

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



GUÍA DE
Virtualización
DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

DE LA UNIVERSIDAD GUANAJUATO



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Dirección de Asuntos Académicos

Departamento de Educación a Distancia

Lascuráin de Retana 5, 4° Piso

Zona Centro, CP. 36000

Guanajuato, Guanajuato

Teléfono (473) 732 0006 Extensiones 2004, 5037 y 5051

distanciaug@ugto.mx

nodo.ugto.mx

Guía de Virtualización de Unidades de Aprendizaje de la Universidad de Guanajuato

1a Edición, 2016

ISBN 978-607-441-354-0

D. R. © Universidad de Guanajuato

Lascuráin de Retana 5, Zona Centro Guanajuato, Gto., C. P. 36000

DIRECTORIO:

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Dr. Héctor Efraín Rodríguez de la Rosa
Secretario General

Dr. José Luis Lucio Martínez
Secretario Académico

Mtro. Jorge Alberto Romero Hidalgo
Secretario de Gestión y Desarrollo

Mtro. Francisco Javier Pérez Arredondo
Director de Asuntos Académicos

AUTORES:

Mtro. Roberto José Muñoz Mújica
Mtra. Raquel de la Luz Calzada Olmos
Mtra. Ma. Teresa Ramírez Gasca
Dr. J. Armando Juárez Guani
Mtro. Francisco Javier Álvarez Torres

CRÉDITOS:

Asesoría: Mtra. Cristina Anguiano Maldonado
Revisión: Mtra. Ma. Teresa Rosillo García

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



GUÍA DE VIRTUALIZACIÓN

DE UNIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Dirección de Asuntos Académicos
Departamento de Educación a Distancia

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	8
1 Antecedentes	9
2 Conceptualización de la educación a distancia	12
3 El Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)	14
4 Los elementos didácticos implicados en la virtualización de una materia para un AVA	22
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS	30
GLOSARIO	36

Presentación

La Universidad de Guanajuato atenta a la calidad de su oferta educativa y a orientar los esfuerzos académicos hacia la construcción de espacios educativos acordes con esta era digital, propicia la incorporación del uso de las tecnologías para el fortalecimiento de las unidades de aprendizaje de sus programas educativos. Esta guía de virtualización es un claro ejemplo de esta visión, en la que convergen ejes de reflexión acerca de la educación y su proyección, especialmente en cuanto al uso de tecnología educativa y a la cobertura que ésta propicia.

El espacio educativo tradicional se encuentra en evolución, los jóvenes, y en particular los universitarios, están inmersos en un contexto cambiante y competitivo que es alimentado primordialmente por las tecnologías y las innovaciones. Bajo esta dinámica, las acciones y esfuerzos que las instituciones emprendan en materia de tecnología educativa, deberán responder eficazmente a la incorporación de prácticas pedagógicas acordes con la sociedad del conocimiento.

Es importante no perder de vista que los ambientes educativos que se demandarán en los años venideros deberán facilitar el uso de las tecnologías de forma creativa y colaborativa. En ese sentido los sistemas no escolarizados que usen las modalidades semipresenciales y a distancia, desempeñarán un papel crucial para atender las necesidades de flexibilidad y cobertura de los estudiantes.

Bajo este escenario me permito presentar esta metodología de virtualización, que forma parte de nuevas opciones de formación para la comunidad universitaria y la sociedad en general; la misma responde activamente a nuestra "Visión" institucional y creo firmemente que coadyuvará en el fortalecimiento y proyección de nuestra casa de estudios.

"La verdad os hará libres".

Mtro. Francisco Javier Pérez Arredondo
Director de Asuntos Académicos

Introducción

El aprendizaje es considerado como una actividad sustantiva en las instituciones educativas, generalmente se produce en las aulas (aprendizaje formal); otras veces es el resultado de interacciones entre las personas (aprendizaje informal). Los espacios ya sean físicos o virtuales pueden tener un impacto en el aprendizaje, éstos pueden unir a las personas, fomentar la exploración, la colaboración y discusión. Hoy somos testigos de cómo las estrategias de aprendizaje priorizan la construcción de espacios que permiten redefinir la forma en que se enseña.

Las personas que realizan estudios universitarios usualmente tienen actitudes, expectativas y limitaciones que difieren de los estudiantes de generaciones pasadas. Los espacios de aprendizaje a menudo reflejan las inquietudes de las personas y el enfoque de aprendizaje de los tiempos en los que ocurren, por ello los espacios diseñados en décadas pasadas probablemente no encajen con las necesidades educativas de este siglo.

Muchos de los estudiantes del presente están a favor de un aprendizaje activo, participativo y vivencial; también son muy sociales, se conectan con amigos, familiares y profesores en línea. Se tiene la percepción que encuentran un gran valor en estar con otras personas y quieren que su experiencia académica les permita promover esas conexiones. La forma en que se establecen y mantienen sus redes personales y profesionales, puede ser todo menos tradicional. El internet, las redes sociales, mensajería instantánea y telefonía celular, coexisten en prácticamente todos los aspectos de sus vidas.

Existe una amplia percepción entre docentes y administradores de instituciones educativas de que los estudiantes parecen ya no tener miedo a las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Los teléfonos móviles, las computadoras portátiles y las tabletas inteligentes se perfilan como las herramientas de estudio preferidas por los estudiantes.

La tecnología y particularmente la aplicada a la educación ha traído capacidades únicas en el aprendizaje generando espacios y nodos para la construcción activa del conocimiento; además, permite reunir las actividades formales e informales en un entorno integrado donde el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar o momento, ya sea en espacios físicos o virtuales. Esta guía representa una exploración sobre cómo la virtualización de unidades de aprendizaje puede generar entornos donde la tecnología y la pedagogía respondan activamente a las necesidades de información, interacción y gestión que demandan los estudiantes de nuestros días.

1. Antecedentes de la educación a distancia

Hoy podemos reconocer que la educación a distancia a lo largo de su historia, se ha constituido como una alternativa consistente para acceder a la educación formal. En sus inicios se orientó hacia la capacitación de oficios y a la alfabetización de adultos, posteriormente los diferentes niveles educativos han elegido esta modalidad para desplegar propuestas que permitan el acceso a mayor número de personas a los servicios educativos. Con la irrupción de las TIC, la educación a distancia ha venido cobrando un posicionamiento significativo en el sistema educativo universitario.

El correo postal en sus inicios, se constituyó como el primer medio que apoyó el desarrollo de la educación a distancia como modalidad. Los cursos académicos y vocacionales por correspondencia cobraron popularidad. Con la invención de la radio y el advenimiento de la televisión se implementaron nuevas estrategias para transmitir el conocimiento; el proceso de enseñanza-aprendizaje fue apoyado principalmente por recursos "multimedia" como audio-cintas, videocasetes y diapositivas; la comunicación se realizó en una sola vía.

