



# SUPLEMENTO ACADÉMICO

SEPTIEMBRE • 2013

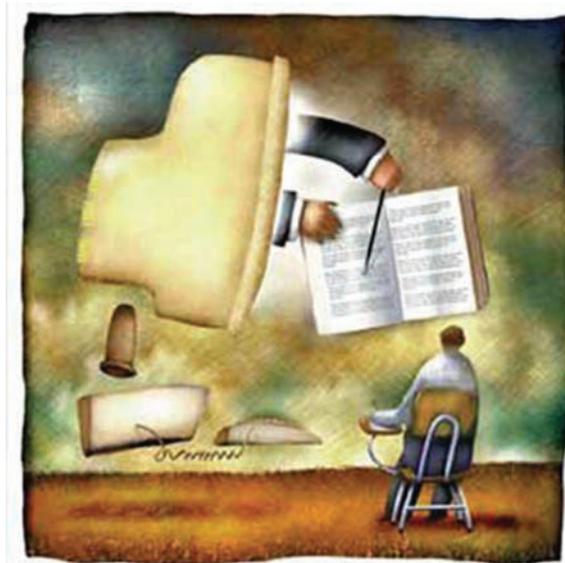
## ENSEÑANZA VIRTUAL PARA LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA

**Sandra P. Sánchez,**  
Ing. MSc.  
sandra.sanchez@epn.edu.ec

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, como consecuencia de la globalización que ha traído consigo grandes avances en la tecnología y en la comunicación, diversos campos de actividad se han beneficiado de las TIC debido a la facilidad y rapidez con la que permiten manejar gran cantidad de información. Uno de los campos que ha aprovechado estas nuevas tecnologías es el de la Educación, ya que el uso de herramientas tecnológicas es un medio eficaz para facilitar la comunicación, la interacción, el transporte de información y, consecuentemente, el aprendizaje, en lo que se denomina Enseñanza Virtual.

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación en el ámbito académico ha traído consigo no sólo el dar soporte a las actividades curriculares y de investigación, sino que ha propiciado el intercambio de información entre alumnos y docentes de manera dinámica a través de la red, lo que ha dado origen al establecimiento de nuevos ambientes de aprendizaje



basados en el uso de internet como medio difusor.

En esta oportunidad presentamos el aporte de Manuel Cebrián que en el año de 2007 publicó la obra Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria, Editorial Narcea. Esta obra se enfoca en abordar problemas eminentemente prácticos y relacionados con la docencia universitaria. Los análisis y reflexiones que se originan a través de los parámetros expuestos por este autor no siempre resultan fáciles de discernir, ya que el profesor se forma en un ámbito superior al mero hecho de ser docente, sino más bien destinado a

ser un apoyo técnico especializado en la dinámica institucional dentro de la Universidad.

Desde sus orígenes, las universidades han modificado sus objetivos y procedimientos para dar respuesta a los cambios sociales, o incluso para ser promotoras de los mismos. En estos momentos, deben responder a los problemas y necesidades de una sociedad cambiante que en el futuro es posible que lo sea más y con mayor dinamismo.

Los profesores, como principales protagonistas del cambio, se enfrentan hoy en día a la tarea de abordar las cuestiones básicas para adaptarse a los cambios, asumiendo como retos la actualización docente, la introducción de modelos de enseñanza-aprendizaje, y sobre todo, el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

### RESPONSABLE DE LA PUBLICACIÓN:



UNIDAD DE DESARROLLO CURRICULAR  
SANDRA P. SÁNCHEZ  
Teléfono: 2507144 Ext. 2525  
udc@epn.edu.ec  
<http://udc.epn.edu.ec/>



Sin duda, los docentes ha destacado históricamente en su trabajo sin las TIC, pero con ellas podrían hacerlo mejor, y más cómodamente. A continuación se presentan las posibilidades que los profesores tienen de innovar en su docencia con el uso de las tecnologías.

