

Producción de créditos virtuales

Álvaro Camacho Soto¹

Palabras clave

Campus virtual, acciones de virtualidad, aulas virtuales entorno virtual de aprendizaje, módulos de contenido.

Resumen

El propósito es ofrecer a los estudiantes de la Universidad Interamericana de Costa Rica una opción de estudio moderna, flexible, con una metodología de enseñanza de vanguardia, aprovechando la capacidad tecnológica del campus virtual.

Objetivos de la ponencia

- *Identificar las estrategias necesarias contenidas en la unidad crediticia curricular con el fin de ofrecer soluciones virtuales de gestión formativa semipresencial.*
- *Conceptualizar las acciones formativas no presenciales mediante la integración del entorno virtual de aprendizaje, la acción docente, los materiales, el estudiante y la redefinición curricular.*

- *Distinguir las estrategias pedagógicas flexibles que permitan apoyar al estudiante en su aprendizaje, según sus necesidades de formación.*

Producción de créditos virtuales

El propósito es ofrecer a los estudiantes de la Universidad Interamericana de Costa Rica una opción de estudio moderna, flexible, con una metodología de enseñanza de vanguardia, aprovechando la capacidad tecnológica del campus virtual, mediante un plan piloto que consiste en ofrecer cuatro cursos de los actuales planes de estudio de la Maestría en Administración de Empresas.

Las tácticas para implementar las estrategias en la modalidad semipresencial son: decisiones iniciales, capacitación de formadores, atención instruccional, incorporación del asesor, valuaciones valorativas. Las decisiones iniciales partirán de un diagnóstico situacional, que consistirá en determinar los rasgos fundamentales de las materias y los profesores con más adaptación a la

¹ Coordinador de Investigación y Desarrollo del Campus Virtual de la Universidad Interamericana. Se desempeña como gerente general de www.aprehender.org Consultor y productor de aplicaciones interactivas usando multimedios Correo electrónico: (alvaro@aprehender.org).

Un mundo cada vez más globalizado requiere de una sociedad que brinde al ser humano la oportunidad de desarrollarse integralmente.

tecnología. También incluye el diseño de indicadores para las estrategias de evaluación del asesor y del proceso mismo. La segunda consiste en retomar las acciones de capacitación generadas y ampliar nuevas opciones entre los profesores que se someterán a la migración virtual. Esta capacitación incluye impartir los talleres: Administración efectiva del aula virtual (3 horas) Formación para la pedagogía virtual (16 horas). Seguidamente, el proceso incluye una parte de atención instruccional, para que los profesores, una vez capacitados, migren los contenidos definidos del curso que se impartirán de manera virtual. Esta etapa incluirá la asesoría de expertos del campus virtual de la Universidad Interamericana y con el apoyo de consultores externos. La migración de los contenidos se dará tomando en cuenta los créditos de cada curso. La cuarta parte implica vincular activamente al director académico y a los asesores definidos en la etapa anterior en la producción de la migración, con el fin de que asuman el rol de tutores en las prácticas virtuales emergentes. Finalmente, la última etapa consiste en un análisis de las variables determinadas que permitirán consolidar, retroalimentar y documentar los procesos de migración virtual, mediante la investigación constante de las acciones de virtualidad. Es importante hacer notar que este proceso tendrá éxito si es conducido por los equipos interdisciplinarios que se han establecido en la universidad, tanto de profesores, especialistas en el tema, como de asesores externos.

Justificación e introducción

Un mundo cada más globalizado requiere de una sociedad que brinde al ser humano la oportunidad de desarrollarse integralmente. Por lo tanto, la educación debe potencializar la formación de individuos críticos que

propicien el desarrollo de un ser humano integral, mediante la incorporación de las tecnologías de información y comunicación a los procesos de aprendizaje.

Hablar de “mejor calidad de vida para todos”, es hablar de igualdad de condiciones para los ciudadanos, ante lo cual es necesario analizar el escenario, y medir si realmente esas oportunidades llegan a todas las persona, y a los lugares más alejados, en esta realidad se podría marcar un aspecto fundamental para analizar si existe igualdad de condiciones para todos los integrantes de las comunidades. Asociado a este fenómeno, la competitividad producto de globalización requiere de un profesional autónomo, creativo, con capacidad de autoformación, que sea el protagonista de su propia gestión formativa, autor principal en la búsqueda del conocimiento y con interés en potenciar nuevas posibilidades y formas de aprender.

En el caso particular de la educación, hay una relación muy estrecha entre las estructuras y procesos del trabajo de redes y los procedimientos mediante los cuales los hombres generan, almacenan, representan y transmiten el conocimiento.

