

Proyecto educativo

Lineamientos Pedagógicos

Cuando se habla de educación por Internet, o de educación virtual siendo muy simplistas y sin entrar a definir en profundidad lo que esto puede significar, se puede decir que el término se refiere a un modelo educativo que hace uso de algunos de los servicios de las redes telemáticas como son: WWW y correo electrónico, Chat, foro electrónico.

Lo que se conoce como WWW corresponde a World Wide Web que es una de las componentes mas usadas de Internet y que constituye un medio para ofrecer información la cual puede estar conformada por textos, gráficos, animaciones, audios, videos, aplicaciones de software; La unidad básica de World Wide Web es la Página Web y generalmente contiene información de un mismo tema. La forma como está organizada la información en la página Web permite al usuario ir de un lado a otro tomando sus propias decisiones sobre la forma y el orden en el acceso. A la información almacenada se suele accederse con la ayuda de aplicaciones denominadas Browser o navegadores.

Además existen unos servicios de comunicación a través de redes, como lo son:

- Correo electrónico: es la aplicación que permite a los usuarios de redes intercambiar información.
- Chat: es una aplicación que permite la comunicación entre usuarios de la red, en tiempo real.
- Foro Electrónico: es la aplicación que permite la discusión a un grupo de usuarios de redes sobre un tema particular.

En estos servicios se han basado muchas de las propuestas de educación virtual. Ahora es conveniente mirar a grandes rasgos como se viene dando el proceso de integración de tecnologías de la información y la comunicación a la docencia.

Después de visitar los portales y sitios Web de las universidades Colombianas y de revisar gran parte de la literatura producida en ellas, sobre el tema de tecnologías y educación superior, se puede concluir que existe una preocupación real por encontrar la forma de integrar tecnologías a los procesos de enseñanza y aprendizaje, y que se están emprendiendo acciones que permitan lograr este objetivo. En general estas instituciones se encuentran trabajando en el tema con el interés de fortalecer los pregrados, los posgrados y la extensión. Para esto se han creado, en las diferentes Universidades, equipos de trabajo conformados por pedagogos, comunicadores, diseñadores gráficos y técnicos, estructurados y organizados en forma diversa.

En cuanto a los desarrollos, se observa que en la gran mayoría de estas instituciones el proceso se encuentra en una primera etapa, durante la cual las experiencias se han dirigido básicamente a apoyar cursos presenciales con actividades orientadas a través de Internet y con una marcada tendencia a utilizar la red para implementar propuestas bimodales o semipresenciales. En cuanto a la

utilización de la red, las diferentes propuestas se encuentran en una etapa de despliegue de información y existen unas cuantas aplicaciones de software que buscan objetivos diferentes como el crear entornos de experimentación para los estudiantes, simular laboratorios, entre otros.

En cuanto al ofrecimiento de programas completamente virtuales se encontró una sola institución el país que usa esta modalidad. Las demás empiezan a hacer ofertas de programas semipresenciales, apoyados con tecnologías, y la tendencia es a realizar las primeras experiencias con los de postgrados. También se encontró que se tienen algunos programas virtuales en convenio con universidades extranjeras, entre ellas, El Instituto Tecnológico de Monterrey de México y la Universidad Oberta de Cataluña de España.

Se observa, además, que el problema de integrar tecnologías a la docencia ha dejado de reducirse, en muchas instituciones, a la compra de Hardware y software existiendo ya una preocupación por otros aspectos como son el modelo educativo, la producción de materiales, la formación de profesores.

La situación a nivel mundial en el tema es bien distinta, ya que en Colombia, en su mayoría, cuenta con experiencias individuales y la legislación al respecto es prácticamente inexistente, en cambio en otros países como Estados Unidos y los de la Unión Europea el tema es objeto de investigaciones y de grandes proyectos que involucran tanto al Estado como a las Universidades y a la empresa privada quienes han establecido consorcios para trabajar en proyectos de redes académicas de alta velocidad que permitan desarrollar tecnologías y aplicaciones avanzadas para apoyar la investigación y la educación, cuyo futuro dependerá en gran parte de la calidad de las aplicaciones que se desarrollen, de la capacidad para trabajar en proyectos colaborativos, y de la capacidad para compartir y difundir los avances de la comunidad académica. Es de anotar, también, el avance que han logrado en la adopción de estándares para la producción de materiales y el diseño de aplicaciones para el aprendizaje en línea.