En los últimos años se ha venido incorporando el uso de computadoras personales y las comunicaciones por internet. En diferentes contextos formativos esta situación ha convertido a la educación a distancia en una posibilidad estratégica para la consolidación de nuevas opciones de oferta educativa.

Los cambios disruptivos que las TIC han traído, permiten la integración de nuevos ambientes de aprendizaje, estos se destacan por hacer posible que la comunicación se realice en dos vías y en tiempos sincrónicos o asincrónicos; favorecen el establecimiento de redes de colaboración para el intercambio de experiencias, conocimientos y opiniones; acortan los tiempos de espera sobre los procesos de evaluación y retroalimentación de los aprendizajes y los participantes asumen generalmente un papel activo para la construcción de conocimientos.

Actualmente el sistema educativo de nivel superior, enfrenta el reto de introducir tecnología para el aprendizaje, así como la integración y consolidación de la educación basada en el modelo de la educación a distancia. Bajo esa perspectiva la Universidad de Guanajuato impulsa el desarrollo y fortalecimiento de programas educativos, donde se incorporen de forma estructurada elementos y estrategias propias de la educación a distancia, que cuenten con los elementos básicos para llevar a cabo procesos educativos con calidad y pertinencia.

1.1 Antecedentes de la educación a distancia en la institución

La educación a distancia en la UG, inicia con la implementación del programa de Licenciatura de Enfermería y Obstetricia Abierta y a Distancia en 1997, el cual se desarrolló a través del apoyo de guías de aprendizaje en formato impreso y digital, con servicio de asesoría presencial o a distancia. Con la operación de este programa se creó el "Reglamento del Sistema de Docencia no Escolarizado" que buscaba orientar y reglamentar las acciones relativas a la operación de este tipo de programas.

Para el fortalecimiento del personal docente se llevó a cabo un proceso de capacitación a través del "Diplomado en Educación a Distancia en Línea", que tuvo dos emisiones, 2003 y en 2006. Durante este periodo se fortalecieron vínculos académicos con la ANUIES, a través de encuentros, seminarios, foros y mesas de trabajo a favor del desarrollo de las actividades no escolarizadas.

En el año 2004, se implementó el programa de Tecnología de la Información y Comunicación y el de Comunidad de Educación a Distancia, y se impulsó el uso de las tecnologías como apoyo a las clases presenciales.

En el 2006, se ofrecieron algunas de las materias del Tronco común del área de las ingenierías en la modalidad a distancia, lo que permitió a un grupo de profesores generar experiencias educativas en este sentido, y en el mismo año se inició el uso de la Plataforma Moodle como Sistema de Gestión del Aprendizaje en la institución.

A finales del 2008 la UG inicia los trabajos para el impulso de la educación a distancia con el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) y con el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED).

En el 2012, se conforma el Departamento de Educación a Distancia dentro de la Dirección de Asuntos Académicos (DAA), cuyo propósito es el establecimiento de estrategias para el desarrollo de la educación a distancia a través de la mediación tecnológica.

Durante el 2013, se inicia el trabajo de adecuación de las unidades de aprendizaje (UDA) de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia para el sistema de docencia no escolarizado en el Campus Celaya-Salvatierra, este proceso conformó la base de la metodología institucional de virtualización de las UDA y derivó en la creación de la "Guía Metodológica de Virtualización de Materias para Ambientes Virtuales de Aprendizaje del Nivel Medio Superior y Superior", en la cual se estructuran los elementos y características básicas que debe contener un programa educativo operado en esta modalidad.

A la fecha se cuenta con un "Marco de Referencia para la Educación no Escolarizada" y se tienen en operación varios programas de educación superior no escolarizados; además ya se imparten unidades de aprendizaje en línea en el sistema escolarizado de nivel superior y medio superior.

2. Generalidades de la educación a distancia

La educación a distancia a lo largo de su historia se ha visto influenciada por diversos factores como: las necesidades de formación que requiere la sociedad, el enfoque educativo (postura pedagógica y su sensibilidad para centrarse en el aprendizaje adulto) 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; con base en estos, se han estructurado una serie de conceptualizaciones y modelos que caracterizan las distintas formas de operación.

2.1 Conceptos de la educación a distancia, educación virtual y educación en línea

Los rasgos distintivos de la educación a distancia se centran principalmente en la forma de llevar a cabo la comunicación, el diseño y presentación de los materiales didácticos y el uso de las TIC, es un concepto amplio que contiene a otros, como la educación virtual y educación mixta; a continuación, se definen las principales características de cada uno de los procesos educativos referidos.

La educación a distancia (EaD), es el proceso educativo que propicia el estudio independiente y autónomo, se distingue principalmente por el uso de medios de comunicación para establecer el contacto entre los participantes y la planeación detallada de contenidos educativos, así como de estrategias y materiales didácticos que detonan la construcción de conocimientos y el desarrollo de un perfil de egreso establecido; de ella se derivan los siguientes procesos educativos.

La educación virtual (en línea) es entendida como el proceso educativo que utiliza las TIC para facilitar la Enseñanza-aprendizaje, la cual se puede desplegar en esquemas de educación a distancia o como apoyo al proceso académico presencial, a través de simuladores y recursos interactivos.

La educación mixta, en esencia, es el proceso que se realiza a través de la combinación de métodos y herramientas de trabajo propios de la educación a distancia y de la educación escolarizada. Existen diferentes combinaciones que van desde el uso de recursos operados en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) para la entrega de contenidos y el desarrollo de actividades autogestivas para el contacto presencial. En esta modalidad se abordan de forma presencial preferentemente los contenidos que requieren actividades de carácter práctico, acompañamiento directo o que involucran emociones que requieren una interacción directa profesor-estudiante en el mismo lugar, hasta procesos en los que un estudiante cursa una parte de su carga académica en la modalidad a distancia y otra de forma presencial.

2.2 Modelos educativos en los que ocurre la educación a distancia

Los recursos tecnológicos que actualmente se utilizan en el ámbito educativo permiten la construcción de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), donde se crean nuevas formas de relacionarse entre los estudiantes y docentes, los factores geográfico y temporal ya no representan un obstáculo pues los procesos de enseñanza-aprendizaje se dinamizan mediante la conjugación de recursos didácticos visuales, auditivos, textuales, interactivos; por su parte las comunicaciones se hacen permanentes y multidireccionales y la evaluación del aprendizaje se realiza mediante la valoración del desempeño del estudiante.

Este abanico de opciones nos permite identificar una serie de modelos educativos que se clasifican según las características que son más relevantes para su operación, pero que comparten algunas de las dinámicas y herramientas tecnológicas.