Hace miles de años la especie humana no tenía otra forma de preservar y comunicar su conocimiento sino era por medio de relatos que pasaban de padres a hijos. Al aparecer la escritura, el hombre extendió su capacidad a los manuscritos que unos pocos podían elaborar.

La invención de la imprenta favoreció la conservación y transmisión del conocimiento en formas y volúmenes jamás imaginados. Con las tecnologías de la información y comunicación, el hombre ha unificado la memoria biológica y la memoria digital, en un largo recorrido que ha atravesado por la pluma, el pincel y la estructura binaria, situación que le permite estar en condiciones de enfrentar nuevas formas de construir conocimiento. Internet es la más evidente, y una de las razones por

Los procesos educativos tienen a su disposición una serie de herramientas que sirven para incrementar el acceso a volúmenes antes insospechados de información, que posibilita ampliar el cúmulo de conocimientos que una persona puede recibir en un aula.

las que existe una estrecha relación entre las tecnologías de información y los procesos educativos.

Los estudiantes pueden tener acceso a bibliotecas, laboratorios, salas de clases y/o conferencias, grupos de discusión y publicaciones internas. Estos, a su vez, encuentran en dichas tecnologías un poderoso refuerzo y complemento. Desde el punto de vista del acceso, permiten que un estudiante, un profesor o cualquier integrante de la comunidad educativa, acceda a la información más reciente y relevante sobre cualquier tópico o materia, y a las personas más destacadas en cualquier campo profesional, académico o de investigación de cualquier lugar del mundo.

Estas tecnologías de información, e Internet en particular, permiten la interacción entre comunidades de aprendizaje, donde la variable tiempo-espacio es determinante para el logro de objetivos.

Los procesos educativos tienen a su disposición una serie de herramientas que sirven para incrementar el acceso a volúmenes antes insospechados de información, que posibilita ampliar el cúmulo de conocimientos que una persona puede recibir en un aula.

Internet no solo provee herramientas, medios, recursos y contenidos y sino, principalmente, entornos y ambientes que promueven interacciones y experiencias de interconexión educativa.

La educación está frente a un nuevo paradigma, en el cual ha de tomar la batuta y enfrentar el futuro de una manera seria y responsable. No obstante, como afirma Bruce Lane, experto canadiense en tecnologías educativas: “Aquellos profesores que están temerosos de la tecnología están quedándose a la zaga del nivel de competencia de los estudiantes. Creo que los profesores se verán forzados a

aprender el uso de tecnologías que ya están, aquí y ahora”.

Todos estos factores proponen enormes cambios sobre todo en los aspectos de competitividad, globalización y en la necesidad de que las personas adopten nuevas actitudes ante el reto que se presenta, ya que las reglas y los requisitos para obtener el éxito están cambiando. A las personas, organizaciones y sociedades que se queden atrás, se les pasará la factura rápidamente. Los nuevos medios de información, apoyados en tecnología, están cambiando la forma de hacer los negocios, de trabajar, de aprender, de jugar e incluso de pensar. La utilización de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje dependen del empleo de una estrategia amplia, en donde se replanteen los planes de enseñanza en los cuáles se manifiesten cambios concretos e innovadores con visión de futuro, teniendo presente no solo los producidos en la tecnología sino los que la sociedad plantea, que se verán fundamentados en las ofertas de trabajo de los futuros profesionales.

Por lo tanto, la Universidad Interamericana de Costa Rica, con el propósito de potencializar nuevas opciones a la educación, crea el Campus Virtual. Intranet educativa que asume el reto de implementar un modelo pedagógico que dé inicio a una educación formal virtualizada, en la que el eje fundamental se centra en el individuo con la utilización de la tecnología como herramienta de aprendizaje y en donde la estrategia virtual enriquezca tanto la educación presencial como la educación en línea, apoyando la gestión académica de los estudiantes así como la gestión docente.

El modelo pedagógico

Está centrado en el estudiante, se fundamenta en la capacidad de este para poderse comunicar sincrónica (proceso por medio del cual, el alumno se comunica simultáneamente con el profesor a través

de reuniones virtuales previamente planificadas) y asincrónicamente (proceso por medio del cual, el estudiante se comunica en diferentes momentos a través de la interacción con materiales de aprendizaje). Además, el modelo que desarrolla se fundamenta en cuatro principios: personalización, interactividad, coordinación y flexibilidad.

La personalización ofrece al alumno la oportunidad de facilitarle, de acuerdo con sus necesidades, los recursos o materiales de aprendizaje multimediales coherentes a sus intereses y posibilidades.

La flexibilidad plantea la importancia de tomar en cuenta tanto las necesidades individuales como sociales, adaptándose al contexto del estudiante, en donde el currículo de este prevalece para su óptimo aprendizaje.