En cuanto a la manera como se está utilizado Internet, a nivel mundial, en la docencia es clara una tendencia a ofrecer programas semipresenciales, a pesar de que existen universidades completamente virtuales que se han destacado por su trabajo con adultos en cursos de extensión, en segundos programas de pregrado o en posgrados. Se encuentra, además, que las universidades en sus labores docentes dan una gran importancia a los servicios de Web y correo electrónico pero los procesos de aprendizaje a pesar de que se lideran desde la Web también se apoyan en materiales impresos y audiovisuales.

Se está pues ante una realidad que la Universidad Colombiana no puede desconocer y es la necesidad de integrar tecnologías de la Información y la comunicación en los procesos de aprendizaje a través de proyectos de país y no de esfuerzos particulares de cada institución de educación superior.

Es por esto que la Vicerrectoría de docencia ha venido planteando algunos lineamientos pedagógicos:

Componentes para un programa de pregrado o postgrado apoyado en tecnologías de la Información y la Comunicación.

Planear el programa de acuerdo con:

- La normatividad existente en la institución y en el ámbito Nacional.
- Las políticas existentes en la universidad de Antioquia.
- Las necesidades y expectativas de los estudiantes, las demandas del mercado laboral.
- Los avances de la pedagogía, la didáctica y la tecnología.

Para el diseño del programa es indispensable:

- Definir una estructura administrativa que asegure el funcionamiento del programa, donde los perfiles y funciones de cada puesto de trabajo estén claras y sean conocidas por todas las personas participantes.
- Identificar las necesidades de recursos físicos, tecnológicos, informáticos del programa y elaborar plan de adquisición en coherencia con las tendencias existentes y los riesgos de las inversiones a realizar.
- Elaborar un plan de acción donde se identifiquen las actividades, los responsables de cada una de ellas y los recursos indispensables para realizarlas
- Diseñar un sistema que permita, promueva y retroalimente la comunicación con todas las personas del programa.
- Elaborar un presupuesto para el desarrollo del programa y un plan de seguimiento del mismo.
- Contar con un plan de formación continua para el personal encargado del programa
- Contar con un plan para la evolución del programa en forma permanente y semestral donde se involucren todas las personas del programa.
- Diseñar un sistema de información del programa que: mantenga actualizada la información, asegure la integridad de la información, considere los derechos de autor, permita el acceso a todas las personas vinculadas al programa, organice la distribución de materiales didácticos.
- Diseñar el currículo a partir de una fundamentación pedagógica coherente con los objetivos del programa donde la distribución de créditos permita la flexibilidad y la metodología de trabajo este de acuerdo con los objetivos y recursos existentes.

Recursos

- Definir claramente las funciones de cada uno de los medios a utilizar en el programa.
- Definir quien suministrará los medios (computadores, cuentas de correo, vídeos, cassetes) para el proceso de aprendizaje: la institución, el profesor, el estudiante, otra institución
- Establecer canales de comunicación ágiles entre quienes manejan los medios, los docentes y los estudiantes para que las dificultades puedan ser atendidas en forma rápida y no afecte los procesos de aprendizaje.
- Establecer mecanismos de seguimiento para evaluar el desempeño de los medios
- Suministrar a cada una de las personas implicadas, en el desarrollo del programa, en forma oportuna los recursos que requieran para realizar sus actividades.
- Diseñar planes alternativos para cuando falle alguno de los medios de comunicación con estudiantes, profesores y en general con todo el personal involucrado en el desarrollo del programa.