En la *ilustración 1* se puede apreciar la clasificación de la educación de acuerdo a la flexibilidad en el tiempo y espacio, quedando de la siguiente manera: El sistema escolarizado o presencial, se refiere al esquema convencional, desarrollado dentro de unas instalaciones físicas, en tiempo real; el sistema mixto tiene parte de su modalidad presencial y otra parte a distancia;

- En cuanto al sistema no escolarizado, se puede observar que se encuentra en la cúspide, en la que se utilizan de forma intensiva las TIC, con gran flexibilidad en tiempo y espacio; en tiempo real (síncrono) o diferido (asíncrono).
- De manera transversal se observa que el estudio independiente se presenta en todos los sistemas.

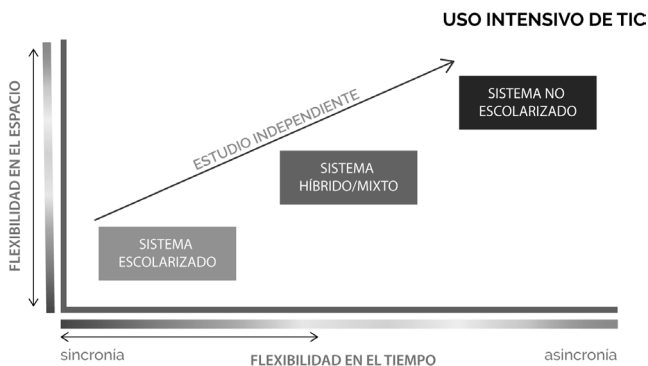


Ilustración I: Modelos educativos en los que ocurre la educación a distancia

Cada vez resulta más frecuente que las Instituciones de Educación Superior (IES) impulsen procesos para incorporar recursos tecnológicos para el desarrollo de nueva oferta educativa basada en los AVA, los docentes que quieran transitar hacia estos escenarios deberán desarrollar las competencias para el uso ágil de las TIC y de los procesos educativos mediados por la tecnología.

3. El Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)

El "ambiente virtual de aprendizaje" es un espacio intangible creado a través de las TIC, en él están integrados los recursos necesarios para llevar a cabo procesos educativos a distancia, a través de éste, el docente dispone de la información necesaria para abordar el estudio de una temática determinada, el estudiante puede acceder a dicho contenido las veces que requiera para revisar, estudiar y elaborar los productos de aprendizaje.

Para crear un AVA se requiere considerar los elementos y los entornos que lo integran, entre los cuales son esenciales: los procesos de diseño, gestión-administración y evaluación-control; estos permitirán el desarrollo eficiente de la propuesta educativa y a través de ellos, se crearán las condiciones para que el estudiante se apropie de los conocimientos, genere experiencias y realice procesos de análisis y reflexión.

Un docente que inicia la construcción de un AVA deberá apoyarse en los procesos ya mencionados, que a continuación se describen de manera breve:

- **Diseño.** Incluye los elementos curriculares del programa, la unidad de aprendizaje o proyecto educativo, las especificaciones técnicas, académicas y administrativas que deben atenderse, como son: el perfil de egreso, el objetivo del programa, las competencias, entre otros.

En este proceso también se considera la forma como se mostrará la información a los estudiantes, la postura pedagógica para abordar tanto el diseño de los escenarios de aprendizaje (estrategias y actividades), de aprendizaje), como el de la imagen visual. La creatividad del docente, del experto disciplinar, del diseñador instruccional y del de hipermedia integran las estrategias educativas y las herramientas tecnológicas pertinentes para la conformación del AVA.

- **Gestión y Administración.** Concluida la etapa del diseño se realiza la programación de las actividades y el avance de las secuencias didácticas en plataforma; en el ámbito tecnológico se seleccionan las herramientas apropiadas al tipo de actividad e interacción, además se da seguimiento y se tiene control de los requerimientos académicos y administrativos para el ingreso, permanencia y egreso del estudiante.

Una vez iniciado el proyecto educativo en el AVA se llevan a cabo procesos de colaboración, asesoría y tutoría, en los cuales se desarrolla la comunicación e interacción entre el estudiante y el docente. Las vías de comunicación son multidireccionales (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos y muchos a uno); se trabaja en tiempo sincrónico y asincrónico de forma individual o colaborativa.

- **Evaluación y control.** Se atienden los procesos de mejora continua para mantener la calidad y pertinencia de los contenidos educativos, los sistemas tecnológicos, los procesos de asesoría, tutoría y sobre todos los de aprendizaje. Comprende la realización de los ajustes y modificaciones necesarias en el ambiente virtual.

3.1 El proceso de virtualización de un curso o unidad de aprendizaje (UDA)

El proceso de virtualización (Ilustración 2) requiere de una planificación detallada para la integración y estructuración de los componentes curriculares, disciplinares y tecnológicos; se lleva a cabo mediante 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 contenidos y materiales para la integración, instalación y configuración en un AVA.

En el proceso de virtualización de una UDA se sugiere la participación de un equipo multidisciplinario que, desde su ámbito de acción, aporte los componentes necesarios para el desarrollo del producto. Los profesionales que generalmente se recomiendan, son de las siguientes áreas:

- **Docente como el experto del área disciplinar.** Cuenta con los conocimientos y la experiencia que se requiere para proponer los contenidos y procedimientos disciplinares que son esenciales para abordar los temas planteados en la UDA. Además, elabora los recursos textuales necesarios para la exposición de los contenidos, selecciona los recursos de lectura, los materiales didácticos y la información complementaria.
- **Profesional experto en AVA.** Aporta los conocimientos referentes al enfoque educativo con que se abordan los contenidos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje, cuidando su diversidad, concordancia con las dinámicas de operación de la modalidad que sustentan, las características de la población y del propio AVA.
- **Profesional del área de diseño e hipermedia.** Contribuye con la realización e integración de la imagen o estética del AVA, de los recursos textuales, gráficos y audiovisuales. Evalúa aspectos de pertinencia y usabilidad de los recursos.
- **Profesional del área de sistemas.** 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.