La coordinación: tanto el profesor como los estudiantes están claros de los planteamientos que realiza una formación virtual, por lo tanto, ambos integran equipos de trabajo que les permiten construir aprendizajes significativos, en donde a través de un proceso de socialización con la utilización de las diferentes herramientas virtuales, es posible la construcción del conocimiento.

La interactividad es la estrategia de aprendizaje tanto del profesor como del estudiante. Al interactuar con materiales didácticos, el alumno pueda manipularlos, explorarlos o sea, trabajar sobre ellos y puede cuestionarlos de manera que se conviertan en un material pedagógicamente significativo.

El papel del profesor se caracteriza por ser agente de cambio; utiliza la virtualidad como herramienta de aprendizaje, dentro de un proceso sistemático y continuo. Por tanto, los estudiantes deben propiciar, a través de foros de discusión, reuniones virtuales, los análisis y los cuestionamientos, con el fin de generar desequilibrios entre el grupo de trabajo,

para que una vez socializados los aprendizajes logren construir comunidades de conocimiento.

Antecedentes del Campus Virtual

El Campus Virtual se apoya de forma decisiva en el uso de la tecnología virtual aplicada a la enseñanza superior, de la cual la Fundación Interamericana es pionera en Costa Rica y Panamá, inspirada en su principal aliada Universitat Oberta de Catalunya (UOC), pionera a nivel mundial.

La UOC se ha destacado como referente mundial en el ámbito de las universidades virtuales, liderando nuevas propuestas de investigación y formación a partir de las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

El Campus Virtual es un centro de formación virtual creado con el fin de fortalecer las capacidades de desarrollo profesional y fortalecer la calidad de vida de nuestras sociedades.

La implementación del modelo educación en red y el sistema desarrollado por el Campus Virtual fortalecen la capacidad de captar y sistematizar estadísticas, información y datos, unido al conocimiento académico y la experiencia de cada uno de los individuos, para convertirlo en conocimiento usable por los actores del desarrollo social, potenciando su aprovechamiento.

El Campus Virtual de la Fundación Interamericana de Costa Rica, innova, implanta y evoluciona el modelo educativo acorde con las necesidades de autoaprendizaje.

Actualmente, este esquema de aprendizaje en línea nos permite ser los líderes del modelo educativo en Costa Rica y Panamá.

Objetivos que desarrolla

- *Prestar servicios de formación del más alto nivel, accesibles a todas*

las personas comprometidas en los procesos de desarrollo, tanto desde la esfera política como empresarial y social, que vencien las barreras de espacio y de tiempo características de la formación presencial.

- *Contribuir a la construcción de las capacidades de los individuos para formular, liderar, gerenciar programas y estrategias que, desde sus propias organizaciones, impulsaen el desarrollo común.*
- *Mejorar la capacidad de la educación para el desarrollo humano en Costa Rica y Panamá, mediante la facilitación del acceso, la asimilación y la utilización del conocimiento relevante.*

Descripción del aula virtuales

El Campus Virtual es una plataforma de aprendizaje en línea o por Internet (e learning), escalable y robusta, capaz de dar servicio a un gran número de estudiantes y adaptable a distintos modelos pedagógicos, que integra todas las herramientas y espacios necesarios para soportar programas y estudios en educación en línea para universidades y operadores de formación.

Aulas virtuales

Aplicativo de aprendizaje en línea dentro del entorno, diseñado para impartir la parte fuera de aula de los cursos y solventar las necesidades de formación con el apoyo de Internet.

Funcionalidades básicas

- *Mensajería electrónica entre todos los usuarios registrados en el aula virtual, entre alumnos y el profesor.*
- *Espacio de disco personal por usuario, con capacidad de publicación en formatos de internet, .doc, etc.*
- *Disco compartido. Espacio de disco para el almacenamiento de la información.*

Los procesos de capacitación de formadores

Los procesos de formación de profesores son de suma importancia, y representan un porcentaje importante de la inversión en recursos con que cuenta Campus Virtual. Lo más importante de esta acción es consolidar las estrategias de capacitación, como uno de los ejes de gestión determinantes para consolidar los desarrollos virtuales.

La primera etapa de capacitación en el uso del entorno virtual de aprendizaje, fue desarrollada en el 2001. Consistió en capacitar a todo el personal directivo, académico y administrativo de la Universidad Interamericana de Costa Rica. (un total de 96 funcionarios); posteriormente, la experiencias se transformó en el taller denominado “Administración efectiva del aula virtual en la construcción del conocimiento”, dando inicio a una segunda etapa.

