

Guía metodológica de virtualización de materias para ambientes virtuales de aprendizaje del nivel medio superior y superior de la Universidad de Guanajuato

Universidad de Guanajuato

Dirección de Asuntos Académicos
Departamento de Educación en Línea



UNIVERSIDAD
DE GUANAJUATO

Guía metodológica de virtualización de materias para ambientes virtuales de aprendizaje del nivel medio superior y superior de la Universidad de Guanajuato
1a Edición, 2014

ISBN 978-607-441-285-7

D. R. © Universidad de Guanajuato Lascuráin de Retana 5, Zona Centro
Guanajuato, Gto., C. P. 36000

DIRECTORIO:

Dr. José Manuel Cabrera Sixtos
Rector General

Dr. Manuel Vidaurri Aréchiga
Secretario General

Mtra. Rosa Alicia Pérez Luque
Secretaria Académica

Dr. J. Armando Juárez Guaní
Director de Asuntos Académicos

M.T.I. José David Zacarías Tiquet
Jefe del Departamento de Educación en Línea

AUTORES:

M.I.E. Raquel de la Luz Calzada Olmos

M.E.V.A. Roberto José Muñoz Mújica

M.I.E. Ma. Teresa Ramírez Gasca

M.A.P. Francisco Javier Álvarez Torres

CRÉDITOS:

Asesoría: M.D.O. Cristina Anguiano Maldonado

Asesoría: Dra. Leticia Santacruz Oros

Revisión: I.C.E. Flavio Herrera Ramos

Formación y Diseño de portada: M.P. Juan Carlos Ramírez Guerrero

Fotografía de portada: Jesús Zárate González

AGRADECIMIENTOS:

Dra. Ma. Guadalupe Ojeda Vargas
Rectora del Campus Celaya - Salvatierra

Mtra. Ana María Padilla Aguirre
Directora de División Ciencias de la Salud e Ingenierías
Campus Celaya - Salvatierra

CONTENIDO

Presentación.....	7
2. La educación a distancia	17
2.1 Origen de la educación a distancia.....	17
2.2 Modelos educativos de la educación a distancia	18
2.3 Dimensiones de la educación a distancia.....	20
2.4 El Ambiente Virtual de Aprendizaje	22
3. La virtualización de una materia.....	26
3.1 El proceso de virtualización.....	26
3.2 Consideraciones en la virtualización de materias	29
4. Elementos didácticos implicados en la virtualización de una materia para un AVA	36
4.1 Importancia de los tipos textuales en la educación virtual	38
4.2 Guía didáctica	40
4.3 Unidad didáctica.....	43
4.4 Clases virtuales.....	46
4.5 Planeación de clases y actividades	49
5. Escenarios y tendencias de la educación a distancia.....	51
6. Conclusiones	54
7. Referencias.....	56
8. Glosario	60

Presentación

La educación a distancia se ha convertido en un elemento capaz de modificar el panorama educativo en el mundo, su fuerza está provocando cambios que posibilitan a las Instituciones de Educación Superior (IES) ofertar programas educativos de calidad en esta modalidad. Una de las grandes transformaciones que la educación a distancia ha tenido en los modelos de educación "tradicionales" ha sido la reconfiguración de la dinámica del proceso de enseñanza - aprendizaje, lo que nos lleva a la reflexión sobre la práctica docente que estamos desarrollando y la oportunidad que ofrecen las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para fortalecer nuestro quehacer educativo abriendo escenarios innovadores que permiten a los estudiantes diversificar sus esfera cognitiva.

Los nuevos aportes acerca de la forma en que aprendemos y el potencial que ofrecen las TIC, crean interesantes dinámicas de interacción entre los directivos, docentes y estudiantes. Para quienes se insertan en este "ecosistema" de aprendizaje, requieren efectuar un cambio de actitud frente a los nuevos roles que demandan estos ambientes, donde el estudiante asume fuertemente la responsabilidad de la dirección y gestión de su propio aprendizaje, el docente fortalece su papel de planificador y diseñador de las estrategias de enseñanza - aprendizaje, y el acceso al conocimiento se vislumbra accesible, abierto y menos estructurado y de igual manera el directivo posee información de primera mano acerca de los accesos y recursos necesarios para ir apuntalando el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje.

Hoy somos conscientes que el modelo convencional de Universidad “ha experimentado cambios profundos”, donde la tecnología resulta determinante en términos de calidad, acceso y cobertura, sin embargo son los modelos didácticos, las metodologías y los servicios que las instituciones educativas proporcionan, los que favorecen el éxito en la formación de los estudiantes; en ese sentido, la Universidad de Guanajuato procura en el concepto educación a distancia una estrategia para responder a las necesidades de los estudiantes de hoy, ofreciéndoles programas nuevos y flexibles dirigidos a conseguir resultados de aprendizaje concretos.

Esta nueva dinámica requiere de un trabajo articulado e incluyente de los actores de la comunidad universitaria, con ello se busca hacer frente a los nuevos desafíos, como el desarrollo, la reflexión de la acción docente y la constante preparación técnica y humana del personal docente; los entornos de aprendizaje de los estudiantes, la transformación curricular de los planes de estudio y los servicios académicos. Ya sea en la enseñanza de nivel medio superior o superior, resulta conveniente diseñar y ofrecer programas pertinentes, de alta flexibilidad y conservando su calidad académica.

Aunque los avances en materia de educación en línea continúan en permanente evolución, las transformaciones y las implicaciones se hacen presentes en diferentes situaciones, el modelo tradicional del campus basado en la presencialidad, se está viendo alterado no sólo por cómo se imparte la educación superior sino también por lo que se oferta, cuándo se oferta y de qué manera se reconocen los aprendizajes.

La educación en línea está impactando la movilidad a nivel mundial, ofreciendo nuevas y variadas oportunidades de aprendizaje a los estudiantes y una posibilidad de crecimiento sin precedentes para las instituciones. La presente Guía metodológica de virtualización de materias para ambientes virtuales de aprendizaje del nivel medio superior y superior de la Universidad de Guanajuato representa una pieza clave para consolidar los esfuerzos institucionales en la modalidad a distancia, la misma busca ofrecer una metodología funcional y probada para conformar entornos de aprendizajes ágiles y alineados con los preceptos planteados en el Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato; congruentes también con los componentes curriculares presentados en la Guía para la Planeación, Diseño y Evaluación Curricular del Técnico Superior Universitario y la Licenciatura de la Universidad de Guanajuato y con las características de los recursos y medios tecnológicos actualmente disponibles.

“La verdad os hará libres”.

Dr. José Manuel Cabrera Sixto

Rector General de la Universidad de Guanajuato

Introducción

La sociedad evoluciona y cambia constantemente, puesto que los avances científicos y tecnológicos demandan una nueva forma de ver y actuar. En el ámbito educativo, las TIC impactan considerablemente en el andamiaje cognitivo, puesto que actualmente permiten establecer nuevas formas de aprender, propician la interacción y comunicación de forma multidireccional, en tiempo sincrónico o asincrónico; la asesoría y tutoría se puede realizar de forma personalizada o grupal; la información se puede presentar en diferentes formatos, por lo que el estudiante dispone de una gran variedad de materiales (informativos y didácticos) de forma inmediata; la colaboración e intercambio inter y transdisciplinar entre expertos, docentes y estudiantes se potencializa.

El conjunto de características que hoy tienen las TIC permiten al Sistema Educativo de Nivel Superior crear y ofertar programas **educativos en línea**, que cuenten con los elementos necesarios para atender las necesidades de formación profesional de los individuos que no pueden acceder (por alguna razón) a un sistema escolarizado y que están interesados en continuar estudiando.

Con esta situación la Educación a Distancia toma relevancia en el ámbito educativo, ya que las TIC presentan escenarios educativos divergentes y con interesantes perspectivas, que van desde el uso y creación de recursos didácticos digitales que contribuyen en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases presenciales hasta el diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) que permiten el desarrollo de propuestas educativas en la modalidad en línea.

Aunado a esto, se puede observar la disposición de los estudiantes hacia el uso cotidiano de la tecnología, interesándose por fuentes de información que presentan una estructura visiblemente sencilla, clara y puntual; con datos relevantes y de aplicación inmediata, en formatos interactivos o audiovisuales preferentemente; les gusta expresarse y compartir opiniones, comentarios y experiencias de los diferentes ámbitos de su vida mediante el uso de variadas herramientas electrónicas (plataformas de interacción social, aplicaciones para dispositivos móviles, etc.) conectadas a internet. Estas acciones producen cambios de conducta que propician nuevas formas de relacionarse, trabajar y aprender, desarrollando en el estudiante una “visión global” respecto de los acontecimientos, problemáticas y necesidades del contexto en el que vive.