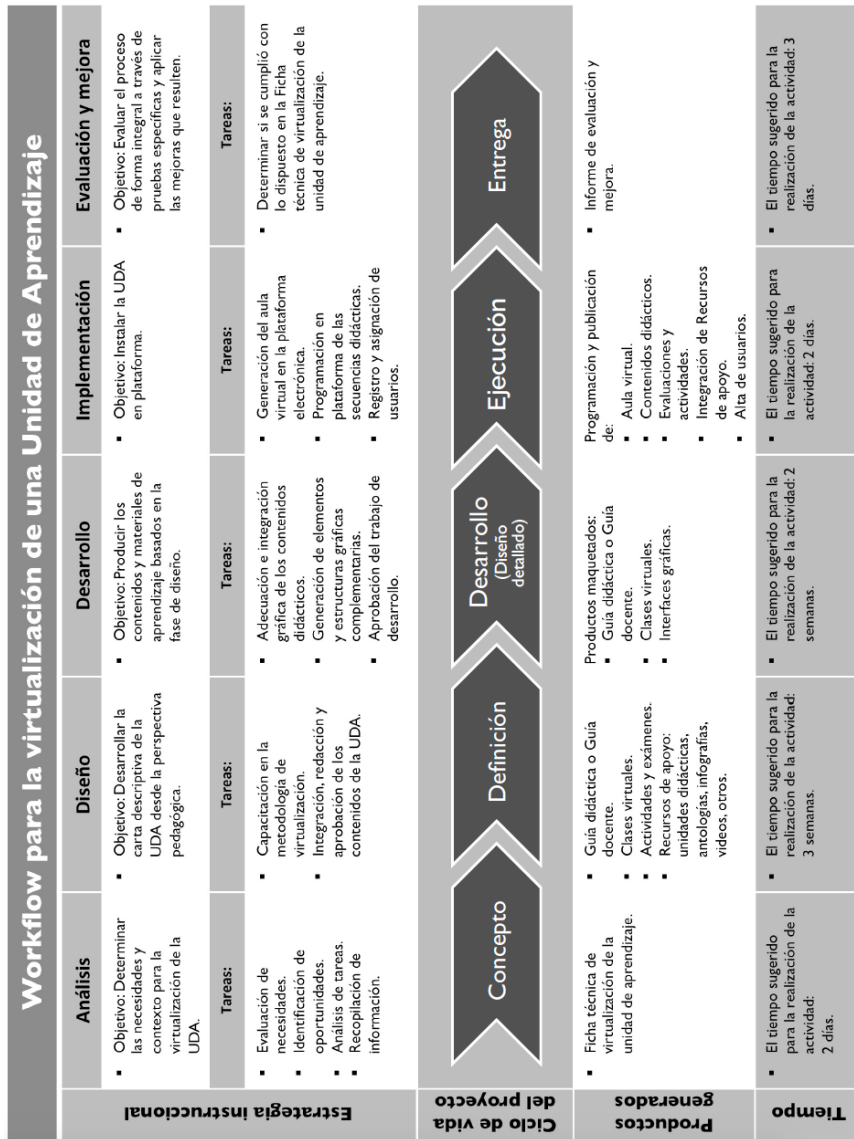


Ilustración 2: Workflow (Flujo de trabajo) para la virtualización de una Unidad de Aprendizaje

3.2 Consideraciones en la virtualización de una unidad de aprendizaje desde la perspectiva del docente

El académico que incursiona en el uso de la tecnología para la mediación de procesos de enseñanza y aprendizaje, debe tomar conciencia de las responsabilidades e implicaciones que asume. En este sentido, el estudiante transita hacia un rol más activo y el docente participa orientando sobre las diferentes posibilidades de abordar el conocimiento, inducir a la reflexión, convirtiéndose con ello, en mediador e impulsor de posturas críticas ante los acontecimientos, problemáticas y nuevos saberes.

Para esto, es necesario replantear una serie de paradigmas que se basan en un modelo de comunicación lineal que prioriza la transmisión de información, y transitar a otro, centrado en el estudiante, donde se propicie la construcción de conocimientos, la autonomía en la gestión del aprendizaje, la aplicación de los saberes y la solución de problemas. La reconfiguración de la postura pedagógica requiere considerar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde perspectivas diferentes, por ser impactado de manera distinta desde los tres modelos de incorporación de las TIC: apoyo a la presencialidad, mixta o a distancia.

Proceso de enseñanza y su impacto con la virtualización

Son determinados por la estructuración de la UDA, el diseño audiovisual, la calidad de los contenidos y la usabilidad de la interfaz. A continuación, se describe cada uno de estos aspectos:

1.- Organización y estructuración de la UDA

En esta fase del proceso se establecen las dinámicas de comunicación e interacción entre los estudiantes y el docente, se diseñan y plantean las situaciones de aprendizaje o escenarios donde el estudiante llevará a cabo las actividades de aprendizaje.

Razón, por la cual se debe considerar la forma en que se imparte la UDA (como apoyo a la presencialidad, de forma mixta o a distancia) para plantear una postura pedagógica acorde a las estrategias educativas y a las características de los sistemas informáticos disponibles.

Es necesario identificar las competencias generales y específicas establecidas en la UDA, pues son la base para diseñar las actividades, los productos de aprendizaje y los tipos de comunicación que se articulan en el AVA. La congruencia entre los mismos permite crear experiencias de aprendizaje significativas, por lo que se requiere tener en cuenta estos aspectos:

- Estructurar los contenidos educativos en un esquema de clase virtual preferentemente por semana o cuando esta sea requerida en la planteación.
- Utilizar imágenes, gráficos o tablas que ayuden a complementar la explicación de los temas expuestos.
- Dosificar la información, para facilitar la asimilación de los contenidos de aprendizaje en tiempo y forma.
- Revisar la coherencia y congruencia de la redacción del contenido, para verificar que la exposición de ideas sea clara y gramaticalmente correcta.
- Establecer los tipos y medios de comunicación, cuidando que sean acordes con las actividades de aprendizaje.
- Definir los parámetros de evaluación conforme a las características de los productos o evidencias de aprendizaje; aquí se debe recurrir a la "Guía didáctica" o a la "Guía docente".

2.- El diseño audiovisual

Consiste en atender lo relativo a la apariencia de cada uno de los elementos que están contenidos en el AVA. El trabajo se centra en el desarrollo y adaptación de las imágenes que ilustran los componentes generales, entre los que destacan: encabezados, grecas, iconografía, cintillo, marca de agua, entre otros; así como las que hacen referencia al contenido de los temas.

También se trabaja en la elaboración de los recursos audiovisuales u objetos de aprendizaje los cuales ayudan en el proceso de comprensión de las temáticas planteadas. Bajo esta perspectiva es relevante lograr diseños audiovisuales que consideren:

- Mantener un equilibrio entre el texto y las imágenes, una imagen por cada dos cuartillas puede ser una referencia aceptable.
- Mantener la consistencia del diseño (colores, tipografía e imagen).
- Contar con un balance entre apariencia y usabilidad, buscando esencialmente una navegación intuitiva.

3.- Contenido de calidad

Lograr que una UDA integre contenido de calidad requiere en gran medida que los recursos informativos que se utilicen sean confiables y veraces, para lograrlo se recomienda consultar información que proviene de instituciones oficiales, revistas indexadas, conferencias y eventos académicos; en caso de tener otro tipo de fuente es necesario cruzar información, de tal forma que se puedan detectar a tiempo las inconsistencias. Por otro lado, las estrategias de aprendizaje que el docente deberá privilegiar, son aquellas donde se desarrollen las capacidades de reflexión, análisis crítico, aplicación de conocimientos, resolución de problemas, trabajo colaborativo, interdisciplinar y multicultural.

