



EL REDISEÑO DE ASIGNATURAS UTILIZANDO TICS

Víctor González Escobar
Universidad de La Frontera
Temuco - Chile

El presente trabajo da cuenta de una experiencia de uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje llamado Plataforma Adecca, el que acompañado del modelo Pedagógico Motic, permite rediseñar asignaturas.

Este rediseño de asignaturas tiene como objetivo principal la incorporación tecnológica, ya sea a través de un EVA o de cualquier tecnología disponible en la actualidad para el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes.

INTRODUCCIÓN:

El rediseño de un conjunto de cursos orientados a mejorar los aprendizajes de los estudiantes y, por ende, la calidad de la docencia universitaria es uno de los objetivos centrales de esta experiencia de trabajo. El foco estratégico en el aprendizaje de los estudiantes responden a la necesidad de incorporar las TIC como un aporte a la formación de aprendizajes significativos y acreditables en las universidades asociadas.

Es cada vez más urgente la reflexión participativa acerca de la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, en el contexto de la formación profesional. No ha habido esfuerzos sistemáticos en este campo, como tampoco en torno al aporte de las TIC para alcanzar objetivos estratégicos institucionales relacionados con la calidad de la docencia.

OBJETIVOS:

Dar cuenta del rediseño de asignaturas y de la operación del modelo pedagógico Motic y la plataforma Adecca.

FUNDAMENTACIÓN:



Esta forma de trabajo surge del Proyecto Mece asociado Fro-0104, el cual es un aporte para contribuir a resolver dos de los problemas estructurales que aquejan a la educación superior: a) Insuficientes recursos humanos e infraestructura de redes de informática y comunicaciones para acceder a las tecnologías de información y a las metodologías orientadas al aprendizaje, incluidas la educación a distancia, y b) Falta de integración de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a la enseñanza remedial y al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje.

El proyecto determinó de que, en gran medida, esos problemas se originan porque las TIC no se han incorporado en un diseño pedagógico sustentable, que permita aprovechar sus potencialidades para mejorar los aprendizajes.

De esta forma se pretende diseñar, implementar, difundir y evaluar un Modelo Pedagógico que incorpore activamente el uso de las TIC, con un foco estratégico en el rediseño de un conjunto de cursos orientados a mejorar los aprendizajes de los estudiantes y, por ende, la calidad de la docencia universitaria. Tanto el diseño de un Modelo Pedagógico como el foco estratégico en el aprendizaje de los estudiantes responden a la necesidad de incorporar las TIC como un aporte a la formación de aprendizajes significativos.

Es cada vez más urgente la reflexión participativa acerca de la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, en el contexto de la formación profesional. No ha habido esfuerzos sistemáticos en este campo, como tampoco en torno al aporte de las TIC para alcanzar objetivos estratégicos institucionales relacionados con la calidad de la docencia.

A juicio de las universidades, otro factor relevante que ha contribuido a los problemas estructurales identificados en el primer párrafo es la dispersión de capacidades y competencias en diferentes universidades, y la ausencia de propuestas replicables, transferibles y adaptables a diversas realidades. Es por este motivo que el Modelo Pedagógico entrega los principios teóricos y metodológicos para incorporar las TIC a la docencia universitaria, y se difunde entorno a un Programa de Perfeccionamiento Académico, cuyo producto, además de un grupo significativo de docentes perfeccionados a la luz de los principios del modelo pedagógico, será un conjunto de cursos rediseñados.



Este Programa de Perfeccionamiento se ejecutará con una modalidad semi-presencial y una estrategia de trabajo colaborativo para que los académicos puedan reflexionar en torno al rediseño de sus cursos, en el marco del Modelo formulado. Este rediseño de asignaturas está bajo el alero de la Unidad de Apoyo a la Docencia la que contribuye a implementar y dar continuidad a este plan para asegurar la diseminación de los resultados.

Una vez diseñados y desarrollados los cursos se procederá a su dictación. Esta fase será evaluada para recoger información sobre el proceso y los productos de los cursos.

SOBRE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA:

La Unidad de Apoyo a la Docencia con ayuda de TICS., dependiente de la Dirección Académica de Pregrado, es la unidad encargada de darle continuidad al Proyecto Mecesus Asociado FRO 0104, dirigido por el profesor Dr. Ricardo Herrera Lara.

En la actualidad, las actividades desarrolladas por la Unidad y en el contexto de la continuidad del Proyecto MECESUP en referencia, se han centrado fundamentalmente en el perfeccionamiento a más de 150 académicos de distintas Facultades en los aspectos dimensionales y prácticos de la implementación del Modelo Pedagógico con apoyo de TICs (MOTIC) y el uso de una plataforma ad-hoc (ADECCA).