Podemos decir que actualmente se perciben a las TIC como un elemento que forma parte de gran parte de las actividades cotidianas, lo que detona el desarrollo de algunas habilidades tecnológicas (uso de correo electrónico, navegación en internet, descargar y subir archivos, etc.) necesarias para desempeñarse en los nuevos escenarios y dinámicas laborales y sociales. Sin embargo es la Institución Educativa la que tiene la responsabilidad de potencializar el desarrollo humano formando ciudadanos comprometidos con el cuidado del medioambiente y sensibles ante las problemáticas de su entorno inmediato.

Ante el contexto descrito, las Universidades y especialmente el docente se encuentra frente al reto de **innovar su quehacer educativo**, mediante el empleo de estrategias y recursos que permitan captar la atención, mantener el interés, y sobre todo motivar el aprendizaje de los estudiantes. Por su parte las Instituciones están transformando sus Modelos Educativos hacia esquemas que permitan la flexibilidad curricular, la movilidad estudiantil, calidad de los servicios, entre otros.

La Universidad de Guanajuato pendiente de los cambios y las necesidades de la sociedad; orienta su función educativa hacia la formación integral de ciudadanos responsables participativos y solidarios, mediante prácticas docentes impregnadas de un **enfoque constructivo del conocimiento**, una diversidad de estilos y posturas pedagógicas centradas en el aprendizaje de sus estudiantes, todo esto sustentado en un currículo flexible y mediado por el uso de las TIC¹.

¹ Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato, (2011).

Finalmente se busca ampliar la cobertura académica, mantener la vanguardia, e incursionar en nuevos paradigmas educativos, por estas razones actualmente se impulsan estrategias para implementar la educación mediada por la tecnología haciendo uso de ambientes virtuales de aprendizaje.

1. Antecedentes

La educación no convencional en la Universidad de Guanajuato inicia con la implementación del programa de Licenciatura de Enfermería y Obstetricia Abierta y a Distancia en 1997, la cual se desarrolla a través del apoyo de guías de aprendizaje en formato impreso y digital, con servicio de asesoría presencial o a distancia (de acuerdo a la solicitud del interesado). Aunado a esta propuesta, se integra en el mismo año la Coordinación de Sistemas Educativos no convencionales como instancia administrativa a cargo de la modalidad a distancia, dependiente de la Dirección de Apoyo Académico y en 1999 pasó a formar parte de la Dirección de Docencia como Coordinación de Innovación Educativa. Entre estos años (1997-1999) se realizó un diplomado y un taller sobre “Innovación Educativa” dirigido a los profesores, desarrollado en la modalidad semipresencial con apoyo de impresos y el sistema de videoconferencia.

Durante los años 2000 a 2006 se continúa con la promoción y desarrollo de la educación a distancia a través de diversas acciones, una de ellas fue la implementación del Programa denominado “Radio Universidad, la Universidad en la Radio”, con la realización de cursos de educación continua, dirigidos al público en general; abordando temas de las diversas áreas del conocimiento (salud, comunicación, arquitectura, economía, historia, física, desarrollo humano, etc.), se utilizaron las antologías impresas y la emisión de radio como medio complementario en la exposición de contenido.

Otra de las acciones fue la realización del “Diplomado en Educación a Distancia en Línea” en colaboración con la Dirección de Apoyo Académico, quien compartió la administración del LMS Blackboard (Bb). Este diplomado tuvo dos emisiones, una en 2003 y otra en 2006, con el cual se inició la experiencia de crear nuevos escenarios en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Durante este mismo periodo se fortalecieron vínculos académicos con la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a través de encuentros, seminarios, foros y mesas de trabajo en favor del desarrollo de la modalidad a distancia.

En 2004 se implementó el programa de Tecnología de la Información y Comunicación y el de Comunidad de Educación a Distancia, se impulsó el uso de las tecnologías como apoyo a las clases presenciales y la capacitación sobre la estructuración de los modelos de diseño instruccional para ambientes virtuales de aprendizaje.

En el 2006 se ofertó algunas de las materias del tronco común de ingenierías en la modalidad a distancia, lo que permitió a un grupo de docentes generar experiencias educativas en esta modalidad, es este año se inició el uso del LMS Moodle en la institución.

A finales del 2008 en la Universidad de Guanajuato se inicia la reestructura académico-administrativa y con esta la Dirección de Docencia se integra a la Dirección de Asuntos Académicos, por lo que la Coordinación de Innovación Educativa pasa a formar parte del Departamento de Apoyo a Profesores. En este periodo se inician los trabajos con el consorcio Espacio Común de Educación a Distancia (ECOESAD) y con el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED); a través de las cuales se presentaron proyectos que generaron recursos para la Universidad de Guanajuato.

En el 2012 con la nueva administración institucional, se logra ocupar reconocimiento en la estructura orgánica, creando el Departamento de Educación en Línea cuyo propósito principal es impulsar el desarrollo de programas educativos de nivel medio superior, licenciatura y posgrado en la modalidad a distancia.

2. La educación a distancia

Para entender qué es y en qué consiste la educación a distancia necesitamos conocer el contexto del cual se origina y las características que la definen, por tal situación es necesario hacer referencia a la concepción y la evolución de la modalidad; esta modalidad a lo largo de su historia se ha visto influenciada por diversos factores entre estos se encuentran: las necesidades de formación que demanda la sociedad, el enfoque educativo (pedagógico, andragógico) con que se orientan los programas, las características de las instituciones educativas y las TIC que se utilizan en la operación de este tipo de propuestas. En términos generales podemos entender que la educación a distancia como la modalidad educativa que se desarrolla preferentemente con la mediación tecnológica donde el estudiante y el docente se encuentran en lugares y tiempos diferentes durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.1 Origen de la educación a distancia

Al adentrarnos al contexto de la EaD, resulta evidente que esta modalidad educativa surge como una estrategia metodológica para atender las necesidades de formación de la población, que por razones de diversa índole no puede asistir a un sistema escolarizado pero busca “alternativas” para acceder o continuar con sus estudios, por lo que se estructuró un esquema que abriera esta posibilidad.

En este sentido se inició la enseñanza de cursos académicos y vocacionales por “correspondencia” hacia el año de 1900 cobrando gran popularidad; la invención de la radio educativa en la década de 1920 y el advenimiento de la televisión en la década de 1940 creó nuevas e interesantes formas de comunicación para su uso en la educación a distancia, donde el proceso de enseñanza aprendizaje es apoyado principalmente por recursos “multimedia” como audio cintas, videocasete, diapositivas, etc.

En las últimas dos décadas se utilizan diferentes combinaciones y configuraciones de diversas tecnologías de comunicaciones para mejorar las capacidades de interacción de los profesores y estudiantes, dichos avances han propiciado la conformación de una “educación mediada por las TIC”, quedando referenciada con términos como educación virtual, educación en línea y recientemente educación multimodal, pero en la esencia, están integradas en el concepto de la educación a distancia.

2.2 Modelos educativos de la educación a distancia

La diversidad de escenarios que actualmente presenta el ámbito educativo nos invita a tener en cuenta que en el proceso formativo “no hay una sola forma de aprender o de enseñar”, es la conjunción de diversos aspectos, (tipos de estrategias didácticas, recursos y medios de comunicación y esencialmente las características e intereses de los

estudiantes) lo que permite al docente diseñar los espacios propicios para el desarrollo óptimo de dicho proceso. Actualmente se pueden identificar al menos cinco tipos de modelos educativos en los que ocurre educación a distancia en distintos grados o niveles:

- El estudio independiente guiado (modalidad no escolarizada).
- El aula remota (modalidad no escolarizada).
- El modelo interactivo basado en TIC (modalidad no escolarizada).
- El modelo híbrido (modalidad mixta)
- El modelo presencial apoyado con tecnología (modalidad escolarizada).