En conclusión, un contenido de calidad propicia que el estudiante cuente con los elementos necesarios para poner en práctica sus saberes y para desarrollarse eficientemente en el contexto actual, por tal motivo es importante tomar en consideración las siguientes pautas: Por otro lado, las estrategias de aprendizaje que el docente deberá privilegiar, son aquellas donde se desarrollen las capacidades de reflexión, análisis crítico, aplicación de conocimientos, resolución de problemas, trabajo colaborativo, interdisciplinar y multicultural.

- Uso de fuentes de información confiables.
- Incorporar información actualizada.
- Manejo de hipervínculos a conceptos, explicaciones o definiciones (ya sean internos o a sitios externos).
- Implementar actividades que impacten directamente en las competencias planteadas en la UDA.
- Integrar actividades que incentiven los diferentes estilos de aprendizaje.
- Combinar diferentes tipos de recursos informáticos como interactivos, simuladores, videos, otros, que contribuyan en la explicación de temas y procesos complejos.

4.- Usabilidad

Este término se refiere a los aspectos de facilidad, comodidad y practicidad en el acceso y manejo de la información.

Un sistema informático cuenta con un buen nivel de usabilidad cuando la interacción de la persona con el sistema es clara y se realiza sin problema. Para lograr una buena usabilidad en el AVA, se deben priorizar las propuestas de diseño que se centren en las necesidades del estudiante. Es altamente recomendable realizar un análisis de usabilidad del AVA antes de iniciar el trabajo con los estudiantes. Para llevarse a cabo es necesario considerar los siguientes puntos:

- Verificación del funcionamiento de todos los hipervínculos.
- Revisión de la secuencialidad y programación de temas y actividades.
- Verificación de la legibilidad de los textos, gráficos y multimedias.
- Comprobación de la resolución de pantalla, por ejemplo, las de equipos de escritorio, tabletas o teléfonos inteligentes.

5.- Proceso de aprendizaje

Todo proceso de aprendizaje se realiza al interior de la persona, por tal motivo podemos inferir que en esencia este proceso no cambia, lo que se modifica son los escenarios en los que el estudiante se mueve para llevar a cabo su proceso formativo. Por esa razón, el docente no puede ignorar los diferentes estilos de aprendizaje para el diseño y desarrollo de las actividades exitosas, además deberá considerar:

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

Considerar los aspectos descritos en la elaboración de los AVA, es fundamental para la generación de unidades de aprendizaje que cuenten con los elementos necesarios para que impacten en el logro de las competencias de aprendizaje.

4. Los materiales didácticos de la unidad de aprendizaje en un AVA

Los materiales didácticos han ido evolucionando de la mano de las TIC y estos son aplicados por los docentes para facilitar la construcción de conocimientos en contextos educativos diversos.

Una adecuada selección de materiales didácticos se caracteriza por facilitar la práctica de los saberes, desarrollar las habilidades y capacidades para resolver problemas o enfrentar situaciones propias del área de estudio; para contribuir en el logro de este propósito es necesario equilibrar y conjugar los recursos que estimulen los sentidos y detonen los diferentes estilos de aprendizaje, de esta forma se aconseja considerar las siguientes características:

- **Pertinencia.** Corresponden al contexto, nivel y temática del área del conocimiento y las características del grupo destinatario.
- **Holismo.** La selección se basa en la competencia que se pretende alcanzar, lo que permite establecer una estructuración y organización que facilite la integración de saberes.
- **Integración.** Permite la interconexión de los contenidos con las capacidades que se plantean en la unidad de aprendizaje.
- **Abiertos.** Invitan a la reflexión y propician el análisis crítico y la elaboración de soluciones, que permiten al estudiante avanzar conforme a su ritmo y capacidad de aprendizaje.
- **Eficacia.** El diseño permite la exposición de los contenidos de forma clara y sencilla e incentiva el autoaprendizaje.
- **Eficiencia.** La selección de los recursos informáticos y los contenidos educativos requieren estar en congruencia con las competencias que se busca desarrollar.
- **Aplicabilidad.** Deben posibilitar la praxis, mediante el uso de actividades y ejercicios.
- **Interactividad.** Genera la realización de actividades favoreciendo la participación activa de los involucrados y la realimentación continua, respecto a los problemas y ejercicios.

4.1 Tipos de materiales didácticos

En la estructuración de un AVA se establecen los recursos que permiten llevar a cabo el diálogo didáctico entre el estudiante y el docente. La selección de estos recursos depende de la función y estrategia de comunicación que se pretende abordar; de esta forma se pueden utilizar recursos de carácter sincrónico o asincrónico. En el primer caso el estudiante y el docente deben estar al mismo tiempo para llevar a cabo la actividad; el segundo término hace referencia al manejo del tiempo y lugar de forma diferida.

En la siguiente tabla se detalla de manera general la función de los diferentes recursos didácticos en los entornos virtuales.

Tabla 1: Los recursos didácticos en los entornos virtuales

Por su función	Recursos	Formato
De orientación e información: guían al estudiante sobre los contenidos de la materia y las dinámicas de trabajo.	Guía didáctica. Guía docente. Clase virtual.	Interactiva / textual Interactiva / textual Audiovisual / textual
De apoyo: proporcionan la información sobre la temática o el contenido que será estudiado en sí.	Unidad didáctica. Antologías. Tutoriales. Consignas. Objetos de aprendizaje.	Audiovisual / textual Audiovisual / textual Audiovisual / textual / interactiva Audiovisual / textual / interactiva Audiovisual / textual / interactiva
De intercambio de ideas y entrega de productos: permiten la realización de productos de aprendizaje, aclaración de dudas e intercambio de opiniones.	Correo electrónico. Foros de debate. Chat. Wiki Glosario. Examen. Videoconferencia.	Textual Audiovisual / textual Audiovisual / textual Textual / interactiva Interactiva / textual Audiovisual / textual Audiovisual / interactiva

4.2 Estructura y funciones de los materiales didácticos

Independientemente de los recursos que el docente seleccione para desarrollar las estrategias de aprendizaje, un AVA debe contener los siguientes recursos didácticos:

Tabla 2: Características de los materiales didácticos

Carácter	Materiales didácticos
Obligatorio	Guía didáctica y clases virtuales, estos recursos proporcionan la información sobre la dinámica de trabajo y las generalidades del tema de estudio. Consignas: tareas, examen, participaciones en foros, wikis, glosarios, actividades fuera de línea, otros.
Selectivo	Recursos de apoyo: unidades didácticas, antologías, tutoriales, audiovisuales, recursos interactivos tipo SCORM o simuladores, videoconferencias, otros.