Puesta en marcha del programa

En la planeación de un programa que va a plantear una metodología de trabajo diferente a la tradicional se debe tener especial cuidado con la atención a los estudiantes y la formación de estos y los profesores para que la innovación tenga éxito. Por esto se debe:

- Identificar a los alumnos matriculados: necesidades, expectativas, conocimientos previos, habilidades en el uso de tecnologías requeridas en el programa, acceso a tecnologías proporcionadas por el hogar, el trabajo u otros medios diferentes a la universidad.
- Definir el rol del estudiante
- Propuesta de desarrollo de contenidos y realización de materiales educativos: al hacer una propuesta de enseñanza semipresencial el estudiante debe poder disponer de información relativa al programa y de algunos materiales educativos que orienten su proceso de aprendizaje para esto se debe:
 - Hacer público el diseño curricular
 - Elaborar un documento que explique, claramente, la propuesta metodológica

- Ofrecer diferentes estrategias didácticas.
- Proponer actividades complementarias que permitan: el desarrollo de las habilidades requeridas para utilizar la metodología propuesta, ampliar conocimientos y desarrollar habilidades.
- Proponer actividades que fomenten el trabajo independiente, la autonomía con el conocimiento y el trabajo colaborativo entre estudiantes.
- Diseñar guías didácticas para el aprendizaje(existe documento para orientar este trabajo)
- Planear actividades para los alumnos con dificultades.
- Contar con un banco de preguntas frecuentes y con sus respuestas.
- Utilizar medios tecnológicos adecuados para la metodología (radio, televisión, Internet)
- Hacer de la evaluación de los aprendizajes un proceso.
- Plantear la evaluación en coherencia con los objetivos propuestos.
- Establecer diferentes mecanismos para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.
- Comunicar a los estudiantes los criterios y formas de evaluación de sus aprendizajes.
- Informar a los alumnos, oportunamente, sobre los resultados de la evaluación
- Establecer mecanismos para analizar y aplicar correctivos al proceso de evaluación.
- Establecer mecanismos que permitan a los estudiantes resolver rápidamente sus dificultades.
- Diseñar un programa de formación de profesores para: conocimiento del programa, conocimiento del currículo, discusión de la metodología de trabajo, adquisición de destrezas tecnológicas necesarias para su desempeño en el programa, presentación de materiales didácticos, etc.
- Definir el rol del profesor.
- Comunicar a los profesores los criterios con los cuales serán evaluados.
- Ofrecer a los profesores la oportunidad de manifestar sus inquietudes y dificultades.

Seguimiento y evaluación

- Diseñar estrategias para ofrecer a cada una de las personas implicadas en el desarrollo del programa, la posibilidad de manifestar sus inquietudes y dificultades
- Diseñar mecanismos para evaluar el grado de satisfacción de todo el personal vinculado al programa.
- Diseñar mecanismos que permitan hacer seguimiento: al proceso de aprendizaje de los estudiantes, al desempeño de los profesores, de todo el personal involucrado en el programa, del comportamiento y facilidad de acceso a los medios tecnológicos

- Diseñar un plan para evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes con respecto al programa, a sus objetivos, la metodología, el grado de atención por parte del profesor, los recursos utilizados, el proceso de evaluación.
- Definir mecanismos para evaluación de profesores
- Contar con un plan para el mejoramiento continuo del programa teniendo en cuenta: Evaluaciones continuas y semestrales, análisis de los resultados de las evaluaciones, análisis de inquietudes y dificultades manifestadas por personas involucradas en el programa, rendimiento de los estudiantes, comparación del rendimientos de los estudiantes, estrategias para hacer ajustes al programa, estrategias de comunicación de resultados.

Propuesta de diseño de cursos universitarios apoyados con tecnologías

La utilización de tecnologías en las asignaturas de educación superior debe corresponder con una propuesta educativa que esté sustentada en enfoques, tendencias, teorías, metodologías y didácticas acordes con las demandas de la sociedad. No basta con realizar los materiales en formatos de video, radio y web; es indispensable diseñar además una metodología que permita darles coherencia a la luz de los objetivos del curso y crear así un entorno para el aprendizaje donde se integren estos materiales a través de una propuesta didáctica que contemple los aspectos básicos del rol del profesor, del rol del estudiante y el uso de diferentes tipos de materiales de aprendizaje utilizando tecnologías de información y la comunicación.

