



**VIII Encuentro Internacional Educa Brasil 2007.**

**“Los nuevos retos y posibilidades de la educación, formación y el desarrollo”**

**Titulo:**

**Aplicación y beneficios del uso del aula virtual en la educación superior universitaria en Córdoba - Argentina.**

**Área temática: Tic's, integración y desarrollo.**

**Autor:**

**María Beatriz Ricci**

**Dependencia:** Instituto de Administración.

**Institución:** Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Córdoba (Arg.).

**Dirección:** Av. Valparaíso s/n – Ciudad Universitaria (5000) Córdoba – Argentina.

**Teléfono:** (54) – 0351 – 4334085. Fax: 4334092.

**TE particular:** 4242613 / 156 – 360296

**Correo electrónico:** [mbricci@eco.unc.edu.ar](mailto:mbricci@eco.unc.edu.ar) / [nettunoroma@yahoo.com.ar](mailto:nettunoroma@yahoo.com.ar)

**Breve curriculum vitae:**

- Contadora Pública
- Licenciada en Administración
- Curso de Perfeccionamiento en marketing , en la Universita Degli Studi “La Sapienza” de Roma (Italia) – un año de duración.
- Curso de posgrado en teleformación docente “La Educación a Distancia y las Nuevas Tecnologías”.
- Doctorando del Doctorado en Ciencias Económicas con orientación administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. (tesis en elaboración).
- Maestría Internacional en Educación a Distancia, dictada por la Universidad Tecnológica metropolitana de Chile, (finaliza en junio 2007).
- Investigadora del Instituto de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas – UNC (Area Marketing). Cargo JTP S.D. por concurso.
- Ex Consejera Titular del estamento docente Jefes de Trabajos Prácticos en el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Colaboré en las comisiones de enseñanza y de investigación. Período 1998 - 2002. (dos mandatos)
- Autora de diversos trabajos de investigación y de artículos publicados en revistas especializadas.
- Ex Profesora Titular del Instituto Superior de Comercio Exterior en las carreras de Técnico Superior en Comercio Exterior y Marketing Internacional (Comercialización III – Internacional -).
- Profesora del Instituto Universitario Aeronáutico en las carreras de Licenciatura en Administración y de Ingeniería en Sistemas (Comercialización I y II, Administración I).
- Profesora del Instituto de Educación Superior Rió Tercero en articulación con la Universidad Católica de Cuyo.
- Colaboradora en la guía de estudios de la asignatura Administración II de la carrera de Ingeniería en Sistemas y Licenciatura en Recursos Humanos del Instituto Universitario Aeronáutico.



- Autora de la guía de estudios de la asignatura Comercialización I (guía autocontenida de marketing general) y Comercialización II de la Licenc. en Adm. del IUA .
- Tutora de tesinas de grado en la carrera de Licenciatura en Administración del I.U.A. – Facultad de Ciencias Empresariales.
- Asesora en Administración de Empresas – especialidad marketing.
- Asesora de microempresas y capacitadora de microempresarios.

**“Aplicación y beneficios del uso del aula virtual en la educación superior universitaria en Córdoba – Argentina”.**

**Palabras claves:** entorno virtual de aprendizaje, educación a distancia, modelo mixto de educación, interactividad, colaboración, diseño pedagógico, mediatización, aula virtual.

**Resumen:**

La ponencia es el resultado de una investigación aplicada realizada sobre el tema, pues es vasto y variado el material teórico que existe en relación a plataformas educativas y cómo debe aplicarse en aula virtual, pero escasa la información acerca de prácticas concretas en instituciones y beneficios específicos de la misma en la práctica de la educación superior universitaria. La investigación fue realizada en el 2006 y se actualizaron resultados a marzo 2007.

El objetivo general del trabajo de investigación fue relevar información conducente a reflejar la aplicación y determinar los beneficios del uso del aula virtual en las instituciones de educación superior universitaria de la ciudad de Córdoba. En esta ponencia se pretende compartir los resultados de la experiencia con los otros participantes, y realizar un aporte al conocimiento de una temática cuya práctica se está difundiendo y haciendo masiva recién en los últimos años, si bien las primeras experiencias datan de algún tiempo.

Para llevar adelante el estudio se realizó un listado de todas las instituciones de educación superior universitaria tanto privada como pública en la ciudad de Córdoba, no importando si aplicaban la modalidad de educación a distancia o no, y en ellas se indagó en primer lugar la existencia de alguna plataforma educativa y la puesta en marcha del aula virtual. Se aplicó la metodología exploratoria en una primera instancia para conocer más del tema, definir con claridad el problema y tener elementos para estudiar la posibilidad de elaborar una hipótesis de resultado, luego se aplicó la metodología descriptiva. Finalmente se llegó a información que daba cuenta de cierta relación entre los hechos observados y que conduciría a una metodología causalística en una sucesiva investigación. Se relevó información a través de encuestas a alumnos, y entrevistas a pedagogos, docentes y directivos.