La Unidad de Apoyo a la Docencia, se encuentra ubicada en dependencias del segundo piso del pabellón D del Campus Andrés Bello de la Universidad de La Frontera, específicamente en la sala D-203 y cuenta con la siguiente infraestructura y apoyo tecnológico:

Infraestructura: La Sala D-203, es una sala con 12 estaciones de trabajo para docentes, destinada al trabajo de taller e implementación de diseños, oficina de coordinación y mesa de reuniones.

Equipamiento:



- 2 computadores de diseño
- 12 computadores Pentium con multimedia, conectados a Internet
- 5 computadores portátiles Pentium con multimedia.
- 1 servidor
- 6 scanner
- 1 impresora láser color para impresión en red
- 3 impresoras PC
- 2 estaciones de trabajo
- 1 cámara de video digital
- 3 cámaras fotográficas digitales
- 1 reproductor video/dvd
- 1 televisor de 29"
- 3 proyectores multimedia
- 1 pizarra electrónica
- 1 cámara de videoteléfono
- 1 micro componente
- 1 cámara de documentos
- 2 tablas digitalizadoras

SOBRE EL MODELO PEDAGÓGICO Y LA PLATAFORMA ADECCA:

El Modelo Pedagógico para la Incorporación de Tecnología (Motic) tiene como función primordial permitir el rápido análisis y diseño de programas de formación profesional y aprendizaje robustos basados en la intervención con TICs de diversas actividades curriculares. MOTIC provee a su vez de una capacidad de administración de proyectos que incorpora metodologías de diseño de enseñanza a elección. MOTIC puede usarse como un mapa de navegación en la estructura completa del producto final. Esta estructura debe consistir en objetos de aprendizaje que pueden usarse para diseñar las estrategias y materiales que produzcan mejoramientos significativos en los estudiantes. El modelo pedagógico se basa en torno a 8 dimensiones, las que a continuación se detallan:

Dimensión No 1. Sensibilización Estratégica

Comprender la articulación entre el mundo social y laboral con las competencias declaradas en los planes estratégicos institucionales.

Dimensión No 2. Tipo de Profesor



Reflexionar acerca del rol y el ser en una institución de educación superior. Construir una visión personal con relación a la esencia del ser profesor.

*Dimensión N°3. **Tipo de alumno que accede al modelo pedagógico.***

Caracterizar y comprender al estudiante universitario chileno.

*Dimensión No 4. **Rol del profesor***

Evaluar el rol actual de los docentes universitarios y proyectar su rol futuro.

*Dimensión 5: **Toma de decisiones del profesor***

Conocer y Comprender los estándares de calidad para la Educación Superior.

*Dimensión N° 6: **Principios del aprendizaje digital***

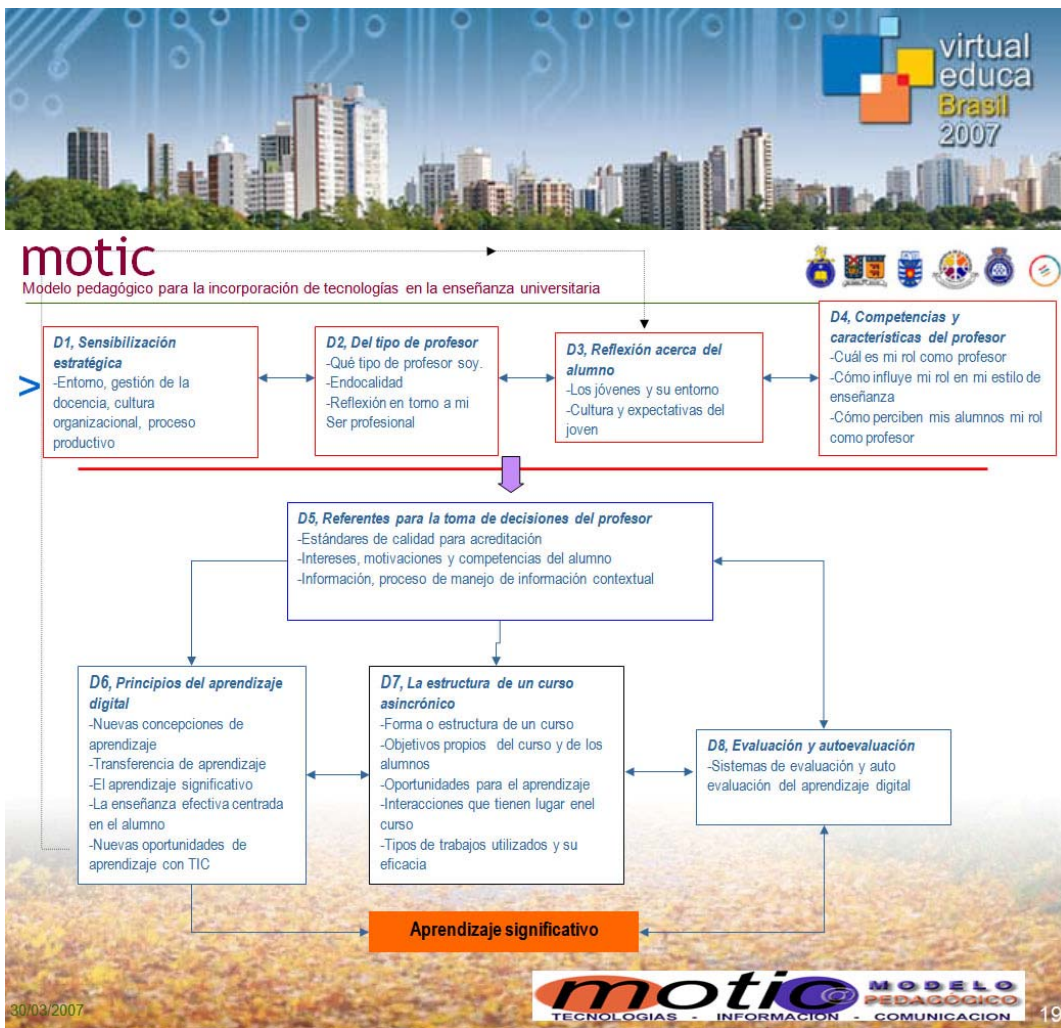
Comprender y seleccionar los elementos del aprendizaje digital.