Rol del profesor

Dadas las características de la propuesta donde el profesor no es el encargado de transmitir información si no de orientar un proceso de aprendizaje, este debe asumir algunas funciones diferentes a las de los modelos de educación tradicional entre las cuales se pueden señalar: conocer los diferentes tipos de materiales educativos, conocer y asumir la metodología propuesta, hacer parte de equipos de trabajo constituidos para diseñar materiales, revisar y ajustar los diferentes materiales educativos, preparar encuentros con los estudiantes, diseñar estrategias de atención a estudiantes, estimular la participación de los estudiantes, orientar las actividades propuestas, estimular el trabajo cooperativo entre los estudiantes, suministrar otros recursos, si los estudiantes los demandan, poseer conocimientos de usuario final de tecnologías de la Información y la comunicación,

Rol de los estudiantes

Dadas las características de la propuesta donde el estudiante es un agente activo en la construcción de su conocimiento para lo cual requiere interactuar en un

entorno de aprendizaje mediado por materiales en diferentes formatos y utilizando tecnologías de la comunicación y la información, te debe asumir algunas funciones diferentes a las de los modelos tradicionales entre las cuales se pueden señalar:

- Adquirir autonomía con el conocimiento, es decir, ser capaz de construir nuevos conocimientos recurriendo a fuentes de información bibliográfica y a sus habilidades de comparación, análisis, síntesis y experimentación.
- Conocer herramientas indispensables para participar en un entorno de aprendizaje mediado por materiales en diferentes formatos y tecnologías de la información y la comunicación: procesador de texto, sistema de correo electrónico, sistema de chat, listas de discusión, estrategias de búsqueda y clasificación de información, consulta en bases de datos especializadas, entre otras.
- Desarrollar las actividades en forma individual y en grupos de trabajo colaborativo.
- Manifestar oportunamente, a sus compañeros y al profesor, las dificultades que se le presentan con las actividades o con la infraestructura tecnológica.
- Tener capacidad de integración a grupos de trabajo.
- Construir su propio horario de trabajo independiente.
- Cumplir con el desarrollo de actividades en los tiempos dispuestos en cronogramas.
- Buscar la asesoría presencial del profesor cuando sienta que la requiere.
- Tener la capacidad de analizar y evaluar diferentes procesos y elementos relacionados con su propio aprendizaje.
- Tener la capacidad de plantearse estrategias que mejoren su proceso de aprendizaje.

Guía general del curso

Los estudiantes deben disponer de una guía general que los oriente sobre la intencionalidad y metodología del curso y además les permita conocer los diferentes tipos de materiales, el sistema de comunicaciones y los demás elementos constitutivos de la propuesta. Algunos de los elementos fundamentales de esta guía deben ser:

- Nombre del curso.
- Objetivos del curso.
- Tema(s).

- Metodología del curso.
- Cronograma: distribución en el tiempo de las guías de trabajo, fechas de socialización.
- Descripción de materiales: página Web, vídeos, programas de radio, textos,
- Datos del profesor
- Dirección electrónica de la página Web del curso.
- Forma de adquisición de los materiales educativos
- Lugar donde está ubicada la sala de microcomputadores desde donde se puede acceder al curso.
- Requerimientos mínimos para realizar el curso.