A continuación en la figura 1 se visualiza de manera sintética de los modelos anteriormente listados:

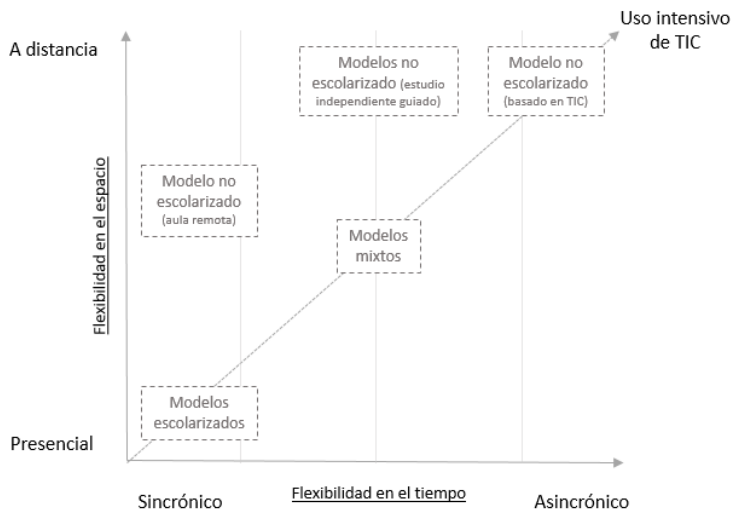


Figura 1: Modelos educativos en los que ocurre la educación a distancia

Fuente: Muñoz, Calzada (2014)

Los avances en las TIC así como su legitimidad ante las Instituciones Educativas de nivel Superior han abierto la posibilidad de articular propuestas educativas en línea; en ese contexto hoy en día múltiples programas educativos desplegados en esa modalidad gozan de un amplio reconocimiento por su calidad y pertinencia, haciendo posible que millones de personas alrededor del mundo tengan la posibilidad de estudiar y enriquecer sus vidas a través del conocimiento ampliado.

2.3 Dimensiones de la educación a distancia

En la EaD la tecnología tiene un peso sustancial, puesto que impacta con cada avance tecnológico, marcando las características en base al uso de las herramientas tecnológicas, en ese contexto la modalidad se dinamiza con del desarrollo del internet y se caracteriza tecnológicamente por el uso de Sistemas de Gestión del Aprendizaje que son plataformas que permiten tanto la administración de contenidos, recursos y usuarios así como, la distribución de información, el intercambio de ideas y experiencias, la interactividad, el seguimiento, la evaluación de los aprendizajes y la retroalimentación. Este tipo de educación se inserta en el modelo educativo no escolarizado basado en TIC.

Para poder contextualizar las características principales de esta modalidad es necesario comprender las dimensiones, significados (tabla 1) y alcances que toda propuesta de educación a distancia comparte, el conocimiento y dominio de las mismas es una parte sustantiva para el diseño de AVA y materiales didácticos digitales.

Tabla 1: Dimensiones de la educación en línea

Dimensión	Atributo	Significado	Ejemplo
Tiempo	Asíncrono	La entrega de contenido se produce en un momento diferente al de la recepción por parte del estudiante.	Módulo de lectura entregado por correo electrónico.
	Síncrono	La entrega de contenido se produce al mismo tiempo que la recibe el estudiante.	Proceso de tutoría mediante una sesión de chat.
Localización	En el mismo lugar	El estudiante utiliza una aplicación informática en el mismo lugar físico que otros estudiantes y / o el docente.	Modificando una hoja de cálculo de Google Drive de forma colaborativa en el salón de clases.
	Distribuido	El estudiante utiliza una aplicación informática en ubicaciones distribuidas, separado de otros estudiantes y el docente.	Modificando una hoja de cálculo de Google Drive de forma colaborativa en ubicaciones distribuidas.
Independencia	Individual	Los estudiantes trabajan de forma independiente el uno del otro para completar las tareas de aprendizaje.	El estudiante realiza sus consignas de forma autónoma y es evaluado por su desempeño individual.
	Colaborativo	Los estudiantes trabajan en colaboración con otros para completar las tareas de aprendizaje.	Los estudiantes participan en foros de discusión para compartir ideas.

Escenario	Totalmente mediado por TIC	Todo el contenido se entrega a través de un AVA, no hay contacto físico entre los participantes.	Una materia disponible en un AVA para su cursado totalmente virtual.
	Combinado	El AVA se utiliza como un complemento del aprendizaje tradicional en el aula.	Los materiales didácticos usados en la clase presencial están disponible para su descarga electrónica por parte de los alumnos en un AVA.

Fuente: Muñoz, Calzada (2014)

2.4 El Ambiente Virtual de Aprendizaje

En términos generales podemos definir a un Ambiente Virtual de Aprendizaje (figura 2) como el espacio intangible creado a través de las TIC donde convergen una serie de elementos (entornos) que permiten el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje. Se trata de espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Les llamamos virtuales en el sentido de que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente. Un ambiente virtual de aprendizaje está conformado por los siguientes entornos:

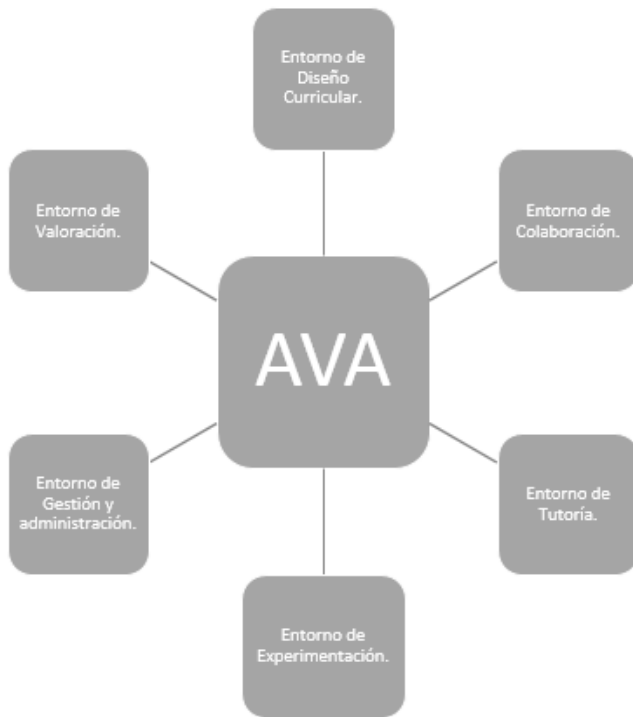


Figura 2: **Entornos de un ambiente virtual de aprendizaje**
Fuente: Ramírez, Muñoz y Calzada (2014)

- **Entorno de Diseño Curricular.** Está basado en el programa educativo y las características específicas del mismo. La forma en que se muestra a los estudiantes, depende del enfoque educativo con el que se aborda el diseño de las situaciones de aprendizaje y la creatividad del experto disciplinar y del diseñador instruccional, que sin perder de vista las necesidades de los estudiantes, integran las estrategias de enseñanza-aprendizaje y las herramientas tecnológicas pertinentes para la conformación del AVA.

- **Entorno de Gestión y administración.** El seguimiento y control de los trámites académico-administrativos para el ingreso, permanencia y egreso del estudiante en el Programa Educativo son los procesos que conforman este entorno.
- **Entorno de Colaboración.** Aquí se lleva a cabo la comunicación e interacción entre los actores del curso, las relaciones se establecen de forma multidireccional (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos y muchos a uno), se intercambia información, opiniones, experiencias, etc., se trabaja en equipo en tiempo sincrónico (al mismo tiempo) a través de chat o videoconferencia; o asincrónico (en tiempo diferido) mediante correo electrónico, foros, wikis, blog; las participaciones son moderadas por el asesor. En este entorno se ven reflejadas las situaciones de aprendizaje diseñadas en el entorno curricular.
- **Entorno de Tutoría.** En este entorno se da la orientación y asesoría a los estudiantes sobre aspectos relacionados con los temas del curso, la administración del tiempo, técnicas y métodos de estudio, planeación de la carga académica, de forma que se ve reflejado en el desempeño del participante. Esta es una actividad planeada, más personalizada entre estudiante - tutor y se maneja de manera directa o por medios de comunicación sincrónico o asíncronos.

- **Entorno de Experimentación.** Aquí los estudiantes desarrollan un trabajo autónomo vinculando la teoría con la práctica mediante: la manipulación de simuladores, realización de ejercicios prácticos, resolución de problemas, desarrollo de proyectos de investigación, incluso la aplicación de los conocimientos en el entorno real (laboral) cercano al estudiante, a través de convenios gestionados por la institución educativa con los centros de trabajo, como parte de las estrategias del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- **Entorno de Valoración.** La finalidad es dar seguimiento a los avances del estudiante, se realiza la reflexión sobre el proceso enseñanza - aprendizaje identificando las áreas de mejora, se evalúan los logros y se asignan las calificaciones sobre de los aprendizajes de los estudiantes.