### **INNOVACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Existen varios enfoques al momento de definir qué se entiende por innovación en educación, ya que lo que para unos puede ser aceptado, para otros puede no serlo. Es por eso que se extiende un concepto de innovación desde una actitud más comprometida a la práctica, es decir, el trabajo en el campo de la innovación está animado por la búsqueda de cambios que provoquen una mejora en las instituciones y en las prácticas educativas.

Los conceptos de innovación y de cambio se asocian debido a que no puede existir algo nuevo sin antes haber ocurrido un cambio y mejora en las conductas, los planteamientos pedagógicos, los procesos o la organización.

En definitiva, al hablar de innovación educativa se refiere a toda acción planificada para producir un cambio en las instituciones educativas que propicie una mejora y que permita un desarrollo profesional e institucional con el compromiso y comprensión de toda la comunidad educativa.

Es un hecho cada vez más evidente la gran influencia social que está provocando el desarrollo tecnológico; siendo cada vez más las iniciativas en las diversas administraciones e instituciones para aprovechar estas tecnologías.

Sin embargo, la utilización de tecnologías para un proyecto educativo innovador puede entenderse desde dos grandes enfoques complementarios. Por un lado, como un nuevo material didáctico que antes era imposible de producir, y que ofrece nuevas posibilidades audiovisuales y una nueva interacción entre el material y el alumno. Por otro, como un medio, y no un producto, que permite una nueva comunicación entre los participantes del proceso educativo.

Tal es el caso de las nuevas posibilidades comunicativas que permite la web entre docentes y estudiantes, y entre los alumnos.

El objetivo principal de implementar las herramientas TIC como innovación a la enseñanza educativa es de adentrarse en un terreno más ambicioso por parte del docente, y así, buscar cómo cambiar la enseñanza tradicional en un nuevo modelo donde la enseñanza esté



**La enseñanza mediada o apoyada por tecnologías representa una moneda de dos caras para la enseñanza. Por un lado, aporta nuevas posibilidades, y por otro, abre nuevas incógnitas y retos.**

más centrada en el aprendizaje del alumno, y en definitiva, buscar el poder transformador que la enseñanza posee con el empleo de tecnologías.

### **USO DE TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**

Una pedagogía que aborde múltiples conceptos, necesita distintos sistemas de símbolos y, por lo tanto, recursos tecnológicos que lo soporten. De igual forma, un mismo medio tecnológico puede ofrecer diversas funciones: atraer la atención en clase, evaluar un aprendizaje, crear una dinámica en el aula, almacenar información relevante, ahorrar tiempo, apoyar la comprensión de un concep-

to, entre otras.

A pesar de estas posibilidades, con frecuencia existe una utilización de la tecnología con una sola función: la transmisión de la información, sin llegar a conocer que el amplio espacio tecnológico ofrece una gama de actividades que resultan muy provechosas para el desarrollo estudiantil y docente.

Por lo tanto, las tecnologías deben usarse para cubrir las carencias de la enseñanza tradicional y ser un complemento para el aprendizaje, de modo que no se trata de suplir unos modelos por otros sino de ofrecer al alumno más posibilidades de construir conocimiento. No obstante, el uso indiscriminado e irracional de las tecnologías puede entorpecer el aprendizaje.

Según las características del aprendizaje, las tecnologías deberían poner el acento en varios aspectos: que la enseñanza sea activa y participativa, que sea orientada a la práctica y a la resolución de problemas, o que sea apoyada por diferentes recursos técnicos y códigos audiovisuales.

La enseñanza mediada o apoyada por tecnologías representa una moneda de dos caras para la enseñanza. Por un lado, aporta nuevas posibilidades, y por otro, abre nuevas incógnitas y retos.

Las universidades, sobre todo las de carácter presencial, pueden no comprender las ventajas de incorporar plenamente las tecnologías de información. En un principio, puede que éstas no se empleen en la docencia con todo su potencial, dado que requieren modificar directamente los procesos tradicionales de hacer docencia donde se tiene el recurso de la comunicación cara a cara.