Guía de aprendizaje del curso

Una “guía de aprendizaje” constituye un material educativo que debe permitir que el alumno aprenda con la orientación del profesor. Cada guía debe ser una propuesta de trabajo para los alumnos donde el profesor es el asesor. Por cada unidad temática se debe realizar una guía de aprendizaje. Algunos de los elementos fundamentales de esta guía son:

- Título del tema.
- Objetivos específicos de la temática.
- Instrumento para evaluar conocimientos previos.
- Resumen: debe, por lo menos, indicar los conceptos que se van a desarrollar.
- Materiales a trabajar: es necesario indicar claramente a los estudiantes la ubicación de los materiales a trabajar.
- Metodología de trabajo: se debe hacer una propuesta a los estudiantes que indique como abordar la temática a desarrollar.
- Actividades: deben ser diversas, para trabajar en forma individual y en grupos impulsando la forma de trabajo colaborativo. Es conveniente plantar problemas para que los alumnos solucionen tanto en forma individual como en grupos. Cada actividad debe tener tiempo límite para ser desarrollada.
- Evaluación: la evaluación debe permear todo el proceso de aprendizaje, el estudiante debe tener la oportunidad de estarse autoevaluando constantemente.
- Socialización: indicar si el desarrollo de la guía tiene sección presencial para la socialización, caso en el cual se deben dar las orientaciones para la realización de esta actividad.
- Tiempo estimado: para el desarrollo de la guía.
- Si desea saber más: recomendar bibliografía y sitios de interés en la red.

Espacios de socialización

En este proyecto se denomina socialización a una reunión presencial de dos horas donde los estudiantes en compañía del profesor realizan una puesta en común

acerca de la forma como están construyendo el conocimiento, los logros y dificultades en la adquisición y aplicación de los conceptos, y, donde se propicia la interacción para el enriquecimiento académico y formativo de los participantes. Además, en vista de que la socialización constituye el único encuentro presencial con el grupo de estudiantes, debe ser aprovechada por parte del docente para identificar los ajustes que requieren el curso y su metodología de trabajo.

En busca del éxito de estas sesiones se hacen las siguientes recomendaciones:

El profesor debe preparar con anterioridad la sesión e informar previamente o concertar con los estudiantes, cuales son los objetivos del encuentro.

Una parte de esta reunión, unos 10 minutos, se deben utilizar para que los estudiantes expresen las dificultades que se les han presentado con la logística del curso y con la infraestructura tecnológica. En el resto de la sesión se pueden desarrollar algunas de las siguientes actividades.

- Trabajar conjuntamente, estudiantes y profesor, sobre un taller entregado con anterioridad, permitiendo a los estudiantes elegir los aspectos a trabajar.
- Llevar una propuesta de trabajo para resolver en equipos durante el tiempo que dure la reunión.
- Llevar un listado de preguntas para formular a todo el grupo con el fin de indagar como vienen enfrentado las temáticas propuestas en el curso.
- Llevar una propuesta de trabajo que se debe empezar a resolver, por equipos, mientras dure la sesión y que puede ser terminada por el grupo de estudiantes en forma presencial o a través de Internet y enviar el resultado final por correo electrónico al profesor. Se debe concertar con el grupo de estudiantes la fecha de envío del trabajo.
- Exponer un trabajo que los estudiantes han realizado por equipos con anterioridad al día de la reunión. Los pormenores de la presentación y el tiempo de que dispone cada equipo se puede concertar a través del correo electrónico para que los estudiantes ajusten sus trabajos con los parámetros acordados.
- Discutir acerca de uno o varios de los materiales del curso.
- Resolver las dificultades que los estudiantes han expresado con anterioridad por medios como el correo electrónico o la visita a la oficina del profesor. En este caso el profesor debe motivar a los estudiantes para que manifiesten sus dificultades con anterioridad y poner una fecha limite para recibir las inquietudes de los estudiantes de tal manera que pueda preparar con anterioridad la sesión.