El producto final de esta investigación está relacionado con la descripción de la aplicación y los beneficios del uso del aula virtual en la educación superior universitaria en Córdoba (Argentina) tanto en la modalidad a distancia como en la mixta, una nueva forma surgida de la combinación de la presencialidad tradicional y el uso de tecnologías de información y comunicación como mediatizadoras de una enseñanza que también es mediada pedagógicamente.



## **Desarrollo del trabajo:** **Introducción**

El surgimiento y la difusión de Internet en las últimas décadas del siglo pasado, han generado nuevas e interesantes oportunidades en el ámbito de la educación. Internet es una herramienta que acerca y pone en igualdad de condiciones a todos, democratizando la educación y haciéndola llegar allí donde las oportunidades no son las mismas que en los grandes centros urbanos o las principales ciudades, al igual que lo hace la educación a distancia en general, aunque esta última con más intensidad .

La incorporación de las nuevas tecnologías tiene lugar en un contexto que se caracteriza por dos tendencias fundamentales, la significativa velocidad que ha adquirido la producción de conocimientos, y la posibilidad de acceder a un enorme volumen de información; lo cual les da una bienvenida deseada.

A diferencia del pasado, los conocimientos e información adquiridos en las escuelas y universidades solo permiten a las personas desempeñarse en un corto período de tiempo, la obsolescencia de los conocimientos es cada vez más rápida, obligando a procesos de actualización y reconversión profesional permanente a lo largo de la vida. Para lograr transitar en el camino de la formación continua debemos adquirir habilidades y no simplemente acumular datos.

La educación en la actualidad entonces no estaría dirigida a transmitir conocimientos e información, sino a desarrollar la capacidad para producirlos y utilizarlos, las prácticas pedagógicas nos lo indican así.

Consecuentemente el papel de los docentes no puede seguir siendo el mismo que en el pasado, su tarea es la de enseñar el oficio de aprender para que el individuo sea artífice de su propia formación a la largo de la vida. Es decir, el docente deberá enseñar la forma como se encuentra, entiende y opera sobre el saber para la resolución de determinado problema.

El rol del tutor se ve sustancialmente modificado, sujeto a nuevos retos que requieren de este último mayores esfuerzos en términos de búsqueda y procesamiento de información y de capacitación para cumplir con un rol distinto en términos organizativos de agenda, de ejercicio del liderazgo; en términos sociales de seguimiento de actividades, de creación de un ambiente agradable de interacción; en términos intelectuales de facilitador educativo, de resolución de dudas y de motivador a través de preguntas claves. Y esto es importante pues quien administra aulas e interactúa a través de ellas con los alumnos es principalmente el tutor.

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y su expansión están provocando la aparición de un modelo mixto de oferta pedagógica que se impone en la educación tradicional, combinando las características más importantes de los modelos



clásicos de educación presencial y el de educación a distancia. Ésta última, está incorporando cada vez más las tecnologías multimedia, que permiten mayores niveles de integración entre tutor y alumno, así como entre alumnos. En cada una – la educación presencial y la educación a distancia -, las TIC juegan papeles diferentes, en el primero de complemento y en el segundo de medio de comunicación e interacción principal.

Los entornos virtuales de aprendizaje permiten el desenvolvimiento de un proceso educativo centrado en la interacción, la existencia de comunidades virtuales para enseñar y aprender, la conformación de un sistema orientado al aprendizaje; en la virtualidad, el entorno comprende prácticamente todas las actividades reservadas a la educación presencial tradicional; excepto la “clase” tal cual se la conoce donde se interactúa en un espacio físico determinando en el que están frente a frente alumnos y tutores, aunque también en eso se encuentran opciones en los entornos virtuales, por ejemplo cuando se está en videoconferencia pudiéndose observar unos a otros.

Las comunidades virtuales no necesariamente tendrán una propuesta pedagógica innovadora pueden ser el calco de una situación presencial que se coloca “en línea”, así como se puede estar en un sistema presencial y dar lugar a una propuesta pedagógica innovadora; es por eso que es tan importante organizar la comunidad de investigación (con expertos y alumnos), diseñar los espacios de participación, y la trama de interacciones.

En entornos virtuales, las aulas virtuales están siendo protagonistas, éstas proveen un espacio educativo en el que tutores y estudiantes encuentran un ámbito en el que desarrollan actividades académicas y de investigación, en el que interactúan con una comunidad propia que les permite, a través del uso de las tecnologías, desarrollar su capacidad crítica, comunicativa, reflexiva, sin ataduras físicas de espacio y/o tiempo, y en el que esas mismas tecnologías facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje. Permiten publicar material educativo que puede ser consultado por todos, es una forma de incentivar a los alumnos, apoyando el diálogo y la discusión de temas.

