
Material Para Facilitar el Aprendizaje Autónomo

Diseño Instruccional

Sajid Lonngi

Universidad Veracruzana
Sistema de Enseñanza Abierta

Diseño Instruccional

Mtro. Sajid Lonngi

**Universidad
Veracruzana**

**Sistema de
Enseñanza Abierta**

Conceptualización del Diseño Instruccional

Definición De Diseño Instruccional

Es un proceso que examina, organiza y presenta el contenido de un curso, de tal manera que se incremente la comprensión, la retención y el aprendizaje del estudiante acerca del mismo.

El Objetivo Del Diseño Instruccional

Fundamentalmente, es lograr que se comprometa a cada alumno con el objeto de estudio. No porque los profesores conozcan una disciplina es posible impartir el conocimiento a los alumnos. Es necesario convertir a los docentes en facilitadores hábiles y con experiencia, ya que son responsables de conformar el curso, de establecer y alcanzar las metas del mismo.

Características Del Diseño Instruccional

Exige que el profesor decida el objetivo del curso, esto es, la meta que debe lograr el alumno. Una meta es lo que el profesor espera que el alumno domine al final de cada tema. Si no se explica cómo va a cambiar el alumno con la instrucción, entonces no es posible conocer el camino que se debe seguir para lograr el cambio.

Parte de la premisa de que el profesor es el experto en cierto contenido y que tiene diferentes experiencias y conocimientos respecto al alumno.

Ayuda al experto a desarrollar el contexto adecuado para que sus alumnos aprendan los nuevos contenidos.

Puede evitar que los profesores sobrecarguen de información a los alumnos, ya que muy a menudo los profesores descargan la información en nuestros alumnos como si se quisieran deshacer de ella.

Niveles Del Diseño Instruccional

El diseño instruccional funciona principalmente en dos niveles. En un nivel macro, donde el profesor analiza el contenido del curso en su totalidad y define lo siguiente:

- Cuáles son las metas que pretende
- Qué necesita enseñar para alcanzarlas
- Cómo debe organizar los temas para asegurar el éxito

Lo que implica que el experto debe ordenar la información de manera lógica y clara.

A nivel micro, el diseño instruccional se refiere al desarrollo del contenido temático de las unidades por semana que debe cubrir el alumno, a través de:

- Los objetivos instruccionales (o de aprendizaje)
- Las actividades instruccionales (o de aprendizaje)
- La evaluación
-
-

El Diseño Instruccional Y Su Impacto En El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje

La enseñanza difiere del aprendizaje en términos de que este último está centrado en el alumno. El aprendizaje es posible sin la enseñanza, sin embargo, se considera que las universidades y los buenos profesores pueden influir en lo que se aprende y en cómo se aprende. Muchas veces, los profesores adoptan la posición de que lo que se sabe es bueno y por lo tanto deben saberlo nuestros alumnos. Utilizando un buen diseño instruccional, los métodos de enseñanza de los profesores pueden ayudar a los alumnos a ser exitosos. La enseñanza es más que dar una conferencia sobre cierto tema, ahora los profesores necesitan moverse hacia el rol de facilitadores.

El diseño instruccional requiere que los profesores sepan valorar a los nuevos alumnos. Hay que conocerlos no sólo académicamente, sino también hay que identificar cuales son sus áreas de interés para entonces construir nuevos conceptos. Se debe de utilizar los antecedentes o las áreas de interés de nuestros alumnos para explicar el contenido y preguntarles de que manera este contenido se relaciona con sus experiencias. Una vez que se ha analizado previamente al alumno, los profesores deben concentrarse en su motivación, su conocimiento, sus habilidades y su deseo de comunicar y discutir ciertos tópicos.

Pocos profesores se toman el tiempo para hacer esto, sin embargo es un esfuerzo de gran importancia. Hay que recordar que el aprendizaje tiene lugar en las experiencias de cada persona.

Para trasladarse de la orientación centrada en el profesor hacia la orientación centrada en el alumno, se deben proponer estrategias de enseñanza que amplíen el aprendizaje a través de la interacción. Los profesores necesitan incluir en el diseño de nuestros cursos el uso de la comunicación mediada por computadora, como medio para difundir el aprendizaje. Esto es posible lograrlo si se proporciona que los alumnos trabajen en equipo y desarrollen el aprendizaje colaborativo. El objetivo de la educación, de acuerdo con las teorías de interacción, se basa en aprender a usar el conocimiento.

El aprendizaje no se da en el aislamiento, sino compartiendo el conocimiento. El aprendizaje resulta de proyectos colectivos y es acompañado del desarrollo de habilidades necesarias que culminen en un exitoso trabajo de equipo.

El profesor crea situaciones de aprendizaje que favorecen la contextualización y fomenta la autosuficiencia del alumno en cuanto a la construcción, aplicación y transferencia del conocimiento. Con el uso de una estrategia centrada en el alumno, las tecnologías interactivas permitirán el uso grupal de materiales pedagógicos.

Finalmente, el diseño instruccional no se completa sin la evaluación. Esta debe ser formativa y sumativa. Evaluar el curso diaria o semanalmente es una evaluación formativa. Al asignar una calificación a los resultados del curso se está evaluando sumativamente.

Para medir la efectividad del aprendizaje y de la retención, es importante hacer un estudio sobre el impacto del curso como sigue: revisar las calificaciones de los alumnos, su comunicación electrónica, sus actitudes ante el curso y el desarrollo de sus actividades de aprendizaje para lograr los objetivos del curso. Esta evaluación siempre ayudará para medir el éxito de este proceso de diseño instruccional.

El Enfoque De Sistemas Y El Diseño De La Instrucción

Los modelos y métodos modernos de diseño instruccional tienen sus raíces en el trabajo colaborativo de Robert Gagné y Leslie Briggs. Gagné se especializó en el análisis acerca del uso de las tareas instruccionales para identificar las habilidades y condiciones de aprendizaje que requerían las mismas. Briggs adquirió experiencia en el diseño de programas de capacitación y métodos sistemáticos para que las compañías ahorraran tiempo y dinero en el entrenamiento de su personal. Cuando Gagné y Briggs combinaron sus áreas de experiencia, el resul-

Es importante considerar que el enfoque de sistemas contribuye al desarrollo del diseño de un curso. Actualmente cuando los profesores planean la instrucción directa incorporando tecnología, pueden pensar en la instrucción como un sistema que puede ayudar a desarrollar una guía para evaluar la efectividad de la práctica