



Bajar [artículo en PDF](#)

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN

**Bournissen, Juan Manuel**  
**Universidad Adventista del Plata**  
**Argentina**  
**jmbou@msn.com**

### Resumen

La inserción de las nuevas tecnologías es hoy en día una de las necesidades que se deben tratar con urgencia en los ámbitos educativos de nivel superior en nuestro país. Por lo general los escasos docentes que hacen uso de las nuevas tecnologías realiza la tarea sin tener el conocimiento de las mismas y desconociendo todo su potencial para su aplicación en el aula.

Por otra parte, Existe hoy la necesidad de formar a nuestros alumnos para que cuando se inserten en el mercado laboral lo hagan conociendo las nuevas tecnologías existentes. Es por lo tanto un deber de la universidad y los profesores que la integran enseñar a usarlas en forma transparente en todas las actividades académicas.

Debido a ello, es una necesidad que nuestros docentes integren las nuevas tecnologías en sus propios currículos académicos, para ello los docentes deben conocerlas y dominarlas.

En esta investigación se trabajará en el análisis de la situación actual y el diseño de un plan de estudios con el grado de especialidad formado por un conjunto de cursos de posgrado con el objetivo ofrecer a los docentes la capacitación necesaria para que integren las nuevas tecnologías a sus currículos de acuerdo a las necesidades y posibilidades de la Universidad.

### **Palabras clave**

Nuevas tecnologías, Didáctica, Entornos virtuales, NTIC, Tecnologías educativas, Plataformas virtuales; Educación mediada por tecnologías.

### **Marco teórico**

Este trabajo de investigación tiene por objeto determinar si es necesario capacitar a los docentes de la UAP (Universidad Adventista del Plata) en el uso de las NTICs.

Para ello se realizará primero una descripción de que se entiende por NTICs en la educación y por educación a través de medios virtuales.

Las NTIC se han convertido en uno de los pilares básicos de nuestra sociedad en el Siglo XXI, por lo tanto es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad. Se debe preparar al estudiante en lo que usará a diario cuando tenga que ejercer su profesión. Las NTIs tienen un gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. Como dice José Ramón Pérez Gómez en su blog: "Las NTICs han proporcionado a la humanidad nuevos medios de comunicación e inmensas fuentes de información que difunden modelos de comportamiento social, actitudes, valores, formas de organización, etc. Hemos pasado de una situación donde la información era un bien escaso a otra en donde la información es tremendamente abundante, incluso excesiva. Vivimos inmersos en la llamada sociedad de la información.

El nuevo orden informático se ha convertido en motor del cambio social. La economía y la cultura se ha globalizado. En la sociedad que emerge de la era digital el conocimiento y la información adquieren un valor creciente. Los trabajadores del conocimiento empiezan a dominar el mercado laboral. Los incrementos de productividad de las organizaciones se basan en la mejora del saber, en la innovación permanente del conocimiento aplicado utilizando tecnologías, cada vez más potentes. Así, el capital intelectual se convierte en el nuevo activo para la riqueza de las organizaciones y la gestión de ese conocimiento en una de sus actividades fundamentales".

"El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital." [Gómez Pérez, 2010].

La educación por medios virtuales, que comprende los sistemas de educación a distancia, Esto es debido a que la educación por medios virtuales es una evolución de estos. A estos procesos se los denomina como la Universidad virtual que no es más que la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la educación superior. Hoy en día se está cambiando el concepto de educación a distancia por el de educación virtualizada en donde se lleva a cabo la enseñanza aprendizaje prescindiendo de los espacios físicos. La gran ventaja con la que se encuentra el alumno al estudiar en una universidad virtual es que no tiene que estar atado a horarios ni medios de transporte para poder adquirir los conocimientos.

Podemos encontrar algunas definiciones de educación a distancia provistas por algunos pedagogos:

Para el Sr. Serra la Educación a Distancia se refiere a "un sistema de educación en el cual los alumnos y los profesores no están en el mismo lugar".

Zane Berge hace una relación de la terminología Comunicación Mediada por Ordenadores (CMO) con Educación a Distancia. Las nuevas tecnologías de la telecomunicación han de unirse con los ordenadores y las redes avanzadas para dar nuevas herramientas y así mantener el procedimiento de enseñanza - aprendizaje.

Otto Peters opina que existe una relación de la Educación a Distancia con la Educación Abierta, y propone el concepto de educación desde casa. "El fenómeno de la enseñanza - aprendizaje, no se produce en el aula sino en la casa".