El Aula Virtual puede ser manejada desde el enfoque constructivista, el alumno construye su propio aprendizaje a través de conocimientos previos. Aquella incentiva la adquisición del conocimiento por descubrimiento, por indagación, a través de materiales diferentes, estimulando la creatividad, interactividad, flexibilidad, coherencia y pertinencia.

A través del Aula Virtual el alumno no necesariamente aprenderá más, mucho mejor, más económico, ... debemos descubrirlo y determinar bajo qué contextos se dan resultados positivos. El aula virtual debe ser usada para facilitar, para construir un medio donde el docente pueda cumplir su labor y el objetivo principal se cumpla: que aprenda!

Teniendo en cuenta lo expresado precedentemente, la expansión del uso de las tecnologías de la información en educación supondrá el desarrollo y la intensificación de actividades destinadas a promover el dominio de las operaciones meta cognitivas – autorregulación del propio aprendizaje que resulta después de haber obtenido y





sistematizado la información -, utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje que tiene lugar a través de estos instrumentos; ámbito en el cual las aulas virtuales aportan, solo hay que saber cuánto y de qué manera.

En este trabajo pretendemos exponer resumidamente la información relevada en el desarrollo de la investigación relacionada con la aplicación y beneficios del aula virtual en Córdoba, y dadas las instituciones que finalmente se relevaron, en la educación superior universitaria.

Lo expuesto hasta ahora nos permite reconocer la generalidad del problema:

*¿Qué características adopta la aplicación de las Aulas Virtuales en la educación superior universitaria en sus formas de educación a distancia o como modelo mixto?*

*¿Cuáles son específicamente los beneficios del uso de las Aulas Virtuales en dichos sistemas?.*

Siendo un estudio exploratorio no resulta pertinente la elaboración de previa de hipótesis las que se han podido formular al finalizar la etapa exploratoria y se presentan más adelante.

#### Objetivos de la investigación

- ✓ Determinar el grado de aplicación del Aula Virtual como herramienta en la modalidad a distancia con encuentros presenciales y sin ellos y en la modalidad presencial donde se use.
- ✓ Identificar los beneficios del uso de las Aulas Virtuales en el entorno mencionado precedentemente.

#### Marco teórico

Un entorno virtual de aprendizaje se refiere a un medioambiente tecnológico abierto que contiene diversos componentes destinados a lograr el aprendizaje. Debemos entonces aclarar el significado de entorno de aprendizaje que es conceptualizado como una situación educativa centrada en el alumno que desarrolla sus capacidades de autoaprendizaje, de observación, de pensamiento crítico, creativo, y colaborativo con sus pares y tutores mediante el empleo de la tecnología como principal soporte. Es así como distinguimos en este entorno tres elementos: alumnos / tutores, objeto del aprendizaje – contenidos, actividades y evaluaciones -, tecnologías – computadoras, software, redes...).

Este entorno virtual de aprendizaje se diseña bajo la óptica del aprendizaje flexible (Flexible Learning) bajo el cual no todos los alumnos aprenden de la misma manera y con los mismos ritmos. Esto es tenido en cuenta por el sistema dándoles responsabilidad a los estudiantes y haciendo que los mismos regulen su propio ritmo de avance, hecho por el cual podemos decir que el aprendizaje flexible se centra en el estudiante. Mientras que el aprendizaje colaborativo es producto de un espacio en donde interactúan situaciones diferentes, en el que se respetan cada una y la premisa es construir a partir de un consenso y cooperación del grupo; esto está en franco contraste con las competencias individuales.



La comunidad de aprendizaje está basada en un espacio en donde como componentes tenemos los expertos que han pensado más tiempo, leído más tiempo y han tenido experiencia sobre más cosas que el alumno y por eso está en condiciones de acompañarlo en el proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento en esa comunidad de investigación que se organiza. El diseño de esta última se hace desde el alumno, partiendo de sus ideas previas, se estructuran los casos, problemas, desafíos, y motores de pensamiento que permitirán ir desde las ideas previas al conocimiento un poco más sistematizado y profundo, orientado por el tutor que aprovechará positivamente los conflictos cognitivos.

Una Aula Virtual para la enseñanza es un espacio donde se crea un ambiente digital para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la tecnología del Internet y la Videoconferencia, es un escenario de aprendizaje colaborativo y comunitario.