No obstante, en cualquier caso, y por la razón que sea, cuando se utilizan las herramientas tecnológicas, éstas afectan a las formas tradicionales de enseñanza, y crean la necesidad de nuevos escenarios donde conjugar las relaciones entre comunicación y aprendizaje.

## EL INTERNET Y LA DOCENCIA

Una de las posibilidades que ofrece el Internet a la enseñanza y al aprendizaje consiste en proporcionar un medio complementario, paralelo o, en algunos casos, único de comunicación entre el profesor y sus alumnos, y entre los propios alumnos, utilizando por ejemplo foros de discusión.

Existen varias razones que animan a los profesores a crear materiales y procesos de aprendizajes paralelos y complementarios al aula. Tal es el caso de situaciones de repetición de ejercicios o problemas que en clase no se pueden abordar dado el número de modelos, y sobre todo por la falta de tiempo. En consecuencia, la importancia de que el docente publique recursos de aprendizaje en la web se vuelve más relevante, mientras que el hábito de dictar apuntes cada vez está siendo más relegado por los procedimientos tecnológicos que pueden complementar la información, con animaciones y materiales explicativos.

### ELEMENTOS DE UN CURSO VIRTUAL

En las universidades predomina el concepto de cursos virtuales como el uso principal que se hace de internet para apoyar a la docencia, mostrándose un espectro que va desde asignaturas que disponen una importante parte de materiales y actividades en la red, pudiéndose decir que están virtualizadas.

El diseño de un curso virtual en toda su expresión, donde el alumno aprenda de forma autónoma frente al material, necesitaría estar constituido por elementos que abarquen un espacio completo en la web. Un paquete básico para un curso virtual debería constar de:

- Módulo de administración.
- Módulo guía.
- Módulo de contenidos.
- Módulo de evaluación de aprendizajes.
- Módulo de evaluación del curso.
- Módulo de ayuda.
- Módulo de seguridad.

### DISEÑO DE DOCUMENTOS WEB

En el proceso de diseño de una web educativa pueden distinguirse dos grandes fases: la planeación didáctica de la web y el diseño estructural del documento web. Cada una de estas fases agrupa varias etapas de desarrollo.



**...la importancia de que el docente publique recursos de aprendizaje en la web se vuelve más relevante, mientras que el hábito de dictar apuntes cada vez está siendo más relegado por los procedimientos tecnológicos que pueden complementar la información...**

La planeación didáctica de la web no se diferencia en gran manera del proceso de planeación que desarrolla materiales didácticos en otros formatos, como los libros de texto. Sin embargo, es la que marca la diferencia a la hora de evaluar la calidad educativa de los materiales, pues de nada servirían los efectos técnicos si no están respaldados por objetivos pedagógicos claros.

El diseño estructural del documento web es la fase en que se toman las decisiones fundamentales sobre el diseño de la web, el número de páginas que tendrá, la organización de las mismas y los mecanismos que permitirán la navegación del documento en la web.

Los elementos que se pueden incluir en una página web pueden ser: textos, imágenes, recursos multimedia, hipervínculos,

tablas, efectos y otras posibilidades.

### EVALUACIÓN FORMATIVA A TRAVÉS DE LA WEB

En el enfoque de la evaluación formativa gestionada a través de la web, los estudios sobre la eficiencia de dicha evaluación son abundantes y están suficientemente contrastados como para posibilitar el evaluar de un modo frecuente al alumno. El inconveniente surge cuando se quiere poner en práctica y el docente determina que la actividad supone mucho trabajo y esfuerzo.

La evaluación automatizada puede ser una alternativa para aliviar al profesor de la ardua tarea de corrección y administración de los resultados en cada estudiante.

La evaluación formativa es una de las estrategias más eficaces para fomentar el aprendizaje de los alumnos y favorecer una enseñanza personalizada. Además, la introducción de la tecnología en la evaluación formativa es útil en la medida que se respeta los criterios generales de la evaluación.