3. La virtualización de una materia

La producción de una materia para un AVA es una actividad que requiere de la planificación detallada de los componentes que la integran: curriculares, tecnológicos y disciplinares, como son los objetivos, competencias, situaciones de aprendizaje, actividades, recursos informativos (didácticos y bibliográficos), productos de aprendizaje, sistema de evaluación, diseño visual, maquetación y programación de las clases en el aula virtual; esto en su conjunto permitirá el desarrollo del proceso enseñanza- aprendizaje.

3.1 El proceso de virtualización

La virtualización de una materia (figura 3) está concebida como una secuencia integral, ordenada y estructurada que permite a todos los implicados tener la certeza de las etapas, objetivos, tareas, productos y tiempos que conlleva la creación de los materiales textuales y gráficos, su integración, instalación y configuración en un AVA.

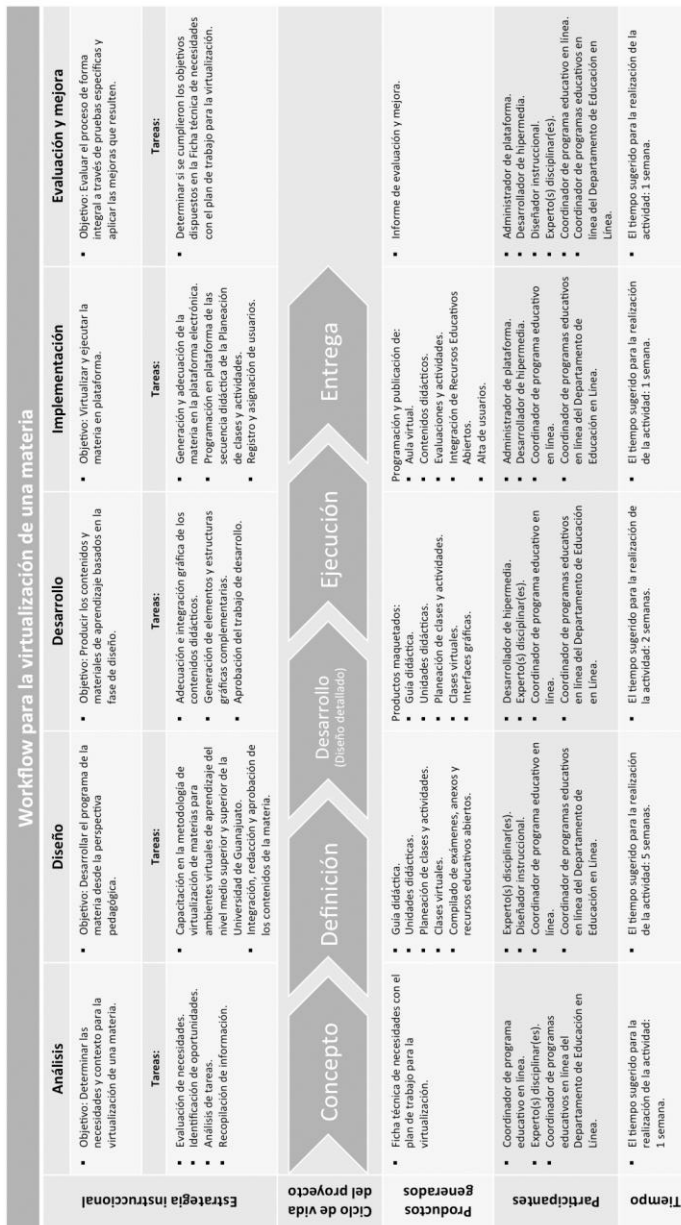


Figura 3: Workflow para la virtualización de una materia

Fuente: Muñoz (2014).

En el proceso de virtualización de una materia se requiere de la participación de un equipo multidisciplinario que desde su ámbito de conocimiento aporten los componentes necesarios para el desarrollo de un buen producto, dentro de los que se encuentran: el experto disciplinar (profesor), el diseñador instruccional (que puede ser pedagogo, andragogo o licenciatura en educación), desarrollador de hipermedia y el administrador de plataforma, sus funciones sustantivas son las siguientes:

- **Experto disciplinar.** Es el actor en el que residen los esfuerzos del equipo de trabajo en la creación y desarrollo de un curso, puesto que es quien propone los conocimientos, procedimientos disciplinares y los recursos didácticos que considera pertinentes.

- **Diseñador instruccional.** Apoya al experto disciplinar en la estructuración u organización de los contenidos de la materia conforme a las características y dinámicas del entorno virtual que se pretende utilizar y el modelo educativo que sustenta la propuesta.

- **Desarrollador de hipermedia.** Desarrolla los componentes y elementos de interacción gráfica, considerando la estética y la usabilidad de los materiales didácticos. Integra los contenidos educativos en el aula virtual,

- **Administrador de plataforma.** Habilita el espacio virtual, asigna los permisos de usuario, realiza la programación de las actividades en la plataforma y controla que los procesos técnicos funcionen de acuerdo al plan de trabajo.

3.2 Consideraciones en la virtualización de materias

Enseñar en un ambiente virtual de aprendizaje requiere de un modelo diferente de enseñanza y aprendizaje lo que conlleva a revisar las prácticas pedagógicas imperantes en los esquemas de la presencialidad y transitar hacia la implementación de “pedagogías digitales” centradas en el desarrollo de las capacidades y habilidades del estudiante con la mediación de las TIC.

En el contexto anterior, el conocimiento de los aspectos para la virtualización de materias para la educación en línea (figura 4) resulta indispensable para la creación de espacios educativos exitosos, cada aspecto cumple una función específica en la virtualización de materias para un AVA. A continuación se analizan cada uno de los componentes implicados en la generación de espacios para la educación en línea:

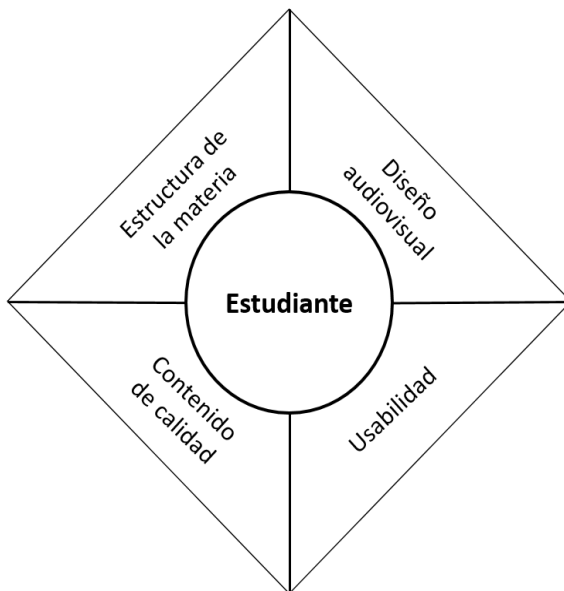


Figura 4: **Aspectos básicos implicados en la virtualización de materias**
Fuente: Muñoz, Álvarez, Calzada (2014).

Estudiante

Los cambios y transformaciones educativas actuales ubican al estudiante como la parte central de todo proceso educativo, por lo que es altamente recomendado que todo diseño y desarrollo de intervenciones para la educación en línea se hagan en función de las características y necesidades de los participantes, siendo una de las tareas centrales la realización de un análisis de los estudiantes en el que se consideren:

- Las características sociodemográficas.
- El perfil académico y laboral.
- La disponibilidad de hardware y software.
- Las expectativas del participante, ¿qué objetivos educativos quieren lograr?
- Preferencias y hábitos sobre los tiempos para conectarse.
- Los estilos de aprendizaje.
- Las habilidades tecnológicas.
- Los conocimientos previos.

Estructura de la materia

La creación de ambientes virtuales de aprendizaje requiere de la ineludible tarea de clarificar la forma en que se organizarán los contenidos, se deben considerar los procesos de comunicación e interacción y sobre todo la postura educativa con la que serán desarrolladas las estrategias de enseñanza-aprendizaje, puesto que esto influirá en la forma de operacionalizar la materia.