*Dimensión N° 7: **Estructura de un curso asincrónico***

Operar las visiones de MOTIC y su matriz de dimensiones, para generar las especificaciones que componen una asignatura asincrónica modelada. Seleccionar y sugerir estrategias didácticas de acuerdo a MOTIC e inmersas en ADECCA. Seleccionar y operar -derivados de la dimensión, estrategias y métodos para implementar aprendizajes propuestos por la dimensión en la estructura de la clase virtual

*Dimensión N° 8: **Evaluación y auto evaluación***

Analizar, comprender y aplicar los sistemas de evaluación y auto evaluación del aprendizaje digital. Evaluar la gestión de calidad del proceso de implementación del modelo



(Imagen 1: Esquema Modelo Pedagógico Motic)

La **plataforma Adecca** por su parte es un sistema administrador de cursos basado en Tecnologías de Información de Código Abierto (Open Source); se construye a partir de una fase de análisis que incorpora visiones desde un enfoque clásico a uno situacional. Al ser implementadas vía esta herramienta, se traduce en un conjunto de recursos que posibilitan una atmósfera “MOTIC”. Sirve como lugar de interacción alumno – ayudante – profesor, siendo una potente herramienta de apoyo al modelo pedagógico establecido.



(Imagen 2: Portada curso tipo en Plataforma Adecca)

PROFESORES CAPACITADOS EN EL MODELO PEDAGÓGICO Y EN EL USO DE LA PLATAFORMA ADECCA:

Las capacitaciones se iniciaron durante la ejecución del Proyecto MECESUP anteriormente señalado, mediante el desarrollo de un Diplomado, el cual finalizaba con una asignatura rediseñada de parte del docente. Con el transcurso del tiempo se fueron realizando capacitaciones según los requerimientos de los diferentes Departamentos Académicos de la Universidad y de los Proyectos MECESUP.

Profesores capacitados Diplomado MOTIC	17
Profesores capacitados por Dptos y Proy. Mecesus	160
Nº Cursos rediseñados y disponibles en plataforma pregrado, postgrado y programas especiales	249

Los Departamentos que se han capacitado son los siguientes: Ingeniería Eléctrica (23), Facultad de Ingeniería (46), Servicio Social (18), Mece Inglés (6), Psicología (16), Ingeniería Matemática (8), Lenguas y Literatura (15), Física (16), Diplomado Motic (12)

CÓMO OPERA EL REDISEÑO DE LAS ASIGNATURAS:



Para rediseñar una asignatura, el docente debe ser capacitado según el siguiente programa:

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso MODELO PEDAGÓGICO PARA LA INCORPORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA MOTIC – PLATAFORMA ADECCA, es un curso teórico-práctico que permitirá a los participantes reflexionar, diseñar y poner práctica un modelo pedagógico (MOTIC) que incorpora tecnología como una herramienta de apoyo a la docencia tradicional, cuyo objetivo final es mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

Descripción del Modelo Pedagógico:

La función principal de MOTIC es permitir el rápido análisis y diseño de programas de formación profesional y aprendizaje robustos basados en la intervención con TICs de diversas actividades curriculares. MOTIC provee a su vez de una capacidad de administración de proyectos que incorpora metodologías de diseño de enseñanza a elección. MOTIC puede usarse como un mapa de navegación en la estructura completa del producto final. Esta estructura debe consistir en objetos de aprendizaje que pueden usarse para diseñar las estrategias y materiales que produzcan mejoramientos significativos en los estudiantes.