Éstos conceptos de educación a distancia se adaptan perfectamente a la educación virtual ya que no la contradicen en lo más mínimo, pero con la diferencia que la educación virtual a extraído el concepto del tiempo de espera que tenía la educación a distancia tradicional, ya que esta última debía esperar hasta que la documentación necesaria llegara a su destinatario. Ahora con la educación virtual hemos eliminada el problema del tiempo de "transportar el conocimiento" desde un punto hacia el otro, y esto gracias a las tecnologías de la informática y las telecomunicaciones.

Para poder tener una universidad virtual es necesario que la misma se base en un sistema de enseñanza - aprendizaje a través de las más avanzadas tecnologías de telecomunicaciones y redes electrónicas, de forma tal que desliga el espacio y el tiempo de la educación.

Algunas definiciones del término de universidad virtual pueden ser los siguientes:

Es un conjunto de procedimientos cuya finalidad es proporcionar instrucción por medios de comunicación impresos y electrónicos o personas que participan en un proceso de aprendizaje reglado, en lugares y horarios distintos de los del profesor o profesores. (Michael Moore, 1990)

Es una estrategia educativa, basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza-aprendizaje, que permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Las universidades del siglo XXI ya no son lo que eran antes, están cambiando en forma muy acelerado comparando con los cambios de los siglos pasados. Hoy en día los currículos están orientándose hacia las competencias con la Declaración de Bolonia y el proyecto Tuning se trata de hacer un giro en los planes de estudios orientándolos hacia las siguientes líneas:

1. Competencias genéricas (académicas de carácter general),
2. Competencias específicas de cada área,
3. La función de ECTS como un sistema de acumulación
4. Enfoques de aprendizaje, didácticos y de evaluación, y
5. La función de la promoción de la calidad en el proceso educativo (insistiendo sobre sistemas basados en una cultura de la calidad institucional interna).

A esto hay que sumarle la inclusión de las nuevas tecnologías en la vida de este siglo que está produciendo un gran cambio en los hábitos de los estudiantes, ellos son nativos informáticos, han nacido con ella y es lo más natural que las comunicaciones las realicen usando los nuevos medios de comunicación masivo (Internet, telefonía móvil, etc.).

Cada vez más se está empezando a dejar de lados las fotocopias por los materiales de estudios en formato digital que se pueden consultar desde cualquier lugar que haya conexión a Internet, y esta está llegando a los lugares más apartados mediante las redes "Wifi". A cualquier lugar que haya una conexión para telefonía móvil.

"Las universidades virtuales son organizaciones complejas que requieren una continua adaptación al cambio. Son organizaciones en las que un gran número de factores críticos concurren y que van desde la selección del equipo docente hasta la selección de los alumnos; desde el diseño de los ambientes de aprendizaje hasta los procesos de verificación del aprendizaje de los alumnos remotos; desde los criterios para la adquisición de tecnología hasta la definición de sistemas administrativos flexibles que apoyen el cumplimiento de la misión de la institución. Precisamente por su complejidad, las universidades virtuales requieren modelos educativos que le den certidumbre y claridad sobre la forma de organizarse y administrarse." [Unuversidad de Quindio, 2010].

Para lograr que estos cambios ocurran en la universidad se debe en primer lugar convencer a la administración de la misma, que los cambios son necesarios para mantenerse en un mercado cada día más cambiantes, pero acompañando a esta concientización es necesario realizar la capacitación de los docentes para que estén a la altura de estos cambios y que pueden entender y comprender las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Hoy en día cualquier joven tiene más conocimientos de la tecnología que los docentes. Debemos achicar esa brecha, lo docentes están para formar a los alumnos y prepararlos para que cuando estos salgan al mercado laboral estén preparados. Pero si nuestros docentes aún están usando las técnicas y herramientas de enseñanza de hace cuatro o cinco siglos atrás, es imposible que nuestros alumnos se encuentren en condiciones de competir con egresados de otros universidades que ya realizaron los cambios necesarios para ser universidades del siglo XXI.

Con este proyecto se pretende realizar un cambio en las conciencias de todos los estamentos de la universidad y para que todos puedan capacitarse en los avances de la enseñanza - aprendizaje de este siglo tan cambiante. Para que nuestros alumnos encuentren que sus planes de estudios estén actualizados y aprendan con los últimos avances de los procesos de enseñanza desde el punto de vista pedagógico - didáctico como así también de la inclusión de las tecnologías.

Para tratar de revertir los problemas mencionados se propondrá un plan de estudios de una especialidad que capacite a nuestros profesores en el uso de las nuevas teorías de

enseñanza - aprendizaje y la inclusión de las nuevas tecnologías en los currículos. Este plan de estudios se confeccionará luego de una investigación de varias especialidades similares a la que se planteará en este trabajo, consultas con expertos en el tema, consultas bibliográficas, investigación del uso actual de las tecnologías en la UAP y la experiencia obtenida durante más de veinte años en la docencia.

