

## 5. Notas bibliográficas

### 5.1 Resumen Libro: Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria<sup>1</sup>

Roberto Carlos Rodríguez<sup>2</sup>

Este libro nos instruye de lo que realmente representa una enseñanza virtual. Esta requiere planificación, organización, conocimientos, dedicación y apoyo de las esferas administrativas de la universidad para poder tener alguna posibilidad de éxito. Nos indica qué debemos tener en cuenta a hora de trabajar con enseñanza virtual, qué conocimientos son necesarios, las características y organización de los contenidos, la infraestructura y el enfoque requerido a la hora de emprender un proyecto de esta naturaleza.

No existe duda alguna de la capacidad de las universidades y de los profesores para enfrentar los cambios, ya que son sus principales protagonistas. No obstante, en su permeabilidad a los cambios actuales más importantes como la globalización y los avances acelerados en la ciencia y la tecnología, las universidades deberán hacer realidad los nuevos conceptos emergentes como la formación para toda la vida, la enseñanza centrada en el alumno, la educación abierta y a distancia, los cambios de rol del profesor y generar las actuaciones necesarias. En efecto, la introducción de modelos de enseñanza a distancia y el uso intensivo de tecnología de la información y comunicación (TIC) suponen nuevos retos para las instituciones de educación superior.

La tecnología manifiesta nuevas formas de adquirir conocimientos y de aprender. A pesar de esto, nos preguntamos: ¿Sabemos cómo aprenden mejor los nuevos alumnos?,

¿Están preparados para un modelo de enseñanzas centrado en el estudiante?, En la enseñanza no universitaria, ¿se apropiaron estos de los modelos de autoaprendizaje que la TIC requieren? Las actitudes de los estudiantes pueden ser diversas, pero cuando se incorporan al mundo laboral encuentra que es difícil entender su profesión sin la tecnología.

Si partimos de un profesorado con escasa formación pedagógica y se requiere de nuevos modelos docentes, nos surge la pregunta, ¿están los profesores preparados para estos cambios de enseñanzas centrados en el alumno?

El libro consta de ocho capítulos.

**Capítulo 1:** Innovar con tecnologías aplicadas a la docencia universitarias.

**Capítulo 2:** Dimensiones pedagógicas del uso de tecnologías la comunicación e información en la enseñanza universitaria.

**Capítulo 3:** ¿Para qué utilizan los profesores internet en la docencia?

**Capítulo 4:** Elementos de un curso virtual y modelo de diseño de una asignatura en la web.

**Capítulo 5:** El diseño de documentos web.

**Capítulo 6:** La evaluación formativa a través de internet.

**Capítulo 7:** Entornos integrados de enseñanza virtual.

**Capítulo 8:** Servicio de apoyo institucional de innovación educativa sobre las TIC aplicadas a la docencia.

<sup>1</sup> CEBRIAN, M., (2003). Madrid. Narcea Ediciones. 196 págs.

<sup>2</sup> Maestría en Administración de Empresas, Profesor por asignatura de los Departamentos de Ciencias Básicas, Ingenierías de Sistemas y Computación, Ingeniería Industrial, Medicina, Decanato de Estudios Graduados y el Programa Superación del Profesorado de la PUCMM. Email: rrodriguez@pucmmsti.edu.do



## Capítulo 1 Innovar con tecnologías aplicadas a la docencia universitarias

La mayoría de las universidades manifiestan una preocupación por introducir tecnologías en la docencia. Muchas han dado el paso con la compra de equipamiento, con planes de formación sobre las TIC. No es una cuestión de cantidad o de actualidad en las TIC. No se trata de quién dispone de más, de la mejor o de la última tecnología, no es suficiente con comprar equipamiento y esperar a que se produzcan los cambios sin más. Los proyectos de innovación con las TIC deben de ser educativos, sistemáticos y planificados. No podemos comprender que se persiga una innovación en educación que no busque a través de un cambio y mejora en las conductas, en los pensamientos y planteamientos pedagógicos, en los procesos y la organización, en las metodologías, en las técnicas y recursos, en las normativas y legislación. El cambio ha de estar planificado por un proyecto de innovación y compartido por todos. Un software, un portal o una web pueden ser agente de innovación cuando son producto o resultado de un proceso de mejora. Así mismo, es imprescindible una herramienta para mejorar la calidad educativa facilitando la oportunidad para reflexionar sobre los procesos de comprensión que llevan al aprendizaje y las circunstancias profundas que influyan en la enseñanza. De ahí el grave error de confundir desarrollo tecnológico con innovación tecnológica. No basta simplemente con la adquisición de la tecnología sino que necesitamos disponer de un verdadero proyecto innovador, de mejora educativa, y después preguntarnos cuál es la tecnología adecuada.

Un profesor no se puede preguntar si al utilizar multimedia o Internet sus alumnos va a aprender más. Lo que sí debe pregun-

tarse es para qué puede servir esta o aquella tecnología en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Introducir las TIC, en procesos de enseñanzas de baja calidad, no mejora sino que empeora aun más los procesos. Un profesor universitario no tiene que ser un pedagogo ni un experto en tecnología educativa; sin embargo, se le reclaman ciertas competencias pedagógicas en el uso de las tecnologías.