La estructuración de la materia se realiza a partir de la definición de los objetivos, actividades, productos de aprendizaje y medios de comunicación que son articulados en el AVA, la congruencia de estos elementos permite crear experiencias de aprendizaje significativas por lo que es altamente sugerido tener en cuenta los siguientes elementos para estructurar una materia:

- Organizar contenidos educativos por unidades de aprendizaje lógicas y secuenciales.
- Utilizar imágenes y gráficos que ayuden a explicar las ideas, conceptos o afirmaciones.
- Crear unidades de aprendizaje con un máximo de 10 subtemas.
- Identificar tipos y medios de comunicación.
- Definir los procesos de evaluación y los productos que generarán los estudiantes en el AVA.
- Dosificar /fragmentar la información para propiciar la asimilación de los contenidos de aprendizaje en tiempo y forma.
- Diagramar la secuencia de trabajo.

Diseño audiovisual

El diseño audiovisual es decisivo cuando se trata de educación en línea, al igual que la capacidad y el carisma del instructor en las aulas. El diseño audiovisual de una materia virtualizada incide positivamente en el proceso de aprendizaje, consiste en crear la imagen corporativa de la materia en el aula virtual, mediante el diseño y desarrollo de las imágenes que ilustran los componentes generales encabezados, grecas, iconografía, cintillo, marca de agua, etc.; de igual forma se desarrollan las imágenes que hacen referencia a las unidades y temas, mismas que ofrecen al estudiante una idea clara de lo que se abordará en cada uno de los apartados.

La forma en que se ha diseñado visualmente la materia puede tener un buen impacto en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, bajo ese enfoque es relevante lograr diseños audiovisuales que consideren:

- Una navegación intuitiva.
- Mantener un equilibrio entre el texto y los gráficos.
- Utilizar diagramas para identificar la forma y frecuencia en que se generarán los diálogos didácticos en el AVA.
- La apariencia no debe convertirse en un obstáculo para el proceso de aprendizaje.
- Mantener la consistencia del diseño (colores, tipografía, imagen e interfaz).

Contenido de calidad

Debido a que la educación en línea tiene un alto componente de auto-estudio, la calidad de los contenidos y las interacciones que el estudiante hace con ellos se convierten en piezas claves para el éxito de los objetivos de la materia. Bajo este enfoque se debe buscar que la experiencia de aprendizaje se enriquezca con ejercicios o actividades que se incorporen en el proceso de aprendizaje. Al igual que en la formación presencial se debe buscar un equilibrio en la aplicación de un contenido estático y dinámico, en conclusión un contenido de calidad propicia que un alumno se involucre activamente en el AVA por lo cual es importante tomar en consideración las siguientes pautas:

- Uso de fuentes bibliográficas confiables.
- Utilización de hipervínculos a conceptos, explicaciones o definiciones.
- Mantener las actividades centradas en el objetivo del curso.
- Utilizar diferentes tipos de recursos como: gráficos interactivos, simuladores, videos, que ayuden a clarificar procesos complejos.
- Incorporar información actual.
- Integrar actividades donde se propicie el desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje.
- Incorporar pruebas y exámenes para reforzar conocimiento.

Usabilidad

La usabilidad es esencial para llevar a buen término los objetivos educativos de la materia, usualmente las ideas creativas se descartan porque no funcionan. Del mismo modo, una materia virtualizada bien organizada puede ser mal recibida si no funciona correctamente.

Una vez que una materia ha concluido su virtualización debe ser probada en el mismo entorno donde el estudiante trabajará. Un análisis de usabilidad deberá considerar:

- Verificación del funcionamiento de todos los hipervínculos.
- Revisión de la secuencialidad y programación de las actividades.
- Comprobar la congruencia de los objetivos y expectativas de la materia.
- Revisión del contenido para asegurarse que la gramática y la ortografía son correctas.
- Verificación de la legibilidad de los gráficos y multimedias.
- Verificación de la adecuada operatividad de la materia en el servidor del AVA.
- Comprobación de la resolución de pantalla, por ejemplo: 800x600 pixeles o 1024x768 pixeles.

El conocimiento y aplicación de los aspectos anteriormente descritos es un paso fundamental para la generación de materias que brinden los mínimos necesarios de contenido y usabilidad dentro de un ambiente virtual de aprendizaje, las partes que integran una materia para un ambiente virtual de aprendizaje serán estudiados en el siguiente apartado.

4. Elementos didácticos implicados en la virtualización de una materia para un AVA

La mayoría de los cursos que se ofrecen a través de la modalidad en línea continúan teniendo como soporte básico de transmisión de información el material escrito, el cual contempla las funciones que compendia el profesor en los sistemas educativos presenciales, tales como: una transmisión efectiva de la información, la motivación, propiciar y mantener un diálogo constante con el estudiante, establecer las recomendaciones oportunas para conducir el trabajo, controlar y evaluar los aprendizajes.

La educación a distancia genera una interacción profesor y estudiante preferentemente asíncrona, por lo que los procesos de enseñanza-aprendizaje requieren de una metódica y sistemática planeación de la totalidad de una intervención educativa, por esa razón, habrá que considerar una serie de características que deberán manifestar estos materiales:

- **Pertinencia.** Los materiales se encuentran adaptados al contexto y apropiados al nivel y temática de la materia en el área de conocimiento y a las características del grupo destinatario en un contexto a distancia.

- **Holismo.** Contienen las recomendaciones necesarias para conducir y orientar todo el trabajo del estudiante. Son materiales que desarrollan todos los contenidos dispuestos para el logro de las competencias establecidas.
- **Integración.** La enseñanza mediada por tecnología exige que todos los materiales utilizados para la consecución por parte del estudiante, estén conectados y formando unidad.
- **Abiertos.** Los materiales con enfoque abierto invitan a la crítica, a la reflexión, a la complementación de lo estudiado, sugieran problemas y cuestionen a través de interrogantes que inviten al análisis y elaboración de respuestas. Conciben al estudiante como el centro del proceso, considerando sus ritmos, estilos y capacidades de aprendizaje.
- **Eficacia.** Motivan el autoaprendizaje, se anticipan a los supuestos que puedan obstaculizar el progreso en el aprendizaje mediante un diseño cuidadoso de los contenidos y propician la autoevaluación como un mecanismo que permita comprobar los progresos realizados y la consecución de las rutas de aprendizaje.

- **Aplicabilidad.** Permite una transferencia positiva de lo aprendido mediante el uso de situaciones, ejemplos, etc. Posibilitan la aplicabilidad de lo aprendido mediante el uso de actividades y ejercicios.
- **Interactividad.** Generan un diálogo permanente con el alumno - diálogo didáctico- ya que favorecen una participación activa del alumno y facilitan la realimentación permanente, a los problemas y ejercicios.
- **Eficiencia.** Al elaborar los materiales habrá de considerarse si el logro de los objetivos de aprendizaje justifican las inversiones realizadas para su creación.

4.1 Importancia de los tipos textuales en la educación virtual

Existen clasificaciones específicas para los elementos textuales en la educación virtual y aunque cada institución va construyendo las categorías y nombres de las mismas, existen diversos tipos de textos que son básicos (tabla 2) para el desarrollo de la materia en un entorno virtual.

Tabla 2: Los tipos textuales de la educación virtual y su función

Por su función	Tipos textuales
<i>De orientación e información: permiten informar al estudiante sobre los contenidos de la materia y las dinámicas de trabajo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación del tutor. ▪ Guía didáctica. ▪ Unidades didácticas. ▪ Planeación de clases y actividades. ▪ Clase virtual.
<i>De apoyo: proporcionan la información sobre la temática o el contenido que será estudiado en sí.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guías de lectura y antologías. ▪ Consignas. ▪ Glosario.
<i>De intercambio de ideas y entrega de productos: permiten la entrega de productos de aprendizaje, aclaración de dudas e intercambio de opiniones</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correo electrónico. ▪ Foros de debate. ▪ Chat.

Fuente: Muñoz y Calzada (2014)

En ese sentido una materia que se quiera virtualizar deberá contener al menos los siguientes tipos textuales: guía didáctica, planeación de clases y actividades, unidades didácticas y las clases virtuales; la conjunción de los elementos anteriormente descritos brindan los mínimos necesarios para operar de forma efectiva y coherente un proceso enseñanza - aprendizaje mediado por la tecnología.

4.2 Guía didáctica

La guía didáctica es un documento de texto que cumple con la función de informar a los estudiantes lo necesario acerca de una materia, en ella se describen los criterios y elementos metodológicos que darán certidumbre a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Una de las funciones sustantivas de una Guía Didáctica es la de orientar la labor del docente y que para su elaboración se requiere realizar una cuidadosa planificación e investigación de los contenidos y actividades a desplegar.