Propuesta formación de profesores

Los profesores constituyen un agente muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y son ellos y los estudiantes quienes requieren mayor atención

cuando se trata de hacer cambios en las metodologías de trabajo en los programas que las universidades ofrecen. No basta con hacer procesos de inducción para que ejecuten propuestas innovadoras; hay que emprender con ellos procesos de formación que les permitan revisar sus formas de trabajo, conocer las posibilidades que les ofrecen las nuevas herramientas y acompañarlos para que diseñen propuestas innovadoras desde sus saberes específicos.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) plantea diferentes retos para la educación, entre otros:

- Permitir el acceso a la educación en la modalidad no presencial.
- Generar cambios en las metodologías tradicionales de enseñanza - aprendizaje.
- Mejorar la calidad de la enseñanza - aprendizaje mediante el desarrollo de mayores niveles de análisis, síntesis, resolución de problemas y toma de decisiones.
- Desarrollar destrezas para la búsqueda, la selección, el análisis y la interpretación de información relevante para un determinado campo de estudio.

En búsqueda de estos objetivos se propone formar los profesores a través del curso de 60 horas, denominado **Integración de tecnologías a la docencia**, que se ofrece con el apoyo de Internet y ocho reuniones presenciales de 2 horas cada una (los contenidos completos del curso y su metodología pueden verse en <http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia/>).

Este curso pretende que los profesores, más allá del desarrollo de los contenidos web de sus cursos, reflexionen sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación en educación e indaguen qué tan viable es desarrollar procesos de enseñanza - aprendizaje, en la Universidad de Antioquia, a través de Internet y sus servicios: web, chat, correo, y foros.

El curso utiliza diferentes formas de comunicación -presencial, web, correo electrónico, foro-, con el fin de evaluar el comportamiento de cada una de estas herramientas en este medio universitario y propiciar la reflexión sobre la pertinencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, genera un espacio de práctica y experimentación para rediseñar los cursos universitarios incorporando estas tecnologías.

Objetivo general del curso Integración de tecnologías a la docencia

Propiciar un espacio de participación docente para reflexionar sobre las posibilidades y limitaciones de las tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación y desarrollar proyectos apoyados con estas tecnologías, que permitan transformar las asignaturas e introducir cambios importantes en la cultura docente y organizativa de la Universidad de Antioquia

Objetivos específicos del curso

- Conocer potencialidades educativas de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Diseñar escenarios educativos donde maestros y estudiantes asuman nuevos roles.
- Escribir y producir materiales académicos para otros medios de lectura, diferentes a los impresos.
- Plantear actividades que propicien la interacción y la autonomía con el conocimiento.
- Diseñar estrategias para el aprendizaje colaborativo.
- Evaluar los recursos disponibles en la Universidad de Antioquia para atender estudiantes en la modalidad semipresencial.

Características esenciales del curso:

El aprendizaje en forma autónoma

Con los materiales suministrados -la página web, el material escrito, los sitios web, y la bibliografía recomendada-, se propone un trabajo de autoestudio por parte de cada docente.

Espacios de socialización

Los espacios de socialización, como los encuentros presenciales, el foro pretenden incentivar el trabajo en equipo.

El trabajo práctico:

Como aplicación, cada docente, rediseñará uno de sus cursos incorporando TIC, para lo cual realizará los siguientes procesos:

- Realizar una propuesta de utilización de TIC en su curso.
- Organizar los contenidos: hacer el esquema de organización y la estructura de navegación
- Recolectar información y materiales complementarios como: fotos, imágenes, sonidos, videos, páginas en internet, etc.
- Proponer la forma apropiada para la representación de los contenidos (esquemas, imágenes, hipertextos, audios, videos).
- Hacer una propuesta de guión para el curso.

Propuesta de formación de usuarios para Internet

Las tecnologías de la informática y las comunicaciones tienen una alta incidencia en la socialización, comunicación, y educación de los seres humanos. Muchas universidades del mundo ya están incorporando diferentes medios computarizados en red a procesos de enseñanza y aprendizaje, en busca de mejorar la calidad de la educación.

Desde 1995, con motivo de los inicios de la red Internet en la Universidad de Antioquia, la Vicerrectoría de Docencia creó el centro de capacitación Internet ofreciendo cursos a la comunidad universitaria para responder a las necesidades surgidas en relación con el uso de los servicios de Internet y crear una cultura informática necesaria dentro de la comunidad universitaria con el fin de incorporar las tecnologías al quehacer académico.