En los entornos de aula virtual la eficacia en el uso de los medios es un tema de relevante importancia, la eficacia está relacionada con la forma de uso en la organización y con las interacciones, otro elemento de base para la eficacia es la calidad que otorga potencialidad didáctica, y por otro lado está la buena elección en relación a la adecuación a estudiantes, objetivos, contexto y contenido; la consideración de estos elementos hace que se llegue a los objetivos planteados a través de los medios.

Aún los elementos que están presentes en las modalidades presenciales o las de distancia como las actividades de aprendizaje en sus diversas formas, deben ser pensadas de acuerdo a los medios por los cuales serán expuestas, así las que se presentan en el aula virtual y se apoyan en los medios de interacción y comunicación, también tendrán en cuenta si son diseñadas para ser desarrolladas en forma individual o grupal. Eso hará a la naturaleza del tema, hay algunas que requieren de la participación y el trabajo colectivo.

Es importante precisar dos criterios fundamentales necesarios para evaluar la aplicación de las Aulas Virtuales como herramienta de apoyo a la educación. El primero: el modelo educativo sobre el cual se hará la aplicación debe ser claro y preciso, pues de otro modo las nuevas herramientas tecnológicas incorporadas en el proceso educativo no añadirán ninguna ventaja a la experiencia; segundo, que la tecnología no contiene en si valores morales intrínsecos, sino que son los docentes quienes deben establecer reglas para el seguimiento de las intervenciones en los foros, y otras herramientas.

El Aula Virtual no debe ser desarrollada con el fin de sustituir o reemplazar el trabajo del docente sino promover una mayor producción académica e intelectual al establecer un espacio donde su esfuerzo podrá ser consultado.

El Aula Virtual entendida como la manera de incorporar los efectos didácticos de las aulas presenciales a contextos en donde no es posible reunirse físicamente tiene como fin lograr aportar al proceso de enseñanza aprendizaje, pero a través de un sistema de comunicación mediada por computadora.



Los estudiantes retienen un escaso porcentaje de lo que leen o escuchan, pero un alto porcentaje de lo que ve, discute y realiza.

Las Aulas Virtuales en la modalidad presencial, así como las tecnologías de comunicación e información en general son un complemento, mientras que en la educación a distancia resultan fundamental, convirtiéndose en el reemplazo del aula presencial. En la modalidad presencial las aulas virtuales ayudarán a aprovechar mejor el aula presencial y a articularla con la virtual, mientras que en la modalidad a distancia permitirán mejorar el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo. Pero el empleo de la herramienta debe seguir criterios de ubicuidad y transdisciplinariedad.

Efectivamente, a través de las nuevas tecnologías se busca también la transdisciplinariedad en el proceso, definida ésta como una práctica que configura formas de enseñar y aprender, presente siempre en todo proceso de enseñanza aprendizaje, que expresa la unidad entre el método y el contenido, que actúa de forma consciente o inconsciente en el sujeto que aprende y en el que enseña, pero que si llega a hacerse de una manera dirigida puede generar y afianzar en el sujeto, estrategias y modos de actuación en el mundo, a través del contenido disciplinar que se trate.<sup>1</sup>

Podemos identificar como características de un buen diseño de aula virtual a: interactividad, no linealidad, información bien estructurada, atención a detalles educativos, atención a detalles técnicos, flexibilidad en el sistema tecnológico, asincronidad y sincronidad combinadas, claridad de contenidos y estructuras, multimedia, uso intensivo y estratégico de herramientas pedagógico didácticas. Mientras que un aula virtual mal diseñada tendrá características de pasividad, linealidad, carencia de estructura de la información, falta de atención a detalles educativos, falta de atención a detalles técnicos, sistema tecnológico cerrado, asincronidad pero inexistencia de sincronidad o viceversa, muy limitada en la presentación, confusión de contenidos, limitada en estructuras y posibilidades de interacción, escaso uso de herramientas pedagógico didácticas.

Hay herramientas dentro de la virtualidad como el correo electrónico, las búsquedas por Internet, el uso de aulas virtuales, como los principales ejemplos; mientras que hay herramientas que se encuentran integradas al aula virtual como los foros, por ejemplo.

El correo electrónico nos permite realizar mensajes grupales, seguimiento individual, de notificación, de diálogo, de conformación de grupos virtuales colaborativos, de presentación de trabajos, de devolución de correcciones, y muchos usos más.

En cuanto a los foros, éstos son espacios de debate y discusión, pero también pueden constituirse en espacios de esparcimiento, y es deseable que así sea para generar un ambiente agradable entre los componentes de la comunidad, los foros de contenidos

---

<sup>1</sup> Hernández Rabell, Lourdes. Una vía transdisciplinar sobre las NTIC para el desarrollo de habilidades profesionales generales en cursos de posgrado. Trabajo presentado en Evento CRESALC. UNESCO. La educación superior en el siglo XXI. Visión en América Latina y Caribe. Caracas 1997.



pueden estar destinados a enriquecer el contenido de la asignatura con discusiones entre pares y tutores, pero pueden estar relacionados con casos y resolución de problemas.