## Capítulo 2 Dimensiones pedagógicas del uso de tecnologías de la comunicación e información en la enseñanza universitaria.

Una pedagogía que aborde múltiples conceptos necesita distintos sistemas de símbolos y recursos tecnológicos que lo soporten. No obstante, existe una utilización de la tecnología con una sola función: la transmisión de la información. Sin duda, nuestro espacio temporal en clase es muy valioso para dedicarlo sólo a eso. Para esto, está la tecnología que puede reproducir, almacenar y recuperar la información. Las TIC permiten unas posibilidades de un aprendizaje flexible, abierto y activo por parte del alumno. Por tanto, las tecnologías deben usarse para cubrir las carencias de la enseñanza tradicional y ser un complemento para el aprendizaje. No se trata de suplir unos modelos por otros sino ofrecer al alumno más posibilidades de adquirir el conocimiento que esta información sea de calidad. Lo más importante será saber cómo adquirir las TIC, cuál debemos dominar primero y en qué fase hacerlo. Igualmente, que estas respondan realmente a nuestras necesidades. El uso indiscriminado e irracional de las tecnologías puede entorpecer el aprendizaje.

Las TIC son medios que requieren racionalidad pedagógica. No son un objetivo educa-



tivo por sí mismos. Por tanto, su verdadera potencialidad está determinada por otras variables importantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **Capítulo 3** **¿Para qué utilizan los profesores internet en la docencia?**

Los profesores utilizan los medios para tareas usuales y, en cierta medida, tradicionales (motivar a los estudiantes, acceder a más información). Sin embargo, en menor medida, son usadas para tareas más novedosas (evaluación de los aprendizajes, trabajo de colaboración basado en red, tele-tutorías, prácticas y ejercicios, simulaciones). Existe preocupación por los aspectos organizativos de espacios, normativas a veces, los cuales son, superiores a los propios medios. Los profesores no quieren utilizar los medios por razones logísticas, económicas y administrativas. Así mismo, por la demanda de formación y la dificultad para utilizarlos por el tiempo y amplitud de los programas. Ellos se muestran más consumidores que productores, pues existe una notable diferencia entre medios audiovisuales donde, sí manifiestan poseer experiencia, y los medios informativos donde ésta es más escasa, especialmente en diseño de página web, producción de materiales multimedia, o materiales para la tele-formación. Se dice que una de las posibilidades únicas que ofrece 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 el alumno. Lo presencial es muy valioso y el hábito de dictar apuntes cada vez está siendo más relegado por otros procedimientos. Aquí no solo entendemos que los apuntes pueden estar en Internet, sino, además, en forma de hipemedia e hipervinculados.

### **Capítulo 4** **Elementos de un curso virtual y modelo de diseño de una asignatura en la web.**

La enseñanza virtual, en el sistema universitario con los campus virtuales, va más allá de las redes e infraestructura, pues es una comunidad educativa que crece intercambiando conocimiento y desarrollando proyectos conjuntamente. En este sentido, no basta con utilizar las TIC sino que necesitamos saber qué aprendizaje estamos produciendo. Tele-tutoría, laboratorios de prácticas, proyectos de colaboración entre alumnos, ejercicio de auto-evaluación y todos los procesos de enseñanza-aprendizaje se siguen a través de la red en donde es posible que exista un tutor o un profesor que guíe el aprendizaje y la enseñanza o, en ausencia de este, es el propio material quien lo realiza. El facilitador nos orienta sobre los módulos básicos para un curso virtual. Estos pueden ser módulos de: administración, guía, contenidos, ayuda, comunicación, tutor virtual, sistema de seguridad, evaluación de los aprendizajes y evaluación del curso. Podríamos añadir tres grandes apartados no menos importantes: zona de información, fundamentación didáctica y módulos didácticos.

### **Capítulo 5** **El diseño de documentos web**

La enseñanza virtual necesita cuidar mejor los materiales didácticos más que la enseñanza presencial, por lo que es muy importante tener un diseño acorde con lo que se quiere obtener del curso. 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.

- Planeación didáctica de la web: Es la fase que marca la diferencia a la hora de evaluar la calidad educativa de los materiales.



- **Diseño estructural:** Se toman decisiones fundamentales sobre el diseño de la web, el número de páginas que tendrá y la organización de los mismos.

Una de las cuestiones vitales en la planeación de la web es la referente a los mecanismos de navegación. Asimismo la evaluación formativa de la web se efectúa durante el proceso de diseño, con el objetivo de realizar las modificaciones pertinentes para la ejecución final del producto.