4.2.1 Guía didáctica

Es el documento (ver anexo 1) que cumple con la función de informar a los estudiantes las características generales acerca de la unidad de aprendizaje, en ella se describen los datos generales, competencias, contenidos, métodos de trabajo y evaluación, lo que permite dar certeza a la ruta de aprendizaje.

Deberá ser lo suficientemente precisa y libre de ambigüedades para que los implicados puedan llevar a cabo el plan de trabajo y alcanzar las metas planteadas. Para su elaboración se requiere una cuidadosa planificación de carácter prospectivo e integrador sobre los contenidos y actividades a desplegar. Se sugiere la revisión del contenido por varios pares disciplinares para realizar los ajustes necesarios.

Tabla 3: Elementos que integran la Guía Didáctica

N°	Apartado	Características	Uso
1	Datos de identificación	Proporciona las referencias que sitúan a la UDA dentro del plan de estudios, división e institución educativa, cuenta con el nombre, clave, número de créditos, modalidad en la que se imparte, si es de carácter obligatorio u optativo, así como el área de formación curricular a la que pertenece.	Obligatorio
2	Fundamentación	Se expone la relevancia del estudio de la unidad de aprendizaje, explicando por qué es necesario contar con los conocimientos y desarrollar las capacidades para solucionar problemas del área disciplinar.	Obligatorio
3	Competencias	Presenta los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante deberá lograr al terminar de estudiar la UDA, es altamente recomendado plantear una competencia global, varias competencias específicas (una por cada unidad temática) y varias transversales o genéricas.	Obligatorio

Tabla 4: Elementos que integra la Guía Didáctica "Continuación"

N°	Apartado	Características	Uso
4	Contenidos	En ellos se muestra un esquema global de las temáticas, lo que permite identificar con facilidad la secuencialidad de los mismos.	Obligatorio
5	Metodología	Se establecen las formas y ritmos de trabajo, así como los medios y recursos de comunicación que se utilizarán durante el cursado.	Obligatorio
6	La evaluación	Proporciona información sobre los criterios, las técnicas e instrumentos que se emplean para valorar el nivel de desempeño sobre las actividades y consignas planteadas.	Obligatorio
7	Plan temático (cronograma de actividades)	Se establecen las relaciones entre los contenidos medios y actividades, se enlista la secuencia y los tiempos para abordar el estudio de los temas y realizar las entregas oportunamente.	Obligatorio
8	Fuentes de Información	Se enlistan las referencias de información que el estudiante requiere conocer para verificar o ampliar información del tema, se recomienda clasificarlas en básicas y complementarias. Esta información es uno de los elementos que reflejan la calidad del contenido educativo.	Obligatorio
9	Presentación del equipo de trabajo	Se recomienda poner las referencias del personal que participa en la elaboración del ambiente virtual de aprendizaje, así como de los asesores con el fin de favorecer el clima de comunicación entre los participantes.	Opcional

4.2.1.1 Plan temático

Este recurso permite al docente organizar y distribuir los contenidos educativos en un periodo determinado y contribuye de forma indirecta en la selección y diversificación del tipo de estrategias educativas, recursos informativos y medios de comunicación que se proponen, estos elementos requieren estar en correspondencia con el desarrollo de las competencias que se pretende lograr. En la siguiente tabla se detallan los distintos componentes que deberán ser integrados en la planeación.

Tabla 5 Los componentes que integran una planeación son los siguientes:

N°	Componente	Descripción
1	Sesión	Se enumeran la secuencia de las sesiones que se realizan para llevar a cabo el cursado de la UDA.
2	Semana	Se indica la semana en la que se abordan los contenidos y se realizan las actividades, estas no deben exceder a 18 semanas para el caso de los programas semestrales y de 13 para los cuatrimestrales.
3	Tipo de sesión	Se establece la modalidad en la que se imparte la clase, puede ser presencial o a distancia.
4	Contenidos temáticos abordados	Se enuncian los temas y subtemas que son abordados en la clase.
5	Actividades a realizar	Se describen las consignas que el estudiante debe realizar para desarrollar las competencias disciplinares y transversales planteadas en la unidad de aprendizaje.
6	Plazo de entrega de evidencias	Se establece el periodo que el estudiante tiene para realizar y entregar las actividades.
7	Puntuación	Se establece el puntaje que el estudiante obtiene al realizar las actividades y entregar la evidencia de aprendizaje.

De esta planeación se deriva la integración del cronograma de actividades, el cual permite al estudiante conocer el ritmo de trabajo y la secuencia de los temas, es un documento donde se sintetiza la información y se presenta en forma sencilla.

4.2.3 Clases virtuales

La clase virtual (ver anexo 2) es el recurso didáctico que detona la dinámica de trabajo, en ella se encuentran, a manera de diálogo, descritos los puntos o aspectos principales de un tema de estudio, tiene la función de introducir, contextualizar e invitar a la reflexión, su importancia radica en que, con este recurso, el docente explica, ejemplifica y ayuda a la comprensión de ideas y conceptos, de forma que incorpora elementos sustantivos que dan las pautas para indagar y continuar con el estudio.

Otra particularidad de la clase virtual, es que marca el ritmo de trabajo e incentiva el avance; la frecuencia de las clases puede ser una o dos veces por semana dependiendo de la complejidad y extensión del tema. El lapso entre clases en un proceso completamente a distancia, no será mayor a los 15 días para evitar situaciones de incertidumbre o abandono en los estudiantes. El formato de la clase puede variar, pero debe ser un texto simple y conciso, las ilustraciones y gráficos han de aparecer sólo cuando sean necesarios, y las ideas o conceptos principales requieren ser remarcados. A continuación, se enlista una serie de consideraciones para hacer una clase virtual idónea:

- Brindar un marco de significatividad, ubicando al estudiante en el tiempo y momento del recorrido formativo.
- Resaltar conceptos de forma que se propicie la necesidad de continuar investigando.
- Marcar un ritmo de estudio, estableciendo el periodo para la elaboración y entrega de consignas, así como los momentos importantes para que el estudiante esté pendiente.
- Referenciar las consignas, recursos de lectura, medios de interacción y el periodo de vigencia de las mismas.

Elementos de la Clase virtual

- Nombre de la clase.
- Introducción (Marco de significatividad).
- Desarrollo del tema (síntesis).
- Conclusiones.
- Consigna(s) (actividades).

4.2.3.1 Redacción de consignas

En las consignas se describen de forma detallada las indicaciones y pasos que el estudiante debe atender para realizar las actividades propuestas, mediante este esquema se establece la correspondencia entre las lecturas, videos, tutoriales, otros, con los productos o evidencias de desempeño y los medios de entrega e intercambio.