Esta herramienta puede ser usada además para investigar y formar profesionales, mantiene un espacio abierto al análisis, la conformación y la discusión. El foro genera un ambiente especial en el que la “comunidad” confluye en la discusión de un determinado tema, lo enriquece, lo trata desde varias ópticas, lo amplía, lo usa como estimulador y motor de otros temas a tratar.

Es así como distinguimos los siguientes tipos de foros: de información (actualizarse sobre un tema en particular), de discusión (intercambiar ideas, experiencias, etc), de consulta (solicitar explicaciones, orientaciones, etc), de café o recreo (suelen llamarse así los de dispersión, espacios especialmente dedicados al esparcimiento y sociabilización).

La interacción en los foros puede ser de diversos tipos: discusión y argumentación (propio de las actividades grupales, aunque no es inexistente en las individuales), reflexión y análisis (por naturaleza se aplica para generar procesos analíticos propios de actividades individuales), aplicación (siempre que haya alcanzado un dominio conceptual y haya logrado el estadio de meta cognición, aplicará conocimientos logrados).

La retroalimentación se produce a partir de la comunicación tutor alumno y es de suma importancia para el redimensionamiento del sistema.

### **Metodología**

En la presente investigación se aplicó una metodología exploratoria a los fines de generar una visión aproximada, general respecto al objeto de estudio que es el aula virtual en cuanto a aplicación y beneficios.

Por los motivos antes señalados de existencia de cierto volumen de información teórica sobre el tema pero escasa información práctica, lo más adecuado a implementar es la metodología exploratoria. Por ese mismo motivo es muy difícil formular hipótesis precisas y de cierta generalidad. Además debemos tener en cuenta que es un fenómeno relativamente nuevo sobre el cual no hay una descripción sistemática precisa.

Sobre la base de los hallazgos, se pudo esclarecer aún más el problema del cual se partió y del que se contaba con tan escasa información. Se pudo definir una hipótesis general a cuyo enunciado aportó una primera fase exploratoria y una segunda descriptiva que dadas las características que presenta dicho enunciado, podrían impulsar a una continuidad en la línea de investigación pero esta vez con carácter causalístico.

En la definición del problema hay variables difíciles de medir, es preciso establecer parámetros, a partir de la identificación de lo que está involucrado con la aplicación y con los beneficios, para las variables cuantitativas no hay mayores problemas, para las cualitativas fue algo más complejo.





Se definen los sujetos de análisis como las instituciones de educación superior públicas o privadas que aplican como modelo de enseñanza el de la educación a distancia, ya sea como único modelo o compartido con el de la enseñanza tradicional: En este caso se han estudiado los dos, pero ante la inexistencia de aulas virtuales para los casos de educación presencial tradicional, el estudio se volcó hacia la modalidad a distancia con encuentros presenciales o con tutorías a distancia.

Se hizo un relevamiento para determinar la población de instituciones, se enviaron mails para invitar a participar del proyecto a todas ellas; siendo solo 4 las que finalmente participaron del estudio, pero afortunadamente lo suficientemente representativas de la población como para permitir el estudio y en base a ellas se ha efectuado el relevamiento mediante entrevistas y encuestas.

Se definieron las variables involucradas en el problema; luego se identificaron los indicadores de la realidad que nos permitieron medir las variables relacionadas con el proyecto de investigación.

El diseño de las entrevistas fue guiado por las variables identificadas y las categorías que pudieron definirse de ellas. Las entrevistas se dividieron en cuatro grupos según las características de los entrevistados: a directivos de instituciones, personal de asesoramiento pedagógico, tutores de contenido (diversas asignaturas), y alumnos (con diverso grado de avance en la ejecución de sus carreras); utilizando entrevistas semiestructuradas para los primeros, no estructuradas para los segundos a los fines de obtener mayor calidad de información, entrevistas estructuradas para tutores. Por otro lado se efectuaron encuestas cerradas a los alumnos, para determinar la visión de los propios usuarios finales de las aulas virtuales. Se han usado entonces, instrumentos cualitativos y cuantitativos de relevamiento de datos.

Por otro lado se trató de relevar el material secundario más adecuado. La información obtenida sirvió para la confección del marco teórico y la base que se usaría para cotejar con los datos derivados del trabajo primario. Este último se compatibilizó con el secundario, contribuyendo ambos al logro de las conclusiones generales del proyecto.