Estructura de la Guía Didáctica

Una Guía Didáctica deberá ser lo suficientemente precisa y libre de ambigüedades para que los tutores y estudiantes puedan tener la certeza de que el plan de trabajo es alcanzable y medible, su construcción (tabla 3) requiere de un cuidadoso trabajo de carácter prospectivo e integrador, además se sugiere ampliamente que la misma sea revisada por varios expertos disciplinares antes de su aprobación.

Tabla 3: Elementos que integran la Guía Didáctica

No	Apartado	Características	Uso
1	Datos de identificación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sitúa la asignatura o materia dentro del Plan de Estudios. Es una explicación breve de su contenido e interés para los alumnos. ▪ Informa al alumno sobre los conocimientos previos requeridos para el estudio de la materia. 	Obligatorio
2	Fundamentación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina las metas que se persiguen con su estudio (conocimientos, destrezas, actitudes...). ▪ Destaca lo más importante de los contenidos y presentación de los diferentes bloques temáticos. ▪ Adelanta aspectos relativos a la planificación del tiempo de estudio en función de los créditos de la asignatura o materia. 	Obligatorio
3	Competencias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenta las competencias más relevantes de la materia, con el fin de que el estudiante tenga una información precisa respecto a los logros que de él se espera. 	Obligatorio
4	Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenta el esquema global de los contenidos de la materia. Expone el temario, concibiendo los contenidos como un documento integrado que permita la visión general de la misma. 	Obligatorio
6	Metodología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona todos aquellos apoyos, ya sean soportes o vías de comunicación, que los estudiantes podrán utilizar a lo largo del curso para la preparación de la materia. ▪ Proporciona una información completa de los distintos medios disponibles, de las diferencias existentes entre ellos y de sus respectivas funciones y utilidades. 	Obligatorio

7	La evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporciona al alumno una información precisa sobre las pruebas, se describen los criterios, las técnicas e instrumentos que se emplearan, los grados de exigencia, etc. 	Obligatorio
8	Cronograma de actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enlista de forma secuencial los contenidos y actividades que se realizarán durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. ▪ Orienta para evitar la confusión del alumno derivada del desconocimiento de las fechas de entrega y participaciones esperadas. 	Obligatorio
9	Orientaciones bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comenta lo que el docente considera más destacado para orientar al alumno en la consulta bibliográfica (ya sea la básica y complementaria). ▪ Orienta para evitar la confusión del alumno derivada de las largas listas bibliográficas que aparecen en algunos textos. 	Obligatorio
11	Presentación del equipo docente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favorece el clima de comunicación entre el docente y alumno. ▪ Presenta al Equipo Docente de la asignatura y ofrecer una breve referencia sobre la categoría científica y universitaria de los autores de los textos seleccionados. ▪ Informa sobre la forma de establecer contacto con el equipo docente de la asignatura o materia. 	Opcional

Fuente: Muñoz, Calzada (2014)

4.3 Unidad didáctica

La unidad didáctica representa una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, alrededor de un elemento de contenido que funciona como un eje integrador del proceso que aporta *consistencia* y *significatividad*. En ese sentido la materia deberá organizar sus contenidos en unidades didácticas con sentido propio, unitario, global y original. El **material didáctico textual** puede estar contenido en diferentes soportes:

- Materiales impresos: libros, apuntes, carpetas, etc.
- Materiales textuales electrónicos: archivos en formato PDF, se pueden imprimir o leerse en pantalla. La distribución se hace por medio de un sitio web o desde la plataforma de educación en línea.
- Material textual para ambientes virtuales de aprendizaje: integrados en sitios web o secciones de contenidos de las plataformas.

Estructura de la Unidad Didáctica

Si bien la Unidad Didáctica es un documento que implica una inversión considerable de tiempo para su desarrollo, la estructura y construcción es una tarea que deberá regirse por ciertos criterios (tabla 4), en ese contexto el experto disciplinar y el diseñador instruccional deberá vigilar que la terminología y la complejidad del contenido correspondan al público lector.

Tabla 4: Elementos que integran una Unidad Didáctica

No.	Apartado	Características	Uso
1	Título de unidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cada unidad deberá tener un título diferente y deberá coincidir el apartado de “Contenidos” de la Guía Didáctica. 	Obligatorio
2	Introducción y orientaciones para el estudio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es la primera presentación de los contenidos destacando su contexto y relevancia dentro de la materia. ▪ Puede servir como un espacio para enlistar los conocimientos y habilidades necesarias para su correcta comprensión. 	Obligatorio
3	Las competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son los propósitos que describen lo que el estudiante podrá saber o saber hacer, después de realizado el estudio de la unidad. 	Obligatorio
4	El índice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es un elemento visual que orienta y prepara al estudiante para el trabajo anticipándole los contenidos esenciales y las subordinaciones que se establecen entre ellas. ▪ Representa la estructura conceptual básica del tema. 	Obligatorio
5	Desarrollo de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Composición textual que brinda los elementos teóricos, ejemplos, ilustraciones y demás facilitadores 	Obligatorio

		<p>del aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es un contenido completo y descriptivo que garantice la consecución de los objetivos. 	
6	Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es un elemento sintetizador e integrador. ▪ Es una descripción general de los puntos más relevantes de la unidad, su objetivo es facilitar la comprensión global de los contenidos. 	Obligatorio
7	La bibliografía consultada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá integrar todas aquellas bibliografías consultadas para la elaboración de la Unidad didáctica respectiva. 	Obligatorio
8	Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las actividades suponen una autoevaluación constante del aprendizaje y exigen del estudiante que genere conclusiones, diagramas o mapas conceptuales. 	Opcional
9	Autoevaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debe estar bien relacionado con los objetivos planteados al comienzo del tema o unidad. ▪ Los elementos de evaluación deben ser concisos y relacionados con los objetivos de aprendizaje. 	Opcional
10	Glosario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su función es definir y aclarar los términos fundamentales que han sido descritos en la unidad. 	Opcional
11	Anexos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sirven de complemento de los diferentes aspectos que han sido tratados en el texto. 	Opcional

Fuente: Muñoz y Calzada (2014)

4.4 Clases virtuales

En una clase virtual es fundamental retomar la labor e importancia de un docente en una clase presencial. En ambos tipos de clases, el docente deberá explicar, ampliar, ejemplificar, ayudar en la comprensión de ideas y conceptos diversos. En la educación mediante el uso de entornos virtuales una parte de esas tareas están incluidas en las unidades didácticas, de ahí la importancia de una redacción eficaz y bien lograda de cada una de las clases virtuales.

Componentes de una clase virtual

Una clase virtual contribuye al proceso de aprendizaje, incorporando elementos diferentes y sustantivos, no descritos en el texto de las unidades didácticas. La periodicidad de las mismas debe ayudar a organizar el trabajo de los estudiantes y sobre todo a generar un diálogo natural con el tutor.

Una clase virtual podría ser similar a una “guía de lectura”, el formato de la clase puede variar, pero debe ser un texto simple y conciso, las ilustraciones y gráficos deberán aparecer sólo cuando sean necesarios y se debe tener presente que la clase virtual NO es un espacio para la reiteración de los contenidos ya descritos en las Unidades didácticas.

A continuación se enlista una serie de consideraciones para hacer una clase virtual eficaz:

- Brindar un marco de significatividad ubicando al estudiante en el tiempo y momento del recorrido formativo.
- Resaltar conceptos que pueden inferirse de las unidades didácticas, y no están explicados en las mismas, lo que abona a la necesidad del estudiante de continuar investigando.
- Marcar un ritmo de estudio continuo, avisando fechas y momentos concretos en la cual el estudiante deberá estar atento.
- Incluir las consignas y el período de vigencia de las mismas.

Las consignas de la clase virtual

Las consignas son indicaciones concretas, sobre tareas o actividades que el tutor solicita o sugiere al estudiante, algunas características de los textos en las consignas son:

- Claridad, nitidez y precisión. El texto debe indicar sin ambigüedades qué es lo que debe realizar el participante.
- Establecer si el trabajo o tarea es obligatorio u opcional y el plazo máximo de entrega.

- Formato y modo de entrega. Cómo y por qué medio debe presentarse el trabajo.

El tiempo

La clase virtual marca los tiempos y momentos de lo que pasa en la materia, recordemos que en la educación superior se organiza bajo un calendario académico que señala plazos concretos y obliga a trabajar una cantidad también específica de contenidos. De esta forma el estudiante debe cumplir obligatoriamente con los tiempos que se le marcan en las actividades de la clase para cumplir con los ritmos dispuestos por la institución.

