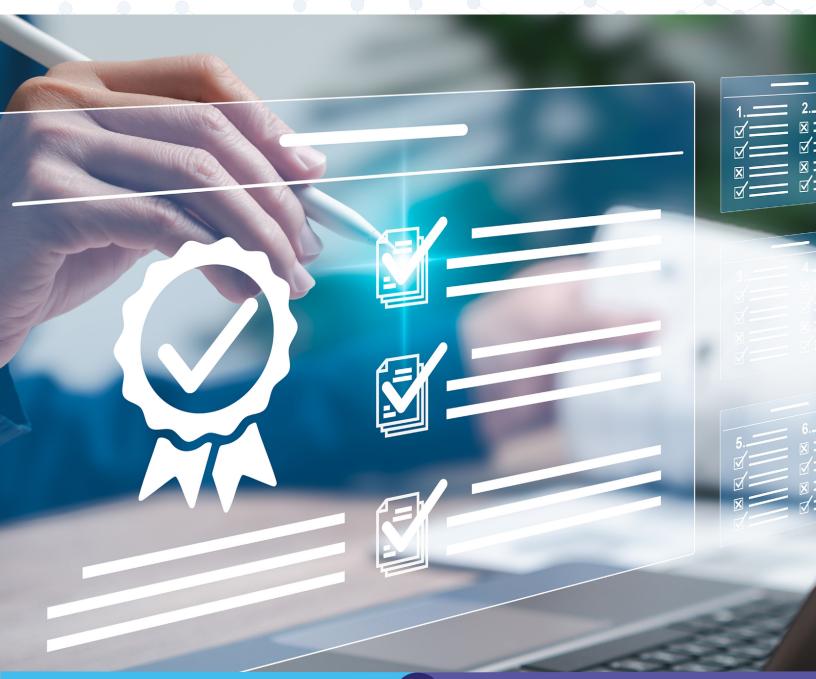






Guía de diseño instruccional para cursos mediados por tecnología



Sé parte de la educación virtual de la USAC, "Id y enseñad a todos".







Contenido

Presentación	3
Primera fase. Explorar horizontes educativos. Análisis	4
Segunda fase. Planificar experiencias de aprendizaje. Diseño	7
Tercera fase. Transformar la visión en realidad. Desarrollo	10
Cuarta fase. Hacer visible el curso. Implementación	14
Quinta fase. Medir el éxito educativo. Evaluación	17
Referencias	20
Anexos	22
Glosario	22
Instrumento de verificación del diseño del curso	24









El contexto académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha cambiado desde 2020. Pasó de una modalidad presencial a una remota por emergencia y, con el regreso a la presencialidad, se ha combinado el desarrollo e implementación de actividades mediados por entornos virtuales de aprendizaje, con un cambio significativo que demanda una cuidadosa planificación y adaptación en la metodología de cursos.

En estas condiciones, el diseño instruccional emerge como un componente clave para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva y significativa. Por consiguiente, el propósito de esta guía es proporcionar una ruta clara, práctica e innovadora en estrategias didácticas de contenido presencial, virtual o mixta, enfocada en el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación). Estos cambios representan desafíos que, con la aplicación diligente del modelo en mención, permitirá como docentes estar capacitados para diseñar experiencias de aprendizaje que propicien la participación, fomenten la colaboración y optimicen la comunicación.

Para cada fase de diseño instruccional se presentan ejemplos y plantillas de los recursos y actividades explicadas en orden, lo que permitirá a los docentes diseñar un curso de acuerdo con las características y las necesidades del contexto en el que será aplicado.

En la tabla de contenido se enlistan las acciones por etapa y se comparten recursos de apoyo que están enlazados (hipervínculos). Para accesar al contenido compartido deberá contar con conexión a Internet y posicionarse en los textos color celeste, en los que el cursor despliega un rectángulo con la URL. Si tiene alguna consulta o inquietud acerca de lo dispuesto para el uso y aplicación de la presente guía, puede comunicarla a través del correo dedev@profesor.usac.edu.at









Fase

Explorar horizontes educativos









Para llevar a cabo con éxito esta etapa de transición, se requiere una recolección exhaustiva de información pertinente al contexto, como punto de partida crucial para el diseño instruccional efectivo.