Descripción de la Plataforma Adecca:

La plataforma Adecca es un sistema administrador de cursos (entorno virtual de aprendizaje) basado en Tecnologías de Información de Código Abierto (Open Source); se construye a partir de una fase de análisis que incorpora visiones desde un enfoque clásico a uno situacional. Al ser implementadas vía esta herramienta, se traduce en un conjunto de recursos que posibilitan una atmósfera “MOTIC”. Sirve como lugar de interacción alumno – ayudante – profesor, siendo una potente herramienta de apoyo al modelo pedagógico establecido.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS (Cognitivos, procedimentales y actitudinales)

a) Objetivos generales:

Incorporar las diferentes dimensiones del Modelo Pedagógico Motic, en el rediseño de actividades curriculares, con el propósito de mejorar los aprendizajes de sus estudiantes.



Incorporar un entorno virtual de aprendizaje (ADECCA) como una herramienta de apoyo al modelo pedagógico.

b) Objetivos específicos: Al término del curso, los alumnos deberán:

- 1. Cognitivos:** Integrar las dimensiones del modelo pedagógico sobre la base de reflexiones individuales en sus prácticas docentes.
- 2. Procedimentales:** Rediseñar una asignatura incorporando las reflexiones del modelo pedagógico propuesto para el mejoramiento de la misma.
- 3. Actitudinales:** Desarrollar una capacidad crítica en torno a su(s) asignatura (s) para su posterior rediseño.

CONTENIDOS

El curso se estructura en torno a los siguientes módulos de trabajo:

Módulo 1: Motic 1

- Sensibilización Estratégica
- Tipo de Profesor
- Tipo de alumno que accede al modelo pedagógico
- Rol del Profesor
- Toma de decisiones del profesor

Módulo 2: Motic 2

- Principios del Aprendizaje Digital
- Estructura de un curso asincrónico
- Evaluación y Autoevaluación
- Rediseñando una asignatura aplicando Motic

Módulo 3: Plataforma Adecca

- Introducción a la plataforma Adecca
- Interacción en ambiente alumno
- Interacción en ambiente profesor
- Rediseño de una asignatura en Adecca
- Principales problemas de trabajar en un ambiente virtual

Luego de la aplicación del anterior programa y durante el curso, los docentes alumnos luego de la reflexión de los contenidos vistos en el curso, diseñan su asignatura en un formato de maqueta en papel en el cual aplican el modelo pedagógico y ven las distintas herramientas disponibles en la plataforma Adecca para



utilizarlas según los objetivos propuestos en sus diferentes programas de asignaturas y planes de estudio.

Durante la capacitación el docente-alumno recibe retroalimentación de la estructura planteada para el rediseño de su asignatura y se le entregan los comentarios y el apoyo necesario para que lo pueda llevar a la práctica, utilizando para ello la ayuda y respaldo de la Unidad de Apoyo a la Docencia con TICs.

BIBLIOGRAFIA

Herrera, Ricardo (2002). "Visión y Misión en las Universidades Chilenas: Declaraciones que no son Compromiso". En, Indicadores Universitarios: Experiencias y Desafíos Internacionales. Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA – MINEDUC.

Ricardo Herrera, Reginaldo Zurita y Otros en Cinda (2001) (2002). En, Evaluación de Aprendizajes Relevantes al Egreso de la Educación Superior. Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA – MINEDUC.; e Indicadores Universitarios: Experiencias y Desafíos Internacionales. Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA – MINEDUC.

Schön D., "El profesional reflexivo", Baires, Paidós 1998.

Pérez y Astrosa. "Indicadores de calidad para la gestión docente en la incorporación y usos de tecnología de información". Seminario Técnico Internacional: Indicadores de calidad para la gestión docente universitaria. CINDA, mayo 2002

Lucca, Enrique. El Modelo Pedagógico Didáctico. 1995.

http://www.mendoza.edu.ar/instituc/colonias/mod_pedag.htm

Gardner, H. (1983). Frames of the Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books.

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior; La Educación Superior en el UNESCO, París, 5-9 de octubre de 1998.

Herrera, Ricardo (1998): "Bases Para el Desarrollo Cualitativo de la Docencia Universitaria" En, Gestión e Internacionalización de la Docencia Universitaria. Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA – MINEDUC.