Esta se ha desarrollado en el 2002, en el cual se ha capacitado a un total de 54 profesores, el 20%, del total de académicos contratados para este año. En este período se programaron un total de 24 talleres de los cuales se capacitó el 50% de lo programado. La tercera etapa, que se inicia en enero del 2003, está proyectada para cubrir a la totalidad de los docentes restantes en todo el año, un total de 48 talleres durante todo el período.

Los dos talleres desarrollados son: “Uso del EVA” y “Administración efectiva del aula virtual en la construcción del conocimiento”. Tienen sus objetivos enfocados a potenciar el uso de las tecnologías educativas en la academia desde diferentes ambientes. El primero está dirigido a todos los usuarios activos del entorno virtual de aprendizaje (EVA), y tiene como objetivo, “Identificar las características fundamentales del entorno virtual de aprendizaje y sus posibilidades de interacción y comunicación.” El segundo

Finalmente, se ha desarrollado el taller: “Pedagogía virtual”, dirigido a profesores, que tiene como finalidad potenciar la producción, implementación, evaluación y mejoramiento, de acciones de formación apoyadas en tecnologías educativas (programa anexo).

está dirigido a docentes de la UICR y se denomina “Administración efectiva del aula virtual en la construcción del conocimiento”, tiene como objetivo fundamental, “propiciar en los académicos la construcción de la importancia del uso de un aula virtual”. (Programa anexo).

Paralelamente Campus Virtual ha desarrollado herramientas virtuales, como el “tutor virtual”, que tiene como objetivo brindar una opción virtual para el aprendizaje del uso de la aplicación, esta opción se da al acceder al Campus Virtual. Todas las formas de capacitación son propias del proceso de gestación del CV, de tal forma que son adaptadas a las necesidades de crecimiento del proyecto virtual y con capacidad de continuar la incorporación de nuevas tecnologías de comunicación e información. Su valor es básicamente de uso, ya que permite disponer de una organización propia para el impulso de la formación de formadores.

Finalmente, se ha desarrollado el taller: “Pedagogía virtual”, dirigido a profesores, que tiene como finalidad potenciar la producción, implementación, evaluación y mejoramiento, de acciones de formación apoyadas en tecnologías educativas (programa anexo).

Evaluación

La nueva cultura informática interconectada requiere de la investigación que vincule las potencialidades del equipo humano interdisciplinario y que este propicie cambios hacia la consolidación de las bases del conocimiento asociado a planteamientos de nuevos paradigmas educativos.

Dentro del proceso de evaluación se configuran cortes valorativos, que permiten evidenciar cambios tanto cualitativos como cuantitativos, en donde se aplican técnicas de observación, pruebas escritas para medir la adquisición de conceptos, entre otros.

Además, a través de los procesos de valoración, el profesor toma en cuenta: momentos de participación de sus estudiantes, pertinencia en sus aportes, profundización en sus planteamientos, problemática planteada, análisis e interpretación en cada uno de los escenarios vivenciados, así como la síntesis de las ideas, entre otros.

Plan piloto para implantar la virtualidad en la UICR

Propósito del plan piloto

Ofrecer a los estudiantes de la Universidad Interamericana de Costa Rica una opción de estudio moderna, flexible, con una metodología de enseñanza de vanguardia, aprovechando la capacidad tecnológica del Campus Virtual.

Descripción del plan piloto

El plan piloto que desea implementar la Universidad Interamericana consta de dos partes:

- *La primera pretende que los alumnos puedan matricular, de modo semipresencial, algunos cursos, de manera que algunas de sus clases y trabajos individuales puedan ser desarrollados virtualmente.*
- *La segunda consiste en ofrecer alternativamente toda la oferta académica totalmente virtual.*

Duración del proyecto

El proyecto está planteado para impartir los cursos de manera semipresencial, de forma que los estudiantes puedan venir a clases presenciales en un 50% y tener el otro 50% de forma virtual. Esta forma semipresencial, modifica parcialmente la metodología de aprendizaje. Se estima que la primera parte del proyecto se iniciará el 7 de abril del 2003 y tendrá una duración de tres años, y la segunda empezará el 1 de julio del 2004 y tendrá una duración de dos años.

Tácticas para implementar las estrategias

Para la modalidad semipresencial las etapas de la acción de implementación serán:

- *Decisiones iniciales*
- *Capacitación de formadores*
- *Atención instruccional*
- *Incorporación del asesor*
- *Evaluaciones valorativas*

Las decisiones iniciales partirán de un diagnóstico situacional, que consistió en determinar los rasgos fundamentales de las materias y los profesores con más adaptación a la tecnología. También incluye el diseño de indicadores para las estrategias de evaluación del asesor y del proceso mismo.

