 2010

Tiffin, J. & Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.



Este trabajo tiene una licencia

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

CURRICULUM VITAE



DATOS PERSONALES:

Tagua de Pepa, Marcela Adriana.

Licenciada en Sistemas y Computación. Universidad Católica Argentina.

Especialista en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de Cuyo

Maestranda en Procesos Educativos Mediados por Tecnologías. Universidad Nacional de Córdoba.

Prof. Titular cátedras Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación y Tecnología Educativa. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo.

Investigadora Categoría IV. SECyT. Ministerio de Educación de la Nación.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LA TEMÁTICA DEL CONGRESO:

“Educación a distancia: posibilidades y tendencias en la Educación Superior”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 036/CD. Año 2004.

“La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 313/CD. Año 2005.

“Plataformas virtuales en la universidad: una experiencia con Moodle”. Universidad Nacional de Cuyo. Fac. de Ciencias Económicas. Resolución nº 301/07-CD. Año 2007.

“Las prácticas educativas mediadas por tecnologías en un entorno virtual de aprendizaje”. SECyT UNCuyo. Proyectos bianuales 2009-2011. Res. nº 1094. Años 2009-2011



4 al 14 de noviembre de 2010

DESARROLLO PROFESIONAL EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE:

Diseño de materiales para ambientes en línea. Tutora virtual y moderadora de foros en línea en las cátedras Informática aplicada a la Educación/Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación y Tecnología Educativa, del Prof. y Lic. en Ciencias de la Educación de la Fac. de Filosofía y Letras, UNCuyo; Computación de la Lic. en Administración de la Fac. de Ciencias Económicas, UNCuyo; Informática de la Lic. en Educación Física de la Fac. de Filosofía y Letras, UNCuyo e Instituto IPEF, provincia de Córdoba. Administradora Plataforma virtual MOODLE, para la cátedra Informática de la Lic. en Educación Física. Fac. Filosofía y Letras, UNCuyo e Instituto IPEF de Córdoba. Responsable del proyecto, contenidista y encargada del diseño y modelo pedagógico de la propuesta de educación con medios tecnológicos en MOODLE de las cátedras mencionadas.