Así también, tiene efectos beneficiosos tanto para profesores como para alumnos. Los profesores obtienen información de sus alumnos de modo sencillo y rápido, mientras que el alumno tiene a su disposición herramientas de aprendizaje por medio de las oportunidades de medir su nivel de logro de conocimientos a lo largo del curso.

### ENTORNOS DE ENSEÑANZA VIRTUAL

La enseñanza en la actualidad referencia el concepto de entorno de enseñanza virtual como el espacio en el que se desarrolla el aprendizaje por medio de objetivos,



contenidos específicos y secuencias de actividades de aprendizaje disponibles en la web.

Existen numerosas listas y foros de discusiones sobre nuevas tecnologías educativas sobre temáticas de cuál y cómo elegir un entorno de enseñanza virtual correcto. Se suele recurrir a tablas comparativas para evaluar las diversas plataformas. Sin embargo, este enfoque es insuficiente, ya que todas ofrecen similares herramientas y prestaciones. Entonces, es importante analizar las necesidades por las cuales se está requiriendo un entorno, así como el contenido y el soporte práctico que contribuya al aprendizaje del estudiante.

#### **APOYO INSTITUCIONAL PARA APLICAR LAS TICS EN LA DOCENCIA**

Cada universidad posee su propia cultura y perspectivas sobre las posibilidades de las TIC para alcanzar mayores niveles de calidad. La pregunta es ¿Cómo podemos mejorar o aumentar la calidad educativa con el uso de las TIC?

La respuesta de las universidades ha incluido planes de formación docente, dotación de nuevas infraestructuras, creación de servicios específicos para dar apoyo a los docentes en el uso de las TIC entre otros.

La formación de los docentes debe estar ligada a los planes de innovación y de evaluación de la calidad en la universidad, por lo que debe concebirse bajo las siguientes premisas:

Un plan de formación debe sustentarse en servicios colaterales que ayuden a que éste se desarrolle, inclu-

yendo la difusión, atención personalizada, evaluación del proceso y del servicio, utilización de TIC.

Es necesario ayudar a los docentes a posibilitar un cambio en sus prácticas al favorecer el intercambio de experiencias y la reflexión en equipo.

Pensando siempre positivamente que todos los profesores quieren y desean mejorar, es necesario acordar en qué, el cómo y el cuándo. De igual manera, es necesario partir de la idea de que los alumnos desean aprender.

#### **CONSIDERACIONES FINALES**

Se debe conocer la tecnología y evaluarla a partir de sus alcances y limitaciones, para poder sacar el máximo provecho de ella. Muchas instituciones educativas, sobre todo las universidades, incorporan tecnologías virtuales para la enseñanza y va pasando de ser una novedad a ser considerada como parte esencial del crecimiento institucional.

Es clave pensar siempre positivamente que todos los profesores quieren y desean mejorar su práctica docente. De igual manera, es necesario partir de la premisa de que los alumnos desean aprender.

Por tanto, el docente debe enfocarse en un aprendizaje de sus estudiantes cuyo objetivo sea fomentar una instrucción activa que los incentive a permanecer actualizados fuera de un ambiente convencional del aula de clases y al aprendizaje continuo a lo largo de sus vidas.

## **SALUDO DE ANIVERSARIO**

La Unidad de Desarrollo Curricular precisa la oportunidad para expresar su felicitación a toda la comunidad politécnica por sus 144 años de ardua labor institucional.

La ruta recorrida se ha visto reflejada en el diario desarrollo institucional que registra no sólo el acontecer de la enseñanza y el aprendizaje, sino por sobre todo la actitud orientadora hacia la formación profesional e integral de calidad, con el fin de que nuestro País continúe en el sendero del progreso y el desarrollo.

Que los años por venir deparen a la Escuela Politécnica Nacional, nuevos éxitos en pro de los más altos ideales científicos y tecnológicos al servicio de la comunidad.