La segunda parte consiste en retomar las acciones de capacitación generadas y ampliar nuevas opciones entre los profesores que se someterán a la migración virtual. Esta capacitación incluye impartir los talleres: Administración Efectiva del Aula Virtual (3 horas), Formación para la pedagogía virtual (16 horas) y Curso E-learning (120 horas).

Seguidamente el proceso incluye una parte de atención instruccional, para que los profesores, una vez capacitados, migren los contenidos definidos del curso que se impartirán de manera virtual. Esta etapa incluirá la asesoría de expertos del Campus Virtual de la Universidad Interamericana y tendrá el apoyo de consultores externos. La migración de los contenidos se dará tomando en cuenta los créditos de cada curso. En el segundo trimestre del año 2003 se iniciará con la virtualización de un crédito, lo que equivale a un 25% de las clases presenciales. En el cuarto trimestre del 2003, se virtualizará el segundo crédito, lo que equivale a otro 25% de las clases y a 8 horas adicionales de trabajo por parte del estudiante, para un total de 50% de

contenidos presenciales y 16 horas adicionales de trabajo individual.

La cuarta parte implica vincular activamente al director académico y a los asesores definidos en la etapa anterior en la producción de la migración, con el fin de que asuman el rol de tutores en las prácticas virtuales emergentes.

Finalmente, la última etapa consiste en un análisis de las variables determinadas que permitirán consolidar, retroalimentar y documentar los procesos de migración virtual, mediante la investigación constante de las acciones de virtualidad.

Descripción de las herramientas del plan piloto

Para ejecutar el plan piloto se utilizarán las siguientes herramientas:

- *Inducción a los estudiantes*
- *Entorno virtual de aprendizaje (EVA)*
- *Materiales asociados al entorno virtual*

Estrategias para el plan piloto

A continuación se describen los elementos que contendrá el entorno virtual de aprendizaje para la primera y segunda parte del plan piloto.

Estructura de los materiales para la formación virtual

Para rediseñar las estrategias pedagógicas del contenido del curso es fundamental conocer con el máximo de precisión la estructura y los elementos que debe contener.

Nombre del curso

Datos del curso, justificación, intenciones educativas, objetivo general; objetivos específicos, estructura del curso, contenido, mapa conceptual, idea clave, metodología del curso, recursos educativos, experiencias de aprendizaje, evaluación, bibliografía, cronograma, información asociada.

Esto significa que los cursos están formados por módulos de contenido. Los módulos son grandes bloques temáticos en los que se agrupan distintos ejes de contenido.

Así pues, cada módulo de contenido puede contener varios **ejes de contenido**. Los ejes de contenido son unidades de

trabajo correspondientes a la dedicación de un estudiante durante un período orientado (una semana, una quincena, y otros).

Para el caso particular de nuestro plan piloto y a fin de precisar la virtualización del 50% de los contenidos y objetivos de los cursos propuestos, es necesario considerar la siguiente matriz guía:

Nombre del curso:	
Módulo de contenido:	
Eje de contenido:	
Intenciones educativas:	(Objetivos específicos)
Contenido:	Contenido 1, Contenido 2.
Recursos educativos.	
Experiencia de aprendizaje:	Actividad 1, 2, 3.
Evaluación:	Autoevaluación: Actividad 1,2,3, Coevaluación: Actividad 1,2,3, Unidireccional: Actividad 1,2,3.
Bibliografía y consultas web:	(Obligatoria, recomendada y opcional).
Cronograma:	
Información asociada:	
Descripción de los elementos que conforman la estructura de los ejes de contenido:	
Objetivos del curso:	Objetivos de aprendizaje generales del curso. Pueden ser de adquisición de conocimientos, de adquisición de procedimientos y habilidades, o de adquisición de actitudes
Objetivos del módulo de contenido virtual (1 crédito):	Objetivos de aprendizaje generales de un módulo o de un apartado. Pueden ser de adquisición de conocimientos, de adquisición de procedimientos y habilidades, o de adquisición de actitudes.
Elementos del eje de contenido:	Su nivel de concreción es superior a los del curso. Corresponde al nivel máximo de concreción de los objetivos de aprendizaje.

Actividades de aprendizaje. Son las actividades cuya finalidad es trabajar con todos los elementos de la etapa para alcanzar los objetivos específicos expuestos. Cada actividad debe precisar el tiempo aproximado de dedicación que requiere.

Contenidos. Son los contenidos necesarios para alcanzar los objetivos específicos expuestos, se organizan en ejes de contenido. Esto ejes tienen el propósito de organizar la acción formativa virtual y servir como guía formativa.

Como parte de los contenidos se incluye el mapa conceptual correspondiente al núcleo de aprendizaje.

Bibliografía. Con respecto a este componente los estudiantes tendrán que hacer investigación sobre las obras suministradas por el profesor, así como las recomendadas, opcionales y de carácter obligatorio.