En cuanto a la frecuencia de las clases virtuales pueden ser semanal o quincenal, más tiempo entre las mismas puede generar la sensación de abandono por parte del tutor o reacciones de desconcierto en los estudiantes.

4.5 Planeación de clases y actividades

Ofrece un panorama general del proceso educativo a desplegarse dentro del AVA, es un instrumento que permite clarificar de forma puntual las diferentes clases virtuales que contendrá la materia, los contenidos, las actividades y todos aquellos elementos que permitirán construir la materia en la plataforma, las partes que componen una planeación son las siguientes:

- **Portada:** muestra el nombre de la materia, su duración, autor y fecha de elaboración del documento.
- **Índice:** los apartados que componen el documento de la planeación.
- **Introducción:** ofrece un breve acercamiento conceptual de la materia y los elementos básicos del marco curricular en caso de existir (extensión sugerida ½ cuartilla).
- **Unidades didácticas:** se deberá brindar una breve explicación de la temática de cada unidad (extensión sugerida 1/3 de cuartilla por unidad).

- **Clases virtuales:** se deberá detallar cada intervención (clase virtual), respetando fielmente la secuencia de la Guía Didáctica, se sugiere formular un objetivo o competencia a lograr por cada clase y las actividades asociadas, no es recomendable formular clases si las mismas no vienen acompañadas de actividades.
- **Las actividades:** consiste en desglosar las diferentes actividades propuestas en las clases virtuales, de igual forma hay que determinar la finalidad de cada actividad mediante la formulación de un objetivo y describir cuál sería el producto académico generado por la realización de la misma.
- **Conclusión:** Servirá como registro técnico de lo que en su momento se encontró en el desarrollo y estructuración de la planeación.

La planeación es un instrumento esencial para el diseñador instruccional y para el administrador de plataforma ya que les permite entender desde una perspectiva integral el plan de trabajo realizado por el experto disciplinar, ayudando en el proceso de revisión y publicación de la materia en el AVA, todo ello brinda certeza al proceso de la virtualización de la materia respectiva.

5. Escenarios y tendencias de la educación a distancia

Las universidades e instituciones de educación superior son actores clave en la producción y la expansión del conocimiento, sobre ellas se asienta la promoción de la investigación social, pedagógica y tecnológica, la formación de profesores y la mejora profesional constante, siendo todo ello uno de los grandes retos de la sociedad del conocimiento. Experiencias en el campo de la EaD han demostrado los beneficios que la universidad puede ofrecer al sumarse a esta tendencia global que les permite llegar a nuevos públicos, así como promover el desarrollo profesional y el aprendizaje permanente. Por ello y como parte de las políticas de las naciones, se plasman en documentos oficiales los lineamientos que deben seguir las instituciones para la puesta en marcha o, en su caso, la consolidación de sistemas educativos innovadores, concretamente en la modalidad a distancia.

La innovación en el contexto de la Educación Superior, representa un cambio que repercute tanto en el modelo como en el proceso educativo, en este sentido, tiene un carácter multidimensional que debe dar respuesta a diversas interrogantes, algunas sustantivas y otras más enfocadas hacia la parte operacional del mismo proceso y modelo.

Como parte de las acciones para la transformación y mejoramiento de la calidad del Sistema de Educación Superior en México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior -ANUIES- propone impulsar la innovación educativa, misma que constituye uno de los catorce programas estratégicos del documento “La Educación Superior en el Siglo XXI”. Las líneas señaladas para este programa estratégico orientan las acciones de las Instituciones de Educación Superior en este ámbito.

Por otro lado, la UNESCO propone, a través de la “Conferencia Internacional sobre la Educación para Todos”, que la educación ocupe un lugar central en la agenda mundial para el desarrollo después de 2015; por consiguiente, declara que un sistema educativo es apenas tan bueno como sus docentes. Como consecuencia, liberar el potencial de ellos es determinante para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. De ser necesario se deberán reformular los planes de estudio y emplear nuevos métodos y planteamientos pedagógicos y didácticos.

La Universidad de Guanajuato, considerando lo anterior, propone en el **Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020:**

Atributo 10: Atender con equidad, pertinencia, calidad y eficiencia a estudiantes del nivel superior y del nivel medio superior mediante una oferta educativa diversificada, impartida bajo modalidades presenciales y no presenciales. Del total de sus estudiantes, al menos 10% realiza sus estudios en programas impartidos bajo modalidades no escolarizadas

Atributo 11: Contar con una oferta de educación continua escolarizada y no escolarizada que responda oportunamente y con pertinencia a las necesidades sociales y a la actualización de profesionales en activo y de educación de adultos, en ámbitos que inciden significativamente en la mejora de la calidad de vida de los habitantes y del desarrollo social sustentable de la entidad, a la vez de complementar la formación estudiantil.

Para hacerlo posible la Dirección de Asuntos Académicos a través del Departamento de Educación en Línea impulsan planes y estrategias que contribuyan al fortalecimiento de los procesos, las instancias y los recursos necesarios para desplegar ambientes virtuales acordes a la Misión y Visión de la Universidad de Guanajuato; la propuesta para el desarrollo de la modalidad en línea para la Universidad, tiene entre sus propósitos simplificar los procesos para la creación de oferta educativa específica, agilizar la producción de material didáctico y el despliegue de intervenciones tutoriales vía AVA con calidad y calidez.

6. Conclusiones

Los avances tecnológicos han permitido la incorporación de elementos que favorecen el desarrollo y mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad a distancia, estos avances brindan a las instituciones educativas de nivel superior la posibilidad de ofertar programas educativos de calidad. El desarrollo de propuestas educativas de alto nivel en esta modalidad sin duda es un trabajo que requiere la conjunción de diversos actores para generar productos y servicios que reflejen el compromiso social de la Institución. Generar programas educativos de esta modalidad permitirá a la Universidad de Guanajuato abrir las puertas a escenarios innovadores y dinámicos que permiten a los estudiantes combinar entornos académicos y laborales de forma que extenderán sus posibilidades de éxito.

El uso y apropiación de herramientas TIC y el desarrollo de nuevas metodologías de trabajo basadas en este ecosistema de colaboración, propiciarán la orientación del rumbo en la Universidad de Guanajuato hacia la consolidación de una institución innovadora y sensible a los cambios en el ámbito educativo nacional e internacional. Por lo anterior, las nuevas dinámicas de interacción y comunicación entre docentes y estudiantes están favoreciendo el desarrollo y consolidación de nuevos modelos educativos centrados en el estudiante.

Los estudiantes que se involucren en programas educativos en esta modalidad desarrollarán además de las habilidades digitales para enfrentarse ante los nuevos entornos laborales, las competencias en la resolución de casos prácticos y la sensibilidad en la comunicación de su entorno. Éstas como una clara ventaja competitiva para su inserción en el mercado laboral; finalmente los docentes que incursionan en esta modalidad serán agentes de cambio en el sistema educativo, desarrollando nuevos paradigmas educativos.

La Guía Metodológica de virtualización de materias para ambientes virtuales de aprendizaje del nivel medio superior y superior de la Universidad de Guanajuato, pretende facilitar el proceso e interacción para la generación de materias, a profesores, técnicos y administrativos; muestra de forma sintética los componentes, participantes y elementos mínimos requeridos para tal propósito.

Este documento es perfectible; se pretende actualizar periódicamente para mantener un proceso eficiente y eficaz con la calidad pertinente para cubrir los estándares del mercado global.