Los elementos que serían investigados - instituciones educativas, asesores pedagógicos, tutores, alumnos -, fueron determinados de la siguiente manera: en el caso de instituciones, ante el envío de mails y el posterior contacto telefónico, la ausencia de respuesta o la respuesta negativa ha delimitado "per se" la muestra, haciendo que se trabaje con los que se sumaron al proyecto y no con la totalidad de la población, que en este caso era perfectamente posible pues el tamaño es relativamente accesible. De esta forma se justifica la ausencia de un método de muestreo tanto estadístico como no estadístico para el caso de instituciones educativas. Para asesores pedagógicos y tutores fueron empleados métodos no estadísticos por juicio para la selección de elementos. Para el caso de alumnos fueron encuestados al azar teniendo en cuenta una muestra entre años iniciales y años avanzados.



Extraída la muestra, teniendo en cuenta todas las variables definidas, se procedió a aplicar los instrumentos de relevamiento a los fines de describir el fenómeno de aplicación y beneficios del aula virtual, en las instituciones de educación superior universitaria de Córdoba.

Finalmente y con todos los datos primarios relevados (de instituciones, de asesores, de tutores y de alumnos), se analizaron, y extrajeron conclusiones, que se compararon con la información secundaria y se lograron las conclusiones generales del proyecto. Se procedió, por último a confeccionar el informe final tratando de rescatar en él los aspectos más relevantes de la investigación.

### **Resultados, conclusiones y recomendaciones**

#### Resultados y conclusiones (síntesis)

Como resultado de las indagaciones se logró establecer ciertas generalidades relacionadas con el uso del aula virtual. En todos los casos se concluyó que las mismas permiten a los estudiantes familiarizarse con acceso a bibliotecas virtuales, Internet, intercambios culturales, correo electrónico y administración de actividades e información.

También se determinó que se logra el aprendizaje colaborativo en los términos definidos en el marco teórico con una metodología de aprendizaje para la construcción progresiva del conocimiento, y se aplica el constructivismo en las aulas virtuales. Éstas favorecen la motivación y el logro de objetivos comunes, la comunicación – interacción bidireccional – interpersonal – tecnológica y curricular.

En la conformación del aprendizaje colaborativo es más importante el cómo al qué, en ese sentido hay interacción entre alumnos y material, y entre usuarios, tutores y expertos, esto se da en casi todas las instituciones excepto una en donde aún existe cierta pasividad al respecto.

Se ha detectado que al inicio de los cursos, en general, los alumnos tienen poco dominio del uso de herramientas tecnológicas para Internet. No preparan su material con anticipación, no existe una buena coordinación entre docentes para el uso del Aula Virtual, situación que mejora con el avance del tiempo y en años sucesivos de las carreras se obtienen resultados muy distintos relativos a un buen uso del aula, un entrenamiento importante en el manejo de herramientas tecnológicas por parte del alumno, el preparado con anticipación de los materiales, la intervención más intensiva en foros, chat, y otras herramientas, al mismo tiempo que se observa una mejor performance de parte de los propios docentes en la administración de aulas virtuales.

Para generar sus aulas virtuales, algunas instituciones usan servicios gratuitos y otros pagos, dos usan Moodle, una Moodle, y otra una plataforma propia. La primera es paga y tiene bastante adhesión entre las instituciones educativas, mientras que la



segunda es gratuita y hasta ahora no ha logrado muchos adeptos simplemente por cierto desconocimiento, pues las prestaciones son muy similares.

El cuadro comparativo de evaluación sobre la adecuación en el diseño del aula virtual muestra lo siguiente:

Variable	Institución A	Institución B	Institución C	Institución D
Interactividad	Alta	Alta	Baja (pasividad)	Media
Linealidad	No lineal	No lineal	Lineal	No lineal
Estructura de la Información	Buena	Buena	Carencia de estructura	Buena
Flexibilidad en el sistema tecnológico	Alta	Alta	Media	Alta
Asincronidad y sincronidad combinadas	si	si	si	Si
Claridad de contenidos y estructuras	Aceptable	Buena	Deficiente	Aceptable
Multimedia	Si	Si	Si	Si
Uso de herramientas pedagógico didácticas	Aceptable	Intensivo	Aceptable	Aceptable

Como podemos apreciar, hay coincidencias entre la institución A y B, la que está en una posición media es la D y la más precaria en el diseño de aulas virtuales es la C. De todos modos vemos también que todas hacen uso de herramientas pedagógico didácticas, pero algunas no cuentan con una estructura clara y verdaderamente interactiva.