Acciones por realizar

- A. Solicitar a coordinación académica del curso, la siguiente información de la carrera a la que pertenece el curso:
- Diseño curricular
- Principios metodológicos
- Competencias genéricas de la unidad académica
- Competencias específicas por área
- Competencias específicas por asignatura
- Pensum de estudios
- Perfil de ingreso
- Perfil de egreso
- B. Analizar el diseño curricular actual para alinear la estructura del curso con los estándares establecidos.
- C. Revisar el perfil de egreso del programa académico para comprender las competencias que se espera que los estudiantes adquieran al finalizar el curso. Esta visión proporcionará una orientación clara para el diseño de actividades y evaluaciones.

- D. Efectuar una evaluación de la infraestructura tecnológica y física disponible para la modalidad mediada por tecnología.
- E. Informarse sobre la calendarización en la unidad académica para los encuentros presenciales.
- F. Analizar el reglamento de evaluación vigente para entender los criterios y métodos de evaluación utilizados actualmente. Esto permitirá adaptar estrategias de evaluación a una modalidad mediada por tecnología, manteniendo la coherencia con los estándares académicos.
- G. Diseñar y trasladar a los estudiantes una <u>encuesta</u> que explore sus preferencias de aprendizaje, equipo tecnológico, expectativas del curso, entre otros datos de interés para el docente.
- H. Configurar la encuesta en la opción
 de formularios de Workspace, en la cuenta de correo institucional.
- Organizar la información obtenida acerca del marco académico y la encuesta a estudiantes.







Recursos de apoyo

- 1. Acta 22-2012 formación por competencias
- 2. Política de educación a Distancia en Entornos Virtuales
- 3. Modificación de la Política de Educación a Distancia en Entornos Virtuales
- 4. Plantilla resumen marco académico
- 5. Preguntas sugeridas para la encuesta a estudiantes
- 6. Videotutorial para <u>configurar un formulario en la Workspace de Google,</u> en su cuenta institucional.













Planificar experiencias de aprendizaje







En esta fase se materializa, en un plan de trabajo coherente y eficaz, la información recopilada durante el análisis. Se alinean las competencias genéricas de la unidad académica, las competencias por área y la competencia del curso con las estrategias de enseñanza aprendizaje. En esta etapa se delimita el plan general del curso y se guía la creación de materiales, las actividades y la integración de tecnologías educativas de manera precisa, adaptadas a las necesidades del entorno mixto.

Acciones por realizar

- A. Colocar en una <u>tabla las</u> <u>competencias</u> genéricas de la carrera, competencias específicas por área y competencia del curso (si hubiese, o el objetivo) y analizarlas.
- B. Accesaralos siguientes recursos para la <u>redacción de la competencia</u>.
- C. Redactar la propuesta de competencia para el curso, tomando en cuenta los elementos mínimos (marco académico), el entorno virtual seleccionado y la asignación del aula física en la unidad académica.
- D. Revisar el contenido del curso e investigar las nuevas tendencias en cuanto a la temática, así como su desarrollo en ambientes virtuales y presenciales.
- E. Revisar la metodología sugerida por coordinación en contraposición a la modalidad mediada por tecnología.







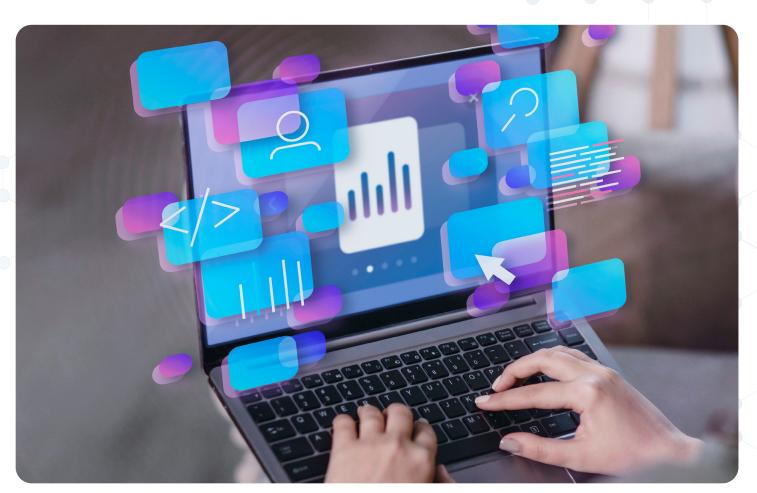


- F. Diseñar el <u>programa general del curso</u>, que contiene, entre otros, los siguientes elementos:
 - Información general
 - Descripción
 - Competencia
 - Metodología