### **Investigación del uso actual de tecnología en la UAP**

En primer lugar mencionaremos la investigación realizada sobre el uso de las tecnologías en el dictado de clases en la UAP. Para ello se recurrió a recolectar datos del departamento de audiovisuales que es el encargado de entregar pcs y proyectores (cañones) para el dictado de clases a los profesores. Actualmente este departamento cuenta con 11 cañones y 10 pcs. Además se incluye el uso de los 5 laboratorios de informática.

La información relevada pertenece al segundo cuatrimestre de 2009 por ser en este periodo el único en que hay registro del uso de las tecnologías por parte de los profesores. A continuación se detalla esa recolección de datos:

Uso de tecnologías por parte de los profesores:

Horas de uso de pcs y cañón en aulas: 3.732

Horas de uso de laboratorios: 1.824

Total de horas de clases con tecnologías 5.556

En la universidad se dictan un número determinado de clases, para ello se ha analizado los planes de estudios por carrera y facultad, teniendo en cuenta que hay cátedras que están formadas por más de una materia ya que el contenido es el mismo. Este relevamiento por facultad arroja los siguientes resultados:

Facultad de Humanidades, Educación y Ciencias Sociales: 10.354

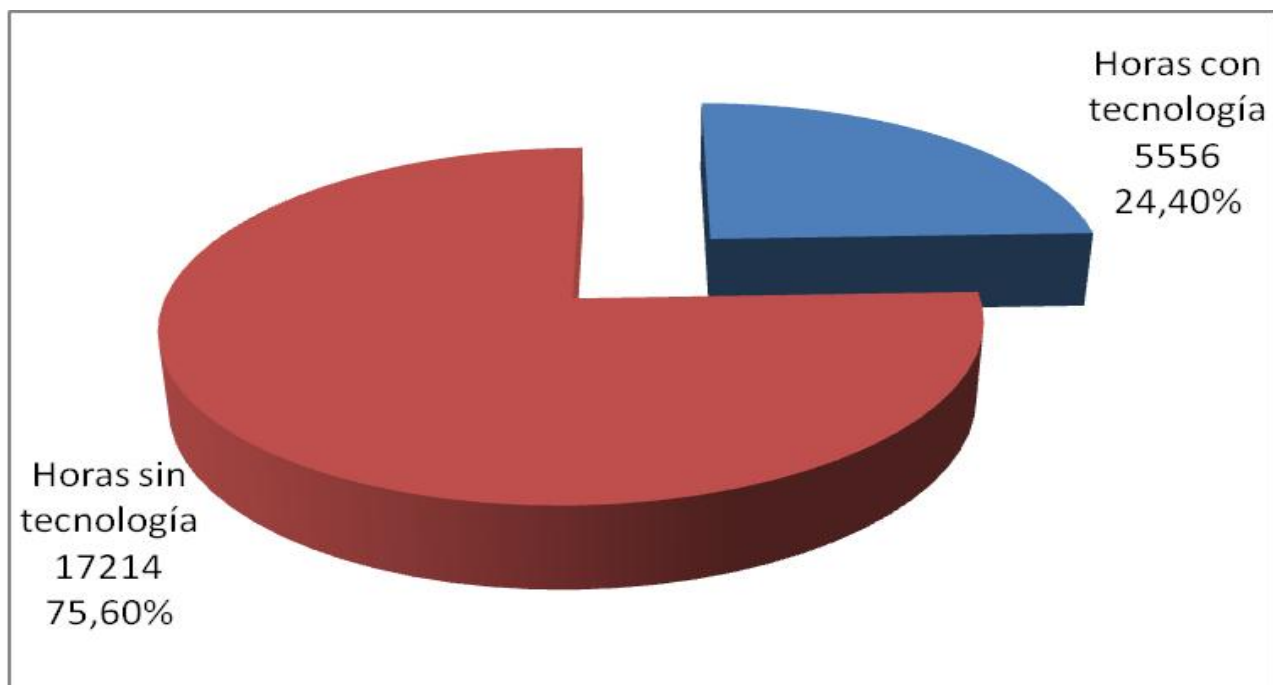
Facultad de Ciencias Económicas y de la Administración 3.616

Facultad de Ciencias de la Salud: 6.784

Facultad de Teología: 2.016

Total de horas dictadas en el 2º cuatrimestre de 2009: 22.770

De las 22.770 horas dictadas se ha usado tecnología en 5.556 horas lo que implica un 24,4% de las clases han usado de alguna forma la tecnología.



De los 476 docentes, 198 de ellos han usado de una forma u otra usaron tecnología los que representan un 41,60%.