Cabe destacar que las carreras que se dictan a distancia cuentan todas con aulas virtuales, las mismas se dictan también con encuentros presenciales y para ellas en general se usan las mismas aulas, simplemente dentro las mismas se establece ciertos espacios para tutorías individuales (a distancia completamente) y tutorías grupales (encuentros presenciales), con algunos archivos diferentes para cada una, y foros distintos según sea la modalidad. Hay una adecuación media en promedio considerando la totalidad de las instituciones respecto del contexto, objetivos y contenido. Sin embargo también cabe destacar que visitando las aulas virtuales, hay un porcentaje significativo que tiene secciones habilitadas pero vacías de contenido, lo cual es altamente negativo a los ojos de los estudiantes, que creen que las mismas están incompletas y no hay suficiente empeño de parte del tutor – institución para hacer este proyecto realidad.

En lo que respecta a las dos herramientas más usadas: foros y correo electrónico, la primera se usa con cierta intensidad y hay de diversa índole, en general son todos foros privados, vale decir, que solo pueden intervenir en él quienes están registrados



previamente por el administrador en el caso de Moodle y protegidos - acceden solo los registrados pero sin intervención del administrador -. Se dan los foros de información y discusión, también hasta cierto punto los de consulta, pero los de café o recreo solo se ven en cursos de capacitación hacia los docentes, es una falencia que no estén en las asignaturas pues no se le da la importancia que debe a la socialización como proceso para mejorar resultados en la enseñanza aprendizaje a distancia.

En cuanto al uso del correo electrónico, es intensivo en todas las instituciones y en todas las carreras y asignaturas, fue la primer herramienta que se usó y se difundió, ganando en dominio de sus posibilidades en el alumnado tanto como en el cuerpo docente. En las aulas virtuales esta herramienta está presente en la sección "comunidad" (en general denominada así) para poder comunicarse por mail tanto con pares como con tutores y responsables del aula, también está presente en la medida en que así se configure, en el Aula Virtual en los foros, pues permite una vez programado, enviar por correo electrónico las intervenciones del foro a la comunidad inscrita y participante en ese foro.

Los beneficios del uso del Aula Virtual son traducidos en un mejor nivel de aprendizaje, mayor creatividad en las respuestas al proceso de enseñanza, una formación profesional más actualizada e integral, por otro lado también mejora la interacción entre pares pues algunas personas que tienen problemas de relación o comunicación cara a cara encuentran en esta herramienta un medio donde se sienten cómodos para expresarse. Desarrolla la capacidad de comunicación escrita, facilita la resolución de problemas con una visión interdisciplinaria, incentiva el trabajo cooperativo, solidario, permite intercambiar documentos, investigaciones, recursos, en distintos formatos, y en general otorga a las carreras y asignaturas una imagen de espacio delimitado pero al mismo tiempo interrelacionado que evita considerar cada materia como compartimiento estanco.

Llegando al final de la exposición de los resultados podemos establecer la siguiente hipótesis: "El uso del Aula Virtual en la educación superior universitaria mejora el proceso de enseñanza del tutor y aprendizaje del alumno así como el ambiente educativo, pero dichos resultados están condicionados por las actitudes y acciones de los alumnos y tutores, como así también por la calidad de las interacciones entre miembros.

#### Recomendaciones:

En necesario comprender que lo técnico debe estar supeditado a lo didáctico, diseñar el aula lo más activa que se pueda, lo más flexible, que motive la participación de los alumnos y en general, de quienes accedan a ella.

Hay que diagnosticar las necesidades y establecer cuidadosamente las actividades generales para poder contemplar e integrar el Aula Virtual adecuadamente. En cuanto a lo primero, para realizar el diagnóstico de debe conocer las características individuales y grupales en términos de experiencias anteriores, intereses, desarrollo cognitivo, cohesión grupal, .... Mientras que en lo referente a actividades generales, se requiere diseñar y organizar la asignatura a partir de un trabajo colaborativo entre docentes y asesores pedagógicos y tecnológicos, planificar actividades tanto presenciales como no





presenciales, administrar la interacción, guiar los grupos presenciales y los virtuales, elaborar materiales didácticos multimediales

Una recomendación importante y simple es no habilitar alguna sección si no tiene contenido, para evitar que el alumno vea espacios en blanco como signos de incompleto.

Se hace necesaria una planificación de actividades progresivas en pos de la culminación del proyecto de Aulas Virtuales en todas las instituciones, con responsables asignados a las tareas para poder establecer a quienes recurrir específicamente y rediagramarles las actividades a los fines que llegue a buen término.