Cronograma. Será planteado de acuerdo con cada uno de los propósitos que el profesor espera alcanzar, tomando en cuenta tiempo y duración en cada estrategia metodológica.

Evaluación. Este componente se fundamentará en procesos de valoraciones desde la autoevaluación, coevaluación y evaluación unidireccional. Para aplicar cada una de estos, se utilizarán instrumentos

tanto cualitativos como cuantitativos, que el profesor será el encargado de elaborar.

Información asociada. El diseño de materiales asociados está basado en ediciones utilizando tecnologías web. Es un planteamiento con un estilo multimedial con un alto grado de interactividad que tiene la función de potenciar la acción formativa virtual.

Es importante contemplar la posibilidad de incorporar los distintos elementos que lo componen:

- *Enlaces externos (a Internet) e internos (a nueva información; ejemplos, recursos, información complementaria, bibliotecas, bases de datos). Dadas las características inherentes a los soportes digitales, es importante potenciar el carácter hipertextual del material.*
- *Elementos multimedia como ejes de contenido (ilustraciones, animaciones, simulaciones, gráficos interactivos, imágenes y sonidos). Un equipo de editores especialista en*

producción de recursos multimediales se encarga de la preparación para ser implementados.

Cómo desarrollar el material

Para orientar la organización de un material con una intencionalidad formativa virtual, es necesario partir de los distintos aprendizajes que se quiere que los estudiantes sean capaces de adquirir. Se trata de centrar toda la atención en el destinatario final, a quien la utilización del material debe conducirle a la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades determinadas, relacionados con los objetivos de aprendizaje.

Para organizar formativamente el contenido del material, es necesario partir de cada uno de los objetivos, y determinar qué contenidos debe incorporar para alcanzar (qué conceptos, qué procedimientos, qué ejemplos...) y qué actividades es necesario proponer para que los estudiantes trabajen con estos contenidos.

Ejemplo: (eje de contenido)

Secuencia básica de un eje de contenido				
Obj. específicos	Actividades de aprendizaje y evaluación	Contenidos	Recursos	Ideas clave

Como se muestra en el bloque anterior, cada eje de contenido (EC), tiene varios elementos que giran alrededor de unos objetivos específicos. Esto permite una estructura de construcción de recursos por ejes de contenido.

Como primer paso para el desarrollo de los distintos elementos del material, es necesario elaborar el mapa informativo de estos, para lo cual es necesario realizar una tabla por cada uno de los módulos de contenido virtual, que contenga la identificación de los elementos de cada uno de los ejes de contenido. A este conjunto de tablas se

le llama plan de trabajo. El resultado es varias tablas como el ejemplo de la página siguiente:

Utilizar este procedimiento como paso previo al desarrollo de los distintos elementos del material permite ubicar y relacionar de manera clara todos los elementos que constituirán la totalidad del material. Una vez elaborados los planes de trabajo de todos los módulos, el resultado será un mapa completo de toda la estructura del material. Ello supone disponer de un recurso de gran utilidad para todos los agentes implicados en el curso.

Obj. específicos	Actividades de aprendizaje y evaluación	Título del módulo virtual Contenidos	Recursos	Ideas clave
.../...				
Eje de contenido 2:				
Enumerar y describir los elementos que intervienen en un eje de contenido. Diseñar el mapa del eje de contenido.	Actividad EC2 Creación de una propuesta del EC de algún curso. T. 1h 30'. Actividad EC3. Identificación de los puntos críticos del encargo de la actividad anterior. T. 1h 30'	¿Cómo construir una EC? Modelos predeterminados. Importación y ubicación de elementos	Ejemplo 3. Ejes de contenido editados por una editorial. Navegaciones en la red recomendada y opcional.	Las fases de desarrollo del EC nunca son secuenciales. La coordinación de los procesos paralelos es fundamental para optimizar los recursos. Identificar los puntos críticos es fundamental para cumplir los plazos.
Eje de contenido 3:				
.../...				

Anexos

Anexo # 1

Taller: “Administración efectiva del aula virtual, en la construcción del conocimiento”

Elaborado por:
MSc. Marta Montero Valverde,
directora académica del Campus Virtual
Lic. Álvaro Camacho, coordinador de
investigación y desarrollo

Objetivo general

Propiciar en los académicos la construcción de la importancia del uso de un aula virtual.

Objetivos específicos

- *Incentivar a los académicos a utilizar el aula virtual como herramienta que potencia el conocimiento en sus estudiantes, a través de la interacción continua y sistemática.*
- *Ofrecer a los profesores los componentes que contiene el aula virtual en relación con la configuración de buzones (pizarra docente, foro y*

debate), creación de carpetas y subcarpetas, envío de instrucciones personalizadas y masivas, almacenamiento de documentos, creación de navegaciones en formato HTML y aprovechamiento estadístico.