7. Referencias

- Aguilar Feijoo, R. (2004). La guía didáctica, un material educativo para promover el aprendizaje autónomo. Evaluación y mejoramiento de su calidad en la modalidad abierta y a distancia de la UTPL. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 7, núms. 1 y 2. [en línea] Disponible en: http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/guia_didactica.pdf
- Alirio Dávila, A. (2007). Diseño Instruccional de la Educación en línea usando el modelo USSURE. Educare, volumen 11 núm. extraordinario. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/22>
- Beneitore, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G. & Wagenaar, R. (2007) Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina Informe Final del Proyecto Tuning América Latina 2004-2007. Disponible en: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>
- Cano García, M. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado. Disponible en <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>

- García Aretio, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 2, núm. 1. [en línea] Disponible en:
<http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol2-1/historia.pdf>
- García Aretio, L. (2007). Un breve apunte histórico. BENED. Disponible en
http://www.academia.edu/2486419/Un_breve_apunte_historico
- García Hernández, M., Pérez Ávila, G., Solorio Farfán, E., & Trejo Durán, M. (2008). Consideraciones Acerca de la Educación a Distancia en la Unidad de Extensión del Campus Salamanca en Yuriria. Acta Universitaria, 18(2), 40-44. Consultado de <http://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/view/152>
- Gil, Rivera, M. d. C. (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. Perfiles Educativos, XXVI tercera época, 93-114. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13210406>
- Instituto Politécnico Nacional, (s.f.) Clasificación de recursos didácticos. Poli virtual. Disponible en
http://www.upev.ipn.mx/wps/wcm/connect/A461BC00409B93EAB13AF9EA05875C1/CLASIFICACION_DE_RECURSOS_DIDACTICOS.PDF?MOD=AJPERES

- Quesada Castillo, R. (s.f.). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia en línea. RED Revista de Educación a Distancia. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M6/quesada.pdf>
- ConocimientosWeb.net, (2013). Curso Creación de cursos virtuales. Disponible en <http://www.conocimientosweb.net/dcmt/ficha21219.html>
- Rivera, M. (2013). Diseño instruccional ESAD. Presentación Prezi. Disponible en <http://prezi.com/hpiw4-zun0xd/disenoinstruccional-esad/?kw=view-hpiw4-zun0xd&rc=ref-4512421>
- Sainz, M. (2012). Manual de la Rúbrica V1.3. SINED. Disponible en <http://rubrica.sined.mx/manual/tutoria-rubrica-sined-1.3.pdf>
- Sánchez, A., Paniagua, E., & Santamaría Lancho, M. Guía para la virtualización de asignaturas de enseñanza reglada. UNED. Disponible en http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/CALIDAD_E_INNOVACION/INNOVACION_DOCENTE/IUED/DOCUMENTOS/RECOMENDACIONES%20CURSOS%20VIRTUALES/GUIA_VIRTUALIZ_E_REGLADAS.PDF

- Universidad de Guanajuato, (2011). Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato. Disponible en <http://www.ugto.mx/profesores/modelo-educativo>
- Universidad de Guanajuato, (2008). Guía para la planeación diseño y evaluación curricular del técnico superior universitario y la Licenciatura de la Universidad de Guanajuato.
- Universidad de VIGO, (s.f.). Guía de creación de cursos virtuales. Servicio de Teledocencia disponible en http://faitic.uvigo.es/images/manuais/guia_creacion_cursos_es.pdf

8. Glosario

Administrador: Persona responsable de un sistema informático o una red, incluyendo su implementación, gestión, monitoreo y mantenimiento, asegurando el correcto funcionamiento de las partes.

Ambiente de aprendizaje: Entorno educativo desarrollado para dictar un curso, donde los estudiantes tienen acceso a diferentes recursos didácticos y materiales de referencia e interactúan con sus tutores y compañeros.

Aprendizaje en línea: Forma de aprender por medio del internet, con los recursos de un ordenador y las telecomunicaciones.

Aprendizaje virtual: Es la recreación de ambientes de aprendizaje mediante tecnologías de informática y las telecomunicaciones.

Asesor en educación a distancia: Desempeña la función de orientador, guía o consejero de uno o varios estudiantes que se encuentren realizando estudios. Profesional que domina las estructuras curriculares en el nivel donde opera y cuenta con la experiencia en orientación al participante y seguimiento académico y administrativo al interior de la institución.

Asesoría: En la modalidad a distancia, es el servicio en la que un estudiante distante recibe orientación por parte de un experto en la materia o contenido en relación a: estrategias de estudio, realización de trabajos, contenidos, o problemáticas en las experiencias de aprendizaje.

Aula virtual: Entorno educativo en el que se desarrolla un curso en una plataforma educativa desplegada en internet y donde pueden encontrarse herramientas de comunicación, materiales de referencias y recursos didácticos.

Chat: Permite la "conversación" en tiempo real en ambientes de texto y o gráfico entre dos o más personas distantes. En educación a distancia es ideal para que el docente realice una sesión de discusión conjunta o para que los estudiantes analicen entre sí la forma de realización de algún trabajo o consigna.

Correo electrónico: Servicio de la Internet que permite enviar datos (textos, sonido, imágenes, animaciones etc.) de persona a persona o de una persona a diversos receptores.

Comunicación asincrónica: Se establece sin que coincida el tiempo real para los participantes. Sus formas más comunes son: cartas, mensajes en video y comunicaciones mediadas por un ordenador. Esta forma de comunicación, también denominada diferida, ha generado el uso de diversas tecnologías en la educación virtual.

Comunicación sincrónica: Comunicación en tiempo real caracterizada por la interacción directa de los participantes, ya sea en forma presencial o con separación física. Esta es una de las formas utilizadas para comunicarse en educación virtual, implica ciertas dificultades en cuanto a la posibilidad de participar todos al mismo tiempo y con la misma tecnología

Competencia: Sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios y suficientes para realizar una actividad concreta y bien delimitada.

Curso en línea: Evento de carácter académico que utiliza una plataforma educativa desplegada en internet.

Diseñador instruccional: Experto en estrategias de aprendizaje; con visión integral, que selecciona medios, materiales y orienta el acto educativo en eventos a distancia.

E-learning: Experiencia planificada de enseñanza - aprendizaje que utiliza una gama diversa de tecnologías para lograr el trabajo del estudiante a distancia y está diseñado para estimular la atención y la verificación del aprendizaje sin mediar contacto físico.

Enseñanza presencial: Situación en la que un docente y estudiante están presentes en espacio y tiempo.

Evidencia: Objetos o acciones que hacen patente, que el estudiante puede hacer/realizar lo que la unidad de competencia enuncia y que lo pueden hacer de manera adecuada tal y como lo plantean los criterios. Existen dos clases generales de evidencias: por producto y por desempeño.

Foro de discusión: Listado de personas a las que son distribuidos los mensajes enviados a la dirección de correo electrónico de la lista o la plataforma de comunicación centralizada. Su propósito es la participación de varias personas en discusiones sobre temas específicos y lograr la distribución de informaciones a un grupo con intereses puntuales.

Interacción: Acto de socializar ideas y compartir con los demás puntos de vista, conocimientos y posturas con respecto a un objeto de estudios. Esto se da entre personas porque implica una influencia recíproca.

Internet: Red de redes con cobertura mundial; se hace posible por la colaboración Inter e intra institucional; comunicándose entre sí por el protocolo TCP/IP.

LMS: Del inglés Learning Management System. En Español, Sistema de Gestión de la Formación. Software, usualmente basado en la web, que automatiza el control, impartición y administración de acciones de formación: gestión y evaluación de usuarios, gestión y control de cursos, gestión y distribución de los servicios de comunicación para propiciar la colaboración en línea, etc.

Modalidad: Forma específica en la entrega de un servicio educativo, en cuanto a los procedimientos y apoyos didácticos.

Modalidad no presencial: Actividad que realiza un experto en contenido y didáctica, empleando primordialmente los servicios de las redes de cómputo (correo electrónico, teléfono, TV, video, computadora o redes informáticas).

Modalidad presencial: Situación en la que docente y estudiante están presentes en espacio y tiempo.

Multimedia: Tecnología en la que convergen texto, imágenes gráficas, sonido, animación y video, coordinados a través de medios electrónicos, página Web o página HTML.

Objeto de aprendizaje: Mínima expresión de material didáctico con un objetivo de aprendizaje asociado y etiquetado con metadatos para permitir su búsqueda y recuperación. Puede reutilizarse en una variedad de aplicaciones y junto con otros objetos de aprendizaje crear unidades de instrucción.

Presencialidad: Característica de la modalidad escolarizada de educación, que requiere de la asistencia física a las clases y la sujeción a un calendario determinado por los ritmos de trabajo que la institución establece.

Tecnología educativa: Es un conjunto de métodos, técnicas, materiales y procedimientos para educar, que hace uso complementario de instrumentos y equipos de tecnología actual.

Tutor: Persona responsable de supervisar y guiar a los estudiantes durante el proceso formativo.

***Guía metodológica de virtualización de materias
para ambientes virtuales de aprendizaje del nivel
medio superior y superior de la Universidad de
Guanajuato***

se terminó de imprimir en Enero de 2014,
en los talleres de Coloristas y Asociados S.A de C.V.,
Calzada de los Héroes # 315,
Col. Centro, C.P. 37000, León, Gto., México.
Tiraje: 2500 ejemplares.