Como contenidos de un Aula Virtual en general pueden considerarse una sección de presentación donde se coloque información relativa a presentación de la materia, programa, organización del estudio independiente, condiciones de cursado, cronograma sugerido; una sección de contenidos donde se coloquen los archivos que dan contenido a la materia, contenidos para unidades y archivos de actividades obligatorias...; una sección de sitios web donde se publiquen los sitios web más recomendados para complementar o profundizar la investigación en la asignatura; una sección de noticias donde se puedan publicar noticias relativas a distintos aspectos de la asignatura, cambios de fechas, de materiales, de oficinas de consultas, horarios, etc...; una sección de foros donde se abran foros para la interacción entre pares y con los tutores sobre dudas o sobre contenidos; una sección de FAQs acerca de preguntas y respuestas frecuentes; una sección de chat como forma sincrónica de comunicación en comparación con los foros y el correo electrónico que son asincrónicos; y una sección llamada comunidad en la cual podemos encontrar los datos para contactar a cada alumno, a grupos de alumnos o a todos; puede pensarse algunas otras secciones, pero en general son estas las más importantes en las aulas virtuales.

Entonces en un Aula Virtual el menú didáctico debería estar compuesto por: presentación de la asignatura; estructura y organización compuesto por los ejes principales de la materia, los módulos, los puntos de corte, el cronograma, las orientaciones generales hacia el aprendizaje; actividades diversas de aprendizaje en la que se incluyen los foros, chat y diversas herramientas; y un espacio para biblioteca con materiales publicados de manera virtual, y otras alternativas virtuales (sitios, citas de fuentes materiales).

Algunos consejos a seguir...

- ✓ Realizar una disposición clara de los diferentes elementos que componen el aula y homogeneizarla en todas las aulas, en todas las materias, para después poder contemplar las especificidades como subsecciones en cada sección estándar en el caso que la asignatura exija su creación.
- ✓ Propiciar aún más la interactividad entre los estudiantes y docentes y los propios estudiantes, vista la importancia como elemento esencial de los ambientes virtuales de enseñanza que ella tiene.
- ✓ Fomentar el desarrollo de actividades colaborativas y la originalidad en la presentación de contenidos en el Aula Virtual.



- ✓ Favorecer la legibilidad de los documentos, facilitar su acceso en distintos soft que sean de uso común y de buen resultado.
- ✓ Dar mayor atención a los elementos estéticos de la presentación del aula pues ellos pueden dificultar la captación de la información.

### **Bibliografía**

- ✚ Adell, J. y Sales, A. (2000): Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa. Kronos. Sevilla España.
- ✚ Bianchi, Gloria Susana; Ferraro de Velo, Ana María. (2005): TICS y construcción del aprendizaje. UTN. Bs. As. Ponencia Latineduca2005. Mendoza. Argentina.
- ✚ Bates, A. W.; Gary, Poole. (2003). Effective Teaching with Technology in Higher Education. Jossey Bass a Wiley Imprint. EEUU.
- ✚ Colis, B. (1996): tele – learning in a digital world: The future of distance learning. International Thomson Computer Press. Oxford.
- ✚ Faundez, Fabiola; y otros. (2004): Guía de buenas prácticas para iniciativas de capacitación en modalidad E – Learning. Uvirtual, Pontificia Universidad Católica de Chile, Red Universitaria Nacional – REUNA. Chile.
- ✚ González Pareja, Alonso; Calderón Montero, Susana; Torrico González, Angel; Romero Mas, Carlos. (2005): La utilización de tecnologías de enseñanza virtual en cursos presenciales. Universidad de Málaga. España.
- ✚ Hernández Rabell, Lourdes. (1997): Una vía transdisciplinar sobre las NTIC para el desarrollo de habilidades profesionales generales en cursos de posgrado. Trabajo presentado en Evento CRESALC. UNESCO. La educación superior en el siglo XXI. Visión en América Latina y Caribe. Caracas.
- ✚ Luque, Mónica. (2006): Dinámica del aprendizaje y de la mediación en aulas virtuales. Una visión desde la perspectiva de la formación humana. [www.educoas.org](http://www.educoas.org) . Bajado febrero 2007.
- ✚ Núñez, Patricia. (2005): Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. El foro virtual como herramienta de comunicación didáctica. Facultad de Humanidades de la Universidad del Nordeste. Argentina.
- ✚ Silvio, José. Reflexiones sobre la calidad en la educación virtual. [www.educoas.org](http://www.educoas.org) . Bajado febrero 2007.



✚ Sin autor. Investigación sobre aula virtual de arquitectura UNET. <http://lia.unet.edu.ve/avaunet/estra.htm> . Bajado febrero 2007.

✚ Sin autor. ¿Qué es el aula virtual? [www.aulavirtual.mendoza.gov.ar](http://www.aulavirtual.mendoza.gov.ar) Bajado enero 2007.

✚ Tagua de Pepa, Marcela Adriana. (2005): Educación a distancia con medios tecnológicos: posibilidades y tendencias en educación superior. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina. Ponencia Latineduca2005. Mendoza. Argentina.