- Planificación didáctica
- Calendario general
- Recursos de apoyo
- Referencias

Recursos de apoyo

- 7. Tabla resumen de competencias
- 8. Taxonomías para el aprendizaje
- 9. Redacción de competencias
- 10. Redacción de indicadores de logro
- 11. Objetivos de aprendizaje y su redacción
- 12. Ejemplo programa general de curso
- 13. <u>Plantilla programa general de curso</u>
- 14. Normas APA 7ª edición















Transformar la visión en realidad









En esta fase, la visión pedagógica cobra vida después de una cuidadosa planificación y diseño de actividades presenciales y virtuales que transformen las ideas en experiencias tangibles y efectivas, a través de acciones para el aprendizaje estratégicamente seleccionadas.

En una modalidad mediada por tecnología en la que se fusionan encuentros presenciales y el uso del entorno virtual de aprendizaje, se recomienda organizar y compartir con los estudiantes los recursos y actividades necesarias en el espacio virtual del curso, como lugar oficial en el que la información e interacción es segura y fidedigna. Independientemente de los encuentros presenciales o virtuales, centralizar el registro y ponderación de todas las actividades en el entorno virtual del curso es una estrategia comunicativa asertiva.

Dado que la dinámica general del curso está integrada por actividades presenciales y virtuales, es apremiante que, como docente, consigne en el aula virtual la parte instruccional y la ponderación, independientemente de su ejecución presencial o virtual. Para ello, se recomienda el desarrollo de actividades y recursos en las siguientes secciones que integran el curso.

Acciones por realizar para la sección general del curso

- A. Tener la versión final en formato PDF de:
- Programa general del curso
- Calendario general
- B. Redactar la normativa para una modalidad mediada por tecnología en formato PDF.
- C. Redactar el texto para el foro de presentación. Se recomienda habilitar este foro únicamente los primeros 15 días del curso.
- D. Redactar el texto para el foro de consultas. Este será el canal de comunicación general para

- resolución de dudas y publicación de avisos relevantes, por lo que debe estar habilitado durante todo el curso.
- E. Crear en la PC la carpeta para la biblioteca. En este espacio, debe colocar en subcarpetas (por unidades o módulos) los recursos consignados en el programa general del curso. Tiene la libertad de agregar gradualmente lo que considere oportuno en su momento.







En la siguiente tabla puede visualizar ejemplos y las plantillas para su desarrollo.

Ejemplo	Plantillas generales
Programa general TCD	<u>Programa</u>
Calendario general TCD	Calendario
<u>Normativa</u>	<u>Normativa</u>
Texto foro de presenta- ción	Foro de presentación
Texto foro de consultas	Foro de consultas

Acciones que debe realizar por unidad o módulo

- A. Tomar el calendario general dividirlo por unidad/módulo.
- B. Para el desarrollo de la temática de cada unidad/módulo puede apoyarse en algún libro que tenga como base. No obstante, con la cantidad de información innovaciones constantes, y las es oportuno que pueda tener un espacio en el que presente de manera organizada y sistematizada el contenido al estudiante. Se sugiere la creación de textos cortos, llamados "lecciones" por algunos. En este texto no muy extenso puede desarrollar o ampliar el contenido que le parezca más relevante, dar indicaciones específicas y sintetizar las acciones por realizar.
- C. En el programa general del curso, la sección de la planificación didáctica estipula cada una de las

- actividades de aprendizaje. Es en esta etapa del diseño instruccional cuando las debe consignar, una a una.
- D. Tenga presente que, al combinar clases presenciales y virtuales, la improvisación no tiene espacio. Se recomienda tener desarrolladas todas las actividades y recursos antes de abrir las unidades o módulos.









En la siguiente tabla puede visualizar ejemplos y las plantillas para su desarrollo.