- *Identificar el aula virtual como un recurso para que los profesores puedan disponer sus materiales didácticos en línea.*
- *Valorar los aportes que cada participante ha tenido a través del foro académico.*

Contenidos

- *Contextualización del aula virtual.*
- *Configuración técnica y pedagógica del aula virtual.*
- *Montaje de presentaciones PPT.*

Metodología

Este taller es conducido por un moderador presencial en un espacio de dos horas, dentro en un laboratorio informático y con disponibilidad de una terminal de computadora para cada participante. La dinámica previa al taller consiste en un primer contacto virtual a través

del uso del correo electrónico en donde el profesor que modera, invita a los participantes a reconocer el aula virtual y realizar una primera actividad que consiste en ubicar el archivo del programa de estudio en el espacio de disco previsto para el aula asignada.

Requisitos para ser participante

- *Ser funcionario de la Universidad Interamericana.*
- *Ser usuario del entorno virtual de aprendizaje (EVA).*
- *Disponer de una versión electrónica y actualizada del programa*

Lugar: Laboratorio de Informática

Evaluación

La evaluación que se realiza es de corte cualitativo, donde se valora el proceso y no el producto, de tal forma que una vez recibida la capacitación los participantes retoman a través del foro académico sus apreciaciones tanto de la propuesta pedagógica del aula virtual, como las posibles estrategias que ellos consideran que implican la formación académica con la utilización de virtualidad como una herramienta de aprendizaje.

ANEXO # 2

Programa del curso pedagogía virtual

Elaborado por: Lic. Álvaro Camacho, coordinador de investigación y desarrollo.

Introducción

Presentamos en este documento una propuesta de un curso sobre formación para la docencia virtual, adaptación y diseño de materiales didácticos para entornos no presenciales de aprendizaje y sobre estrategias docentes dirigido a profesores, pedagogos y profesionales de la educación a distancia que quieran desarrollar acciones formativas en un contexto de aprendizaje no presencial.

El curso permitirá que los profesionales interesados en el ámbito de la docencia virtual aprendan a identificar qué elementos

y qué estrategias se deben tener en cuenta, tanto en los aspectos relacionado con los materiales de aprendizaje, como a los que se refieran a las estrategias pedagógicas, en el momento que tengan que desarrollar o adaptar un curso que vaya a ofrecerse no presencialmente o semipresencialmente.

Este curso forma parte de la estrategia de formación de formadores desarrollada en la Uiteramericana.edu, pretende potenciar la reproducción del conocimiento para la estrategia de educación virtual en el medio académico, además de actuar como impulso para la producción de cursos en línea y consolidación de las bases del conocimiento de la docencia en línea.

Objetivos generales

- *Identificar las características fundamentales de la formación mediante las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).*
- *Conceptualizar acciones formativas no presenciales mediante la integración del entorno virtual de aprendizaje con la acción docente, con los materiales y con el estudiante.*
- *Interpretar las diferentes fases del diseño de un material didáctico multimedia y comprender la necesidad de cada una de las acciones que se planteen.*
- *Conocer e identificar los diferentes recursos metodológicos para cada una de las necesidades de aprendizaje.*
- *Distinguir la necesidad de desarrollar planes de aprendizaje flexibles que permitan guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje y personalizarlo según sus necesidades de formación.*
- *Realizar alternativas de diseño pedagógico de materiales didácticos que requieran una adaptación de materiales existentes.*
- *Evaluar las ventajas e inconvenientes de un curso no presencial para entornos virtuales de aprendizaje con*

la intención de introducir mejoras y estrategias que garanticen la eficacia y la calidad de la formación propuesta.

Aplicaciones al campo profesional

El profesional que participa en este programa podrá aportar a las organizaciones las siguientes aptitudes:

- *Capacidad para integrar teorías más importantes sobre la adquisición del aprendizaje y su correspondencia con las acciones formativas que se pueden desarrollar.*
- *Competencias para planificar acciones de formación según la tipología de los participantes, de su concepto del aprendizaje y su motivación.*
- *Habilidades para poder analizar las características diferenciadoras entre la formación presencial y la no presencial, y valorar la metodología más adecuada según los objetivos.*
- *Estrategias para presentar y defender de forma eficaz un proyecto o acción formativa, que se traduce en acciones formativas concretas e integradas en el contexto organizativo.*
- *Competencias para el diseño, la planificación, la realización y la evaluación de proyectos formativos, adecuando las técnicas y los recursos necesarios a las situaciones formativas específicas realizadas en la organización.*

Metodología

El curso se imparte en forma presencial en un aula equipada con una o más computadoras, conexión a Internet, pizarra, un proyector y una pantalla.