A través de las consignas se movilizan los saberes, desarrollándose las capacidades, habilidades y actitudes que permiten al estudiante enfrentar y solucionar problemas; por esta situación es necesario diversificar las actividades para incentivar las diferentes capacidades cognitivas. Algunos aspectos que deben considerarse en la redacción de las consignas son:

- Claridad, nitidez y precisión. El texto debe evitar ambigüedades, se exponen paso a paso las indicaciones que el estudiante debe realizar.
- Establecer si la actividad es obligatoria u opcional.
- Definir el plazo de entrega indicando claramente si cuenta o no con periodo de gracia.
- Enunciar las características deseables (forma y fondo) que deben cubrirse.
- Formato y medio de entrega. Cómo y por qué medio debe presentarse el trabajo.

5. Conclusiones

Los avances tecnológicos han permitido la incorporación de elementos que favorecen el desarrollo y mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las modalidades mixta y a distancia; estos avances brindan a las IES la posibilidad de ofrecer programas educativos de calidad. El desarrollo de propuestas educativas en estas modalidades requiere la conjunción de diversos actores para generar propuestas que reflejen el compromiso social de la institución. Impulsar programas educativos que operen estas modalidades permitirá a la Universidad de Guanajuato abrir las puertas a escenarios innovadores y dinámicos que faciliten a los estudiantes combinar entornos académicos y laborales, de forma que amplíen sus posibilidades de éxito.

El uso y apropiación de la tecnología educativa y el desarrollo de metodologías de trabajo basadas en un ecosistema de colaboración, propiciará 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 dinámicas de interacción y comunicación entre docentes y estudiantes están favoreciendo el desarrollo y consolidación de esquemas educativos centrados en el estudiante.

Los estudiantes que se involucren en programas educativos que incorporen activamente las TIC tendrán la posibilidad de desarrollar las habilidades digitales para enfrentarse a los entornos laborales actuales, las competencias en la resolución de casos prácticos y la sensibilidad en la comunicación ad hoc al entorno; éstas como una clara ventaja competitiva para su inserción en la investigación o el mercado laboral. Finalmente, los docentes que incursionan en este tipo de propuestas serán agentes de cambio en el sistema educativo, desarrollando diferentes paradigmas. La "Guía de virtualización de unidades de aprendizaje de la Universidad de Guanajuato", pretende facilitar a los profesores, técnicos y administrativos el proceso e interacción para la generación de las UDAS, ya que muestra de forma sintética a los participantes, componentes y elementos mínimos requeridos para tal propósito. Este documento es perfectible; se actualizará periódicamente para mantener un proceso eficiente y eficaz con la calidad pertinente.

Referencias

- 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>
- 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>
- 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>
- 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-zunoxd/disenio-instruccional-esad/?kw=view-hpiw4-zunoxd&rc=ref-4512421>
- Universidad de Guanajuato, (2011). Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato. Disponible en <http://www.ugto.mx/profesores/modelo-educativo>
- Universidad de Guanajuato, (2014). Guía Metodológica de Virtualización de Materias para Ambientes Virtuales de Aprendizaje del Nivel Medio Superior y Superior de la Universidad de Guanajuato.

Anexo 1. Guía didáctica

Campus	Celaya-Salvatierra		
División	Ciencias Sociales y Administrativas		
Unidad de aprendizaje	Sistemas informáticos	Inscripción sugerida	Primera inscripción
Programa educativo:	Agronegocios	Créditos	4
		Clave	AGBC1104
		Nivel	Licenciatura
		Plan	Semestral
Sistema de docencia contemplados			
Presencial		Semipresencial	x
Área formativa			
Básica común	x	Básica Disciplinar	
		Profundización	
		General	
		Complementaria	
Modalidad			
Curso		Seminario	
		Taller	x
		Laboratorio	
Carácter de la UDA		Prerrequisitos	
Obligatoria:		Optativa:	x
		Obligatorio	
		Sugerido	

Fundamentación

El desarrollo de las habilidades tecnológicas es fundamental porque en la actualidad los escenarios laborales, educativos y personales presentan una nueva dinámica de operación donde la comunicación y el trabajo en equipo a través de medios tecnológicos se hace indispensable, al igual que el establecimiento de redes colaborativas de carácter multidisciplinario a nivel nacional e internacional. Por esta situación esta unidad de aprendizaje busca contribuir en el desarrollo de las capacidades para buscar, procesar y analizar información para transformarla en conocimiento e impactar en el desarrollo de una mejor sociedad.

Competencia de la unidad de aprendizaje

Desarrollar las capacidades para utilizar una suite ofimática para el desarrollo de actividades como el procesamiento de información aplicadas con las áreas de formación académica y del ejercicio de su profesión.

Temas de la Unidad de Aprendizaje

1. Sistema operativo
2. Procesador de textos
3. Hoja de cálculo
4. Software para elaborar presentaciones

Metodología de trabajo

Para el trabajo presencial se deberá considerar lo siguiente:

- *Materiales:* se encontrarán en el aula virtual materiales con extensión PDF, DOCX y PPT, para su análisis en las sesiones presenciales. Además, en caso de ser necesario, se subirán a la plataforma los archivos y materiales desarrollados en clase.
- *Actividades:* en cada clase se abordarán diferentes temas y se realizarán actividades de reflexión, aplicación, resolución de problemas, simulaciones y trabajo colaborativo.
- *Seguimiento del participante:* será constante y se brindará asesoría a través de la plataforma de educación.

Para el trabajo a distancia mediante la plataforma de educación se deberá considerar lo siguiente:

- *Materiales:* se encontrarán en el aula virtual materiales con extensión PDF, DOCX y PPT, para leerlos o imprimirlos sin necesidad de conexión a la red. Además, se presentarán archivos complementarios, bibliografía y enlaces web.
- *Interacción en plataforma:* se utilizarán herramientas de comunicación como foros, videoconferencia y mensajería interna para el análisis de las temáticas planteadas.
- *Actividades:* se establecerán diversas lecturas y trabajos, en cada clase se realizarán actividades de reflexión, aplicación, resolución de problemas, simulaciones y trabajo colaborativo.
- *Seguimiento del participante:* será constante, con el objetivo de acompañar y sostener el aprendizaje.

Criterios para la evaluación

- Se tomarán en cuenta los conocimientos y el saber hacer con otros, además de la actitud hacia la producción conjunta.
- Claridad en la expresión evitando sobre y malos entendidos.
- Se observará el nivel de pertinencia del participante, sus posibilidades para aportar conceptos, dudas, comentarios acerca de las intervenciones de los otros estudiantes.
- Se prestará especial interés al nivel de disposición a la tarea, compromiso con el aprendizaje, tanto propio como de los pares.
- La evaluación mantendrá un enfoque holístico que involucre aspectos cuantitativo y cualitativo.
- El 100% de la calificación se basará en: el desempeño, la asistencia, los entregables y las pruebas de conocimiento.
- Para aprobar es necesario cumplir en tiempo y forma con los siguientes requisitos durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje:
 - Lectura reflexiva del material didáctico de cada unidad.
 - Participación activa y pertinente en las actividades.
 - Resolución de las pruebas teóricas.
 - Intervenciones colaborativas.