## Capítulo 6 La evaluación formativa a través de internet

El empleo de ordenadores para gestionar la evaluación no influye en la mayor eficacia para el rendimiento de los alumnos, pero contribuye a hacer operativa la ardua tarea de administración y corrección de las evaluaciones formativas. De igual manera, como la administración de feedback (Retro-alimentación) contribuye a mejorar la calidad de los exámenes y de las capacidades que en ellos pueden medir. Con el empleo de la tecnología, se ofrece un feedback inmediato a los estudiantes y la evaluación formativa se convierte en una verdadera herramienta de aprendizaje, porque se puede contar con ella como un recurso más dentro de la enseñanza. En consecuencia, el empleo de la tecnología hace posible que la implantación de las estrategias de evaluación formativa sea realmente operativa para los profesores.

## Capítulo 7 Entornos integrados de enseñanza virtual

La expansión de la red, y muy especialmente de los servicios de la web, ha hecho posible la aparición de nuevas técnicas de acceso a la información que obligan a ampliar el

concepto de software educativo y los paradigmas en que se basa.

La expansión de la red es un espacio diseñado con una arquitectura fruto del análisis de los requerimientos, capaz de evolucionar técnicamente y con autoría múltiple: profesores, alumnos, expertos. Además, es un espacio social apoyado en un marco de comportamiento interactivo. En ambos casos, ofrece una representación explícita, que va más allá de un interfaz textual o una compleja realidad virtual 3D, lo cual permite que los alumnos sean productores de la información

Vale decir, que ella no solo está restringida a la educación a distancia tradicional, sino que, además, contribuye a complementar la educación presencial.

Por otra parte, la educación está impregnada de factores culturales de una manera tal, que pueden afectar seriamente la calidad de la educación de los mercados. Así, la mayoría de las plataformas comerciales de una enseñanza virtual, presentes en el mercado, ponen el énfasis en la distribución de contenidos, sin hacer referencia a ningún modelo pedagógico existente. Mientras en EEUU la tendencia es poner énfasis en formalizar la descripción de los contenidos, en Europa se ha optado por describir el proceso de aprendizaje en conjunto, mediante un lenguaje de modelo educativo. Esto se debe a la iniciativa para la estandarización procedente del ámbito educativo, especialmente universitario. El profesorado prefiere disfrutar de autonomía para elegir las herramientas más apropiadas a su experiencia educativa, pero esta diversidad representa uno de los mayores activos de cualquier institución educativa, en contraste con la homogeneidad impuesta por las plataformas monolíticas. El software de código abierto ofrece, desde un punto



de vista técnico, numerosas ventajas para la implementación de entornos de enseñanzas virtuales. Entre ellas, su enorme capacidad de adaptación y ampliación, sin los límites ni la vulnerabilidad de depender de la política que establezcan los proveedores comerciales sobre actualizaciones y licencias. Los entornos de enseñanza virtual mantienen hoy una presencia permanente en el panorama educativo, pues una gran parte de sus usuarios desconocen o tienen idea confusa de las posibilidades reales e implicaciones educativas.

## **Capítulo 8** **Servicio de apoyo institucional de innovación educativa sobre las TIC aplicadas a la docencias**

Los profesores no quieren un producto tecnológico sino un servicio de apoyo en la universidad que les ayude a resolver sus problemas y a mejorar su trabajo. Este servicio es vital para que se produzca una innovación en las aulas. Los cambios se podrán producir si los profesores ven con claridad los beneficios y que los esfuerzos merecen la pena. Esto no se logra por iniciativa de un plan rector, del equipo de gobierno o de un servicio innovador. Se requieren estrategias y acciones de apoyo al profesorado, con servicios interconectados con sus intereses y preocupaciones inmediatas y servicios especializados. También se requiere que todas estas acciones vayan apoyadas de un reconocimiento al profesorado con infraestructura y dotación de espacios donde este pueda difundir sus esfuerzos.

Se necesita, además, una nueva cultura universitaria que haga frente a todos los retos educativos actuales y futuro: Formación, mantenimiento de la red, política de la compra de infraestructura, gestión de aulas informáticas, creación y servicio por red. La

concepción de un docente que considera su práctica como materia de investigación, que reflexiona sobre ella con la voluntad de procurar cambios e innovaciones con el fin de mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje y romper con lo rutinario. Junto a este ideal, nos enfrentamos a una realidad llena de conflicto y paradojas.

Por otra parte, el departamento es un lugar ideal para la formación del profesorado. Cuando un grupo de profesores pretende dar un paso hacia delante con proyectos de mejora docente, las universidades deberían estar ya provistas de unos servicios que faciliten a los mismos estas acciones, contando siempre con los propios departamentos como núcleos para producir cambios estables y duraderos.

A través del tiempo hemos hecho muchas acciones sin las TIC, pero con ellas podemos mejorar nuestro quehacer docente en un porcentaje que va a depender del esfuerzo propio. Lo que no podemos es esperar dominarlas o emplearlas sin ningún esfuerzo ni apoyo institucional. Llegamos a la conclusión de que los procesos de cambios sociales, tecnológicos y científicos exigen una permanente actualización en toda empresa productiva. Igualmente es necesario poner atención específica al cambio y a la innovación. A tener presente las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, asociadas a la producción del conocimiento y a los procesos de innovación educativa estas acciones son responsabilidad tanto del docente como de la universidad.