Se ofrecerán cuatro sesiones presenciales de cuatro horas cada una. Se utilizarán algunas de las herramientas habituales de la formación no presencial, para que los usuarios puedan disponer de referentes para ubicar su aprendizaje respecto al uso de las tecnologías en la formación.

El formador presentará parte de los contenidos y propondrá la discusión de situaciones prácticas que permitirán trabajar diferentes estrategias a partir del entorno de aprendizaje y de diversos materiales y recursos, tanto en papel como en web. Respecto de cada uno de los objetivos se propondrán algunas cuestiones para la reflexión, que permitirán quienes siguen el curso la consolidación del aprendizaje.

Se propone un curso activo por parte de los participantes, dentro de una perspectiva constructivista del aprendizaje. Usuarios y formador tendrán que participar activamente en la discusión, de modo que permitan en último término la construcción de una visión propia sobre las claves del diseño de materiales y la formación, utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación.

Tanto la evaluación del progreso de los que reciben la formación como la del programa, del material utilizado y del formador se incluirán como actividades del mismo curso. La importancia de la evaluación dentro de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje justifica que se tome como referente el mismo curso que vamos a seguir.

Material

- *Presentaciones en Powerpoint.*
- *Artículos sobre el tema del diseño de materiales y la formación no presencial.*
- *Núcleos de conocimiento en soporte web.*
- *Uso de herramientas para la conceptualización pedagógica de los cursos.*
- *Fotocopias con esquemas e informaciones diversas.*
- *Ejemplos de materiales on-line.*
- *Links a Internet y a bases de datos documentales.*

Encargado de impartir el curso

El diseño y la dirección de esta versión del curso corresponden al Lic. Álvaro Camacho, coordinador del área de

formación de formadores virtuales, de la Uinteramericana.edu. El curso ha sido elaborado por el equipo de trabajo del Edu Lab.

Impartir el curso estará a cargo del Lic. Álvaro Camacho Soto, miembro activo del proyecto de educación en línea. Se propone la realización de un ciclo permanente de capacitación, que dio inicio en julio del 2001. Todos los cursos se impartirán en las instalaciones de la Universidad Interamericana de Costa Rica.

La producción de este curso está inspirada en la asesoría vinculada al convenio desarrollado entre la Fundación Interamericana y la UOC, principalmente al trabajo desarrollado en el Laboratorio de Innovación Educativa y Tecnología del IN3, instituto de investigación de la Universitat Oberta de Catalunya, bajo la dirección del Prof. Albert Sangrà y en colaboración con el equipo de trabajo del EduLab.

Logística

Los profesores que se integren al curso tendrán a su disposición las instalaciones de la Universidad Interamericana y un usuario en el sistema que lo habilitará para acceder al EVA y a los materiales asociados al curso.

Plan de contenidos

- *Sesión: Formación presencial vs. formación virtual.*
- *2ª Sesión: Los materiales y las actividades de aprendizaje.*

- *3ª Sesión: El plan de trabajo o de aprendizaje como eje estructurador de la formación.*
- *4ª Sesión: Estrategias docentes en un entorno virtual de aprendizaje*

Bibliografía

- Beltrán Llera, Jesús. *La nueva pedagogía a través de Internet*. U. Complutense de Madrid.
- Cabero, Julio. *Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Editorial Paidós. s.f.
- Collison, G.; Elbaum, B.; Haavind, S. y Tinker, R. *Aprendizaje en ambientes virtuales, Estrategias efectivas para moderadores de discusiones en la Red*. Atwood Publishing 2710 Atwood Ave., Madison, WI 537004 ISBN 1-891859-33-1 (pbk.).
- Hammer, Michael y Champú J. *Reingeniería*. Bogotá, Ed. Norma. 1994.
- Menares Álvarez, Pedro. "Propuesta para una Reingeniería Educativa". *Revista Temas Pedagógicos*. Año 2000 Número 5, 2001 .
- Negroponte, N. *El Mundo Digital*. Barcelona: Ed. B. S.A. 1995.
- Ojeda Salcedo, Beatriz, *La Reingeniería Educativa*. El CONALEP, una caso pionero de su aplicación en la Educación Pública Mexicana.

Recursos de Internet

Formación universitaria por medio de la web: *Un modelo integrador para el aprendizaje superior*. http://www.uoc.edu/web/esp/articles/duart/duart_pdf_esp.html

La nueva pedagogía a través de Internet: I Congreso Internacional de EDUCARED. <http://www.educa.aragob.es/cprcaspe/congr educared/beltran.htm>