Hoy, dada la evolución y avance de las tecnologías, se están ofreciendo los siguientes cursos¹ para estudiantes, empleados no docentes y profesores, en temas de uso más común para el momento tecnológico:

- Básico de Internet
- Linux Básico
- Macromedia Flash©
- JavaScript
- CGI's con PERL y PHP
- Macromedia Dreamweaver©
- Diseño Gráfico Orientado a Internet
- Macromedia Fireworks

Al término de cada curso se hace un sondeo entre los participantes para evaluar la calidad y pertinencia del curso. De esta experiencia y de las demandas de capacitación por parte de la comunidad universitaria, se concluye que esta función de capacitación de usuarios de la red Internet se debe seguir cumpliendo y actualizando.

Propuesta de preparación de los estudiantes

Los estudiantes que se van a desempeñar en entornos virtuales requieren una preparación antes de iniciar el trabajo en esta modalidad. Los objetivos de este proceso son:

- Adquirir las destrezas de usuario final necesarias para utilizar un entorno virtual

¹ Ver detalles de los cursos en <http://cci.udea.edu.co>.

- Conocer la propuesta metodológica del curso y sus implicaciones.
- Descubrir las ventajas de una formación en entornos virtuales

La formación a los estudiantes debe estar acompañada de materiales elaborados en diferentes formatos: impreso

Componente tecnológico: utilización de una plataforma e-learning.

Justificación de la plataforma:

Es muy importante fortalecer el programa de *Integración de Tecnologías a la Docencia*, para que tanto los profesores que ya están incursionando en este proceso como los que por alguna circunstancia aún no han ingresado, en un plazo de tres años como máximo, mejoren sus cursos con integración de materiales didácticos en red Internet, en sus desarrollos curriculares y educativos. En la Universidad hace falta una plataforma para la administración de cursos en red que permita aprovechar las aplicaciones didácticas por computadora y aplicaciones a través de la red Internet, con el fin de poder programar actividades académicas no presenciales que permitan ampliación de cobertura, mejoramiento de las capacidades intelectuales de estudiantes y profesores y de la calidad de los egresados, de acuerdo con las políticas de la administración de la Universidad. Una plataforma para la creación, administración y comunidad en línea facilita e incentiva a profesores y estudiantes a incorporar el uso de Tecnología Informática en el proceso enseñanza aprendizaje.

La plataforma virtual puede configurarse con base en multiplicidad de perfiles (estudiante, profesor, administrador) y proporciona herramientas de comunicación (Mensaje al profesor, agenda, Foros, cartelera y acceso a contenidos académicos y gestión de recursos informáticos, estadísticas

Ventajas de la plataforma

- Posibilidad de administrar el entorno virtual desde cualquier punto conectado a Internet.
- Multiusuario (distribución de responsabilidades entre distintos usuarios).
- Posibilidad de mantener varias sesiones al mismo tiempo.
- Idioma el usuario puede elegir el idioma español / inglés.
- Edición Online.
- Subsistema batch propio (posibilidad de lanzar procesos de ingreso y retiro de usuarios, permisos y asignaciones de usuarios a dominios).
- Cliente PC compatible para Win9x, Win2000 y NT.
- Representación de dominios y menús jerárquicos en forma de árbol.
- Autonomía del profesor para actualizar los contenidos de su curso web, seguir el proceso de los estudiantes y hacer evaluaciones.
- Parametrización que posibilita la personalización del entorno de aprendizaje.
- Facilita aplicación de estándares de calidad a los materiales educativos.

- Presenta estadísticas que facilitan seguimiento y evaluación los procesos.
- Facilita la evaluación de los estudiantes vía Internet
- Facilita procesos de comunicación vía Internet.
- Permite la creación de bibliotecas virtuales y un centro de documentación virtual.
- Permite administrar la base de datos de los cursos.

Nota: Después de evaluar varias plataformas e-learning se decidió utilizar Moodle que es la que más se acomoda a nuestros objetivos.