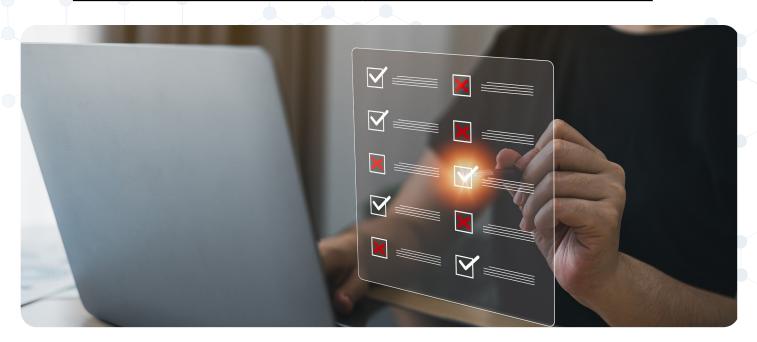
Recursos de apoyo (ejemplos)	Plantilla para módulo o unidad					
Calendario por módulo	Calendario por módulo					
Lección módulo 1	<u>Lección</u>					
Actividad de aprendizaje	Actividad de aprendizaje					
Foro académico de debate	Foro debate					
Foro socialización	Foro socialización					
<u>Cuestionario</u>	<u>Cuestionario</u>					

Acciones para realizar en la última sección del curso

- A. Diseñar instrumentos para la evaluación, aplicables a los diversos actores del curso. Por ejemplo, la encuesta de satisfacción que debe responder el estudiante.
- B. Si aplica para el curso, diseñar la constancia de participación y aprobación.

En la siguiente tabla puede visualizar ejemplos y las plantillas para su desarrollo.

Recursos de apoyo (ejemplos)	Plantilla
Encuesta de satisfacción del curso	Encuesta de satisfacción del curso











Fase -

Hacer visible el curso







Implementación

En esta etapa se organizan y exponen todos los recursos y actividades que dan forma al curso y hacen visible lo trabajado en las etapas anteriores. Sin embargo, como proceso, en primera instancia se configuran todos los elementos. Se puede dar por finalizado cuando cada uno funciona de la manera planificada.

En la primera parte de la implementación se debe configurar las actividades (presenciales-virtuales) y los recursos en la plataforma Moodle o el entorno virtual seleccionado. En la segunda parte, todo el trabajo realizado desde el análisis se hace accesible, y proporciona a los estudiantes una experiencia de aprendizaje coherente y estructurada.

Acciones por realizar

- A. De acuerdo con lo estipulado en el programa general del curso y la planificación didáctica, revisar que ya estén diseñados todos los recursos y actividades, independientemente de su modalidad de entrega presencial o virtual.
- B. Solicitar al administrador de la plataforma un espacio para la configuración del curso.
- C. Visualizar los videotutoriales creados para apoyarle en la configuración en Moodle. <u>Puede ingresar a ellos a</u> <u>través de este enlace.</u>
- D. Configurar la sección general, secciones por módulo o unidad y la sección para evaluar el curso.
- E. Ya configurados los recursos y actividades, matricularse como estudiante y realizar todas las actividades para verificar su

- funcionamiento. Hacer todo e recorrido por todas las secciones.
- F. Abrir el curso a los estudiantes, la sección general y los módulos o unidades de acuerdo con la calendarización establecida.
- G. Brindar acompañamiento al estudiante en el reconocimiento y uso del aula virtual.
- H. Revisar una vez al día el foro de consultas y dar respuesta a las interrogantes.
- Cada inicio de semana enviar un mensaje vía plataforma para motivar a los estudiantes e informar acerca de datos relevantes como las clases presenciales u otro que el docente considere.
- J. Hacer una retroalimentación a cada actividad, presencial o virtual.







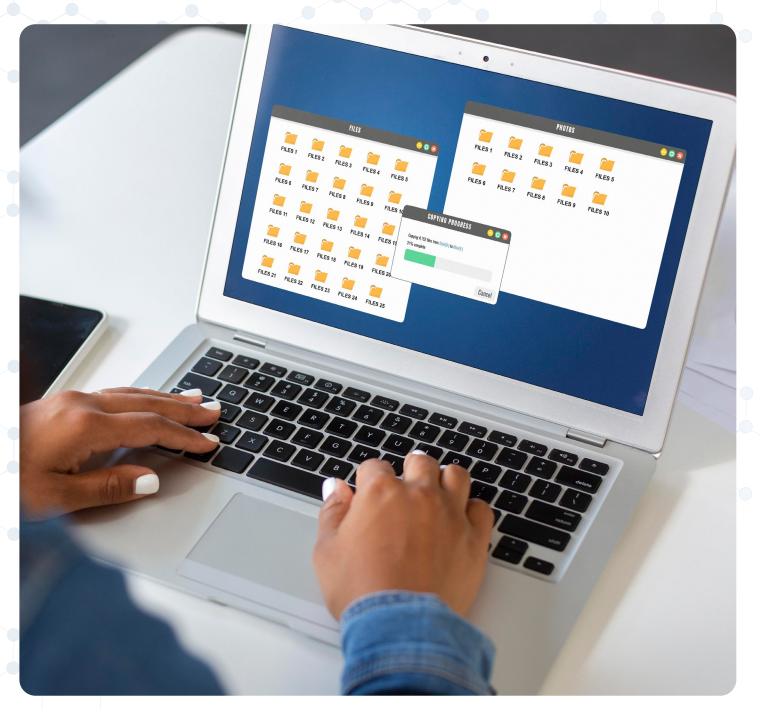
Recursos de apoyo

Videotutoriales para configurar en Moodle

Manual Moodle para el profesor

Propuesta para normas de convivencia en WhatsApp

Estrategias para el acompañamiento y seguimiento estudiantil













Medir el éxito educativo







Evaluación

En el modelo ADDIE, esta etapa es el punto culminante y reflexivo del proceso de diseño instruccional, en la que los docentes miden el éxito educativo, analizan el rendimiento de los estudiantes y la efectividad global del curso. Abarca tanto la evaluación del aprendizaje, presencial y virtual, así como la del diseño y la implementación.

Con el objetivo de efectuar ajustes significativos para mejorar la calidad de la enseñanza, se recomienda realizar las siguientes acciones.

Acciones por realizar

A. Evaluar aprendizaje participación del estudiante

- Hacer uso de la opción de informes que brinda Moodle y la técnica de observación durante los encuentros presenciales.
- Analizar datos de rendimiento e identificar patrones para entender el progreso de los estudiantes.
- Recopilar retroalimentación cualitativa de los estudiantes para obtener percepciones sobre experiencia de aprendizaje.

B. Evaluar el curso

- Efectuar una autoevaluación permanente del proceso de diseño e implementación.
- Recopilar comentarios de estudiantes acerca de la estructura del curso, la claridad de las instrucciones y la utilidad de los recursos.
- Revisar las métricas de participación para evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas.

Realizar una encuesta general para que los estudiantes evalúen el curso.

C. Analizar los resultados

- Comparar los resultados obtenidos con los objetivos previamente establecidos.
- Identificar áreas de éxito У oportunidades de mejora.
- Determinar la efectividad de las estrategias pedagógicas la integración de tecnologías.

D. Realizar ajustes y mejoras continuas

- Aplicar ajustes en el diseño del curso según los datos recopilados.
- Introducir cambios en la implementación abordar para desafíos identificados.
- Establecer mejoras para futuras iteraciones del curso







Recursos de apoyo

Plantilla encuesta de satisfacción

Metodología de evaluación de los cursos en línea

Cómo evaluar cursos en línea







Referencias

- Acuña, M. (20 de agosto de 2021). Objetivos de aprendizaje: aprendiendo a redactarlos. https://www.evirtualplus.com/objetivos-de-aprendizaje-como-redactarlos/
- Ambi Lárraga, J. (2017). La planificación microcurricular por objetivos de aprendizaje en el área de Biología, en relación con los resultados de aprendizaje de la carrera de Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química, de la Universidad Central del Ecuador, período 2016. [Tesis de Licenciatura de la Universidad Central del Ecuador].
- Calidad Educativa IPAE. (17 de julio de 2015). ¿Cómo se elabora una rúbrica? [Archivo de video]. YouTube. https://youtu.be/IQKkES5EJGI
- David Reyes Logística. (12 de junio de 2015). Redacción de competencias. [Archivo de video]. YouTube. https://youtu.be/f7pTjYSTd_U
- Díaz Barriga, F. (2006). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizajes apoyados en TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. Tecnología y Comunicación Educativa, 41. Disponible en http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf
- Esteller, V. A., & Medina, E. (2009). Evaluación de cuatro modelos instruccionales para la aplicación de una estrategia didáctica en el contexto de la tecnología. Revista Eduweb, 3(1), 57-70.
- Moodle. (19 de enero de 2017). Tipos de preguntas. https://docs.moodle.org/all/es/Tipos_de_preguntas
- Moodle. (8 de febrero de 2019). Actividades. https://docs.moodle.org/all/es/Actividades
- Mortis, S., Rosas, R., Chaires, E. (s.f.). Modelos de diseño instruccional. Instituto Tecnológico de Sonora.
- Noriega, A.D. (1 de junio de 2016). ¿Cuál es el papel que juegan los indicadores de logro en la evaluación por competencias? https://2-learn.net/director/cual-es-el-papel-que-juegan-los-indicadores-de-logro-en-la-evaluacion-por-competencias/
- Sánchez, C. (9 de agosto de 2019). Citas vs Referencias vs Bibliografía. https://normas-apa.org/introduccion/citas-vs-referencias-vs-bibliografía/
- Sánchez, C. (17 de febrero de 2020). Derechos de autor de imágenes, figuras y tablas. https://normas-apa.org/citas/derechos-de-autor-de-imagenes-figuras-y-tablas/







- Sánchez, C. (18 de diciembre de 2020). Normas APA 2021. https://normas-apa.org/etiqueta/normas-apa-2021/
- TvRed CDyTIC-BUAP. (16 de octubre de 2017). Indicadores de logro. [Archivo de video]. YouTube. https://youtu.be/MQIHmeCvXB0
- Tobón, S. Pimienta, J. García, J.A. (2010). Secuencias didácticas. Aprendizaje y evaluación de competencias. Pearson Educación.
- Universidad Evangélica de El Salvador Vicerrectoría Académica, Dirección de Planeamiento y Evaluación Curricular (2019). Manual para la Construcción de Competencias, Indicadores de Logro, Evidencias de Aprendizaje y Contenidos.
- Vásquez, S. et al. (2009). Material de Apoyo para el Taller de Elaboración de Reactivos del Comité Técnico para la Construcción de Exámenes.
- Williams, P., Schrum, L., Sangra, A. y Guardia, L. Modelos de diseño instruccional. Material didáctico web de la UOC. Publicación en línea. Disponible en http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE%C3% 91O+INSTRUCCIONAL.pdf





Anexos

Glosario

Competencias educativas

Se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, Pimienta y García, 2010).

Diseño curricular

El diseño curricular puede entenderse como una dimensión del currículum que revela la metodología, las acciones y el resultado del diagnóstico; modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares. Prescribe una concepción educativa determinada que, al ejecutarse, pretende solucionar problemas y satisfacer necesidades. En su evaluación posibilita el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández A. s.f.).

Diseño instruccional

El arte y la ciencia aplicada de crear un ambiente de aprendizaje y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas (Broderick, 2001 citado por Esteller y Medina, 2009).

Entorno virtual de aprendizaje

Plataforma digital creada directamente para el proceso educativo, con un conjunto de herramientas informáticas que facilitan la interacción y la entrega de contenido. Los entornos virtuales de aprendizaje son contextos digitales que permiten la interacción social y el intercambio de información y contenido educativo, para la estructuración de aprendizajes de manera colaborativa (Sulbarán, I. 2023).

Indicadores de logro

El Currículo Nacional Base de Guatemala expone que los indicadores de logro son las evidencias medibles y observables que nos permiten asegurar que estamos acercándonos a la competencia. Permiten determinar hasta qué nivel o estándar se ha desarrollado una competencia (Noriega, 2016)







Infraestructura tecnológica

Según Crawford, Leonard y Jones (2011), comprende el hardware, software y tecnologías de comunicación con las que se cuenta. Por su parte, Zhang, Sarker y McCullougt (2008) exponen que la infraestructura es la base para el desarrollo de la capacidad tecnológica, administrada por el grupo de sistemas de información y constituye la plataforma para la construcción de aplicaciones.

Modelo ADDIE

Proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente. Molenda, Pershing y Reigeluth (1996) reconocen la introducción del término ADDIE de forma intencionada para representar un modelo que enfatiza las interconexiones entre el desarrollo de intervenciones de instrucción y de mejora, cuyo proceso involucra el análisis, el diseño, el desarrollo, la implementación y la evaluación. De esta manera, un uso general del acrónimo, implícito en los modelos instruccionales, ha transitado en descripciones narrativas más complejas que lo distinguen como un modelo (Molenda, 2003).

Objetivos específicos de aprendizaje

Son declaraciones específicas y medibles que expresan de manera clara lo que el estudiante debe demostrar que es capaz de hacer al finalizar una lección, tema, apartado, tarea, etapa o período de aprendizaje. Facilitan la definición de recursos, actividades y experiencias por desarrollar. Definen lo que se pretende alcanzar en el corto plazo. Son un referente de la evaluación de los logros previstos (Ambi, 2017).

Taxonomía educativa

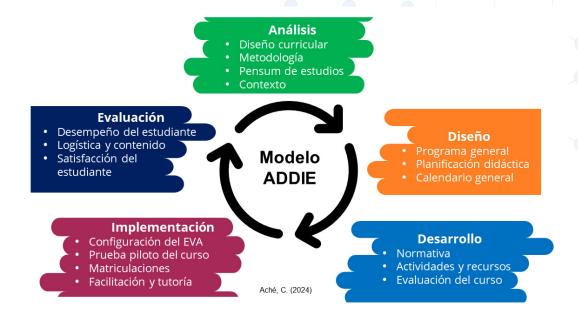
La taxonomía permite jerarquizar los procesos cognitivos en diferentes niveles y facilitar las labores de evaluación. Puesto que a cada nivel se le puede asociar unos verbos, estos pueden ser usados para concretar objetivos de aprendizaje (Anderson, L., y Krathwohl, E. 2001).







Instrumento de verificación del diseño del curso



Curso diseñado por:	
Nombre del curso	

No.	Indicador	Sí	No	Observaciones
	Análisis			
1	Diseño curricular			
2	Principios metodológicos			
3	Competencias genéricas de la unidad académica			
4	Competencias específicas por área			
5	Competencias específicas por asignatura			
6	Pensum de estudios			
7	Perfil de ingreso			
8	Perfil de egreso			
9	Infraestructura tecnológica			
10	Calendarización de la unidad académica			
11	Reglamento de evaluación			
12	Diseño de la encuesta a estudiantes			
13	Organización y análisis de la información			
14	Resumen del marco académico			
	Diseño			





Guía de diseño instruccional para cursos mediados por tecnología

15	Tabla de competencias		
16	Redacción de competencia del curso		
17	Programa general del curso		
	Desarrollo		
	Sección general del curso		
18	Normativa de trabajo para la modalidad media- da por tecnología.)	
19	Texto foro de presentación		
20	Texto foro de consultas	0	
21	Creación de carpeta en la PC para biblioteca		
	Módulo/unidad 1		
22	Foro de consultas		
23	Calendario de actividades		
24	Lección		
25	Actividades de aprendizaje		
	Módulo/unidad 2		
26	Foro de consultas		
27	Calendario de actividades		
28	Lección		
29	Actividades de aprendizaje		
	Agregar las unidades o módulos necesarios		
	Sección final del curso		
30	Encuesta de satisfacción del estudiante		
	Implementación (Moodle o EVA seleccionado)		
	Configuración sección general		
31	Programa general del curso		
32	Calendario general		
33	Normativa del curso		_
34	Foro de presentación	0	
35	Foro de consultas		
	Configuración por módulo I		
36	Foro de consultas	Y	
37	Calendario		
38	Lección		
39	Actividades de aprendizaje		
	Configuración módulo II		
40	Foro de consultas	T	
41	Calendario		
42	Lección		







Guía de diseño instruccional para cursos mediados por tecnología

43	Actividades de aprendizaje				
	Agregar los módulos o unidades necesarias				
	Sección final del curso				
44	Configuración de encuesta del curso				
45	Revisión de los recursos y de las actividades con el rol de estudiante				
46	Realización de ajustes en configuraciones				
47	Matriculación de estudiantes				
48	Estrategias de tutorización y acompañamiento				
	Evaluación				
49	Generación de reportes en Moodle				
50	Participación de los estudiantes en las actividades en el aula virtual y presencial				
51	Reporte de calificaciones				
52	Encuesta general del curso				
53	Autoevaluación				
54	Análisis de la información recopilada				
55	Realización de ajustes y mejoras	İ	1		









UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Autoridades

M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis **Rector**

Lic. Luis Fernando Cordón Lucero
Secretario General

M.A. Brenda Asunción Marroquín Miranda

Directora General de Docencia

Dirección General de Docencia -DIGED-

División de Educación a Distancia en Entornos Virtuales -DEDEV-

MSc. Karla Lisseth Valdez Hernández Jefa DEDEV

Autores:

Lic. Edgar Leonel Fuentes Hernández MSc. Carmen Aché Lic. Carlos Alberto Piñeiro Estrada Lic. Ilich Ivanov Lutín Calderón Ing. Edgar Ramos

Diseño y diagramación

Lic. Edgar Armando Morales Cortez Profesional DEDEV

Revisión

Lic. Erick Girón Profesional de Proyectos Multimedia

Corrección ortotipográfica

M.A. Nanci Franco Luin