Plan temático

<i>Sesión</i>	<i>Semana</i>	<i>Tipo de sesión</i>	<i>Contenidos temáticos abordados</i>	<i>Actividades a realizar</i>	<i>Plazo de entrega de las evidencias</i>	<i>Puntuación</i>
1	1	Presencial	Bienvenida y revisión de la guía didáctica.	Presentación individual y exposición de expectativas en el foro. Revisión de la guía didáctica y parámetros de evaluación.	-	2%
2	1	A distancia	Evolución de los sistemas operativos.	Lectura de la clase virtual y unidad didáctica. Investigación sobre la evolución de los sistemas operativos. Elaboración de línea del tiempo sobre los sistemas operativos. Wiki	4 días	3%
3	2	A distancia	La década de 1940 La década de 1950 La década de 1960	Lectura de la clase virtual. Elaboración de un esquema. Participación en foro.	4 días	2%
...
29	18	A distancia	Conclusiones y despedida en foro	Elaboración del trabajo integrador para entregar vía plataforma Publicación de conclusiones. Despedida por videoconferencia grupal.	7 días	1%

Fuentes de información

- Tutoriales y objetos de aprendizaje de la unidad de aprendizaje.
- Sitio web: Centro de soporte de office <https://support.office.com/>

Anexo 2.

Ejemplo de Clase Virtual

Clase virtual

Hola buen día:

En esta clase conoceremos las características generales del **sistema de gestión del aprendizaje** que utilizaremos durante el cursado de nuestro programa educativo, esto nos ayudará a familiarizarnos con la funcionalidad de las diferentes herramientas que nos ofrece la misma.

Para iniciar es necesario reflexionar sobre los medios de comunicación que tenemos a nuestro alcance; hoy contamos con un amplio abanico de recursos tecnológicos que permiten realizar una comunicación inmediata. El uso de los dispositivos móviles, las computadoras y el internet, logran romper las barreras de tiempo y espacio, manteniendo el contacto a sólo un clic de distancia.

Sin duda la tecnología ha revolucionado la forma de ver y convivir con nuestros semejantes y con el entorno que nos rodea. El **ámbito educativo** se ha visto favorecido por esta dinámica. Hoy contamos con un sin fin de recursos informativos que nos ayudan a ampliar el horizonte del conocimiento y la información se presenta en diversos formatos (audio, video, texto, imagen), lo que impacta favorablemente en la comprensión de los temas de estudio.

En ese sentido existen diversos sistemas de gestión de contenidos educativos o plataformas LMS (*learning management system*) que cuentan con características para generar redes de colaboración y comunidades de aprendizaje a través de "ambientes virtuales de aprendizaje", estas características abren la posibilidad para el despliegue de oferta educativa de calidad a distancia.

Como podrás analizar, las herramientas informáticas posibilitan la construcción individual o colaborativa de conocimientos, el intercambio de experiencias, la adquisición de nuevos saberes, la creación de contenidos, y sobre todo la opción de manejar nuestro tiempo según las necesidades de estudio y trabajo.

Para iniciar con la experiencia de aprendizaje te solicito realices las siguientes actividades, las cuales deberás completar durante la semana en curso, es importante leer con cuidado las instrucciones para cumplir en tiempo y forma con la entrega de las mismas.

Actividades

Consigna 1: Lee con atención el material de lectura denominado "La plataforma de educación a distancia".

Consigna 2: Carga el objeto de aprendizaje denominado "Introducción a la educación a distancia" y observa con una postura crítica los diferentes apartados que se refieren.

Consigna 3: Crea un esquema original donde expongas las características y los recursos que se utilizan en la plataforma de educación. Guárdalo en un archivo en formato PDF con la siguiente estructura: Consigna no. + Apellido + nombre, ejemplo: consigna-1-calzada-alvarez-maria-teresa.pdf. Envía tu trabajo a través de la plataforma.

Glosario

- **Administrador:** Persona responsable de un sistema informático o de una red, así como de su implementación, gestión, monitoreo y mantenimiento, asegurando el correcto funcionamiento de las partes.
- **Ambiente de aprendizaje:** Entorno educativo desarrollado para dictar un curso, proponer diferentes recursos didácticos y materiales de referencia, a los que los estudiantes pueden acceder e interactuar con sus tutores y compañeros.
- **Antología:** Conjunto de lecturas seleccionadas por un experto en el contenido que deben tener dichas obras, las cuales se ponen a disposición de los lectores interesados en la temática.
- **Asesor en educación a distancia:** Desempeña la función de orientador, guía o consejero de uno o varios estudiantes que se encuentran 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.
- **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.
- **Hipervínculo:** Llamado vínculo, link, hiperenlace y enlace. En un documento electrónico, un enlace es un elemento que hace referencia a otro recurso como una secuencia de letras o una imagen. Al seleccionar un área designada como hiperenlace, es posible trasladarse a otros documentos HTML o bien, a otras zonas del documento actual.
- **Interacción:** Acto de socializar ideas y compartir con los demás puntos de vista, conocimientos y posturas con respecto a un objeto de estudio. Esto se da entre personas porque implica una influencia recíproca.
- **Internet:** Red de redes de computadoras interconectadas con cobertura mundial, que intercambian información a través del protocolo TCP/IP, comunicarse entre sí.
- **Modalidad:** Forma específica en la entrega de un servicio educativo, referente a los procedimientos y apoyos didácticos.
- **Multimedia:** Tecnología en la que convergen texto, imágenes gráficas, sonido, animación y video, coordinados a través de medios electrónicos, páginas Web o páginas 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:** Conjunto de métodos, técnicas, materiales y procedimientos empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que hace uso complementario de instrumentos y equipos electrónicos.
- **Tutor:** Persona responsable de supervisar y guiar a los estudiantes durante el proceso formativo.

***Guía de Virtualización de Unidades de Aprendizaje
de la Universidad de Guanajuato***

se terminó de imprimir en Octubre de 2016,
en los talleres de Davalos S.A de C.V.,
Paseo del Moral No 117,
Col. Jardines del Moral, C.P. 37160, León, Gto., México.
Tiraje: 1,000 ejemplares.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO



Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Dr. Héctor Efraín Rodríguez de la Rosa
Secretario General

Dr. José Luis Lucio Martínez
Secretario Académico

Mtro. Jorge Alberto Romero Hidalgo
Secretario de Gestión y Desarrollo

Mtro. Francisco Javier Pérez Arredondo
Director de Asuntos Académicos



www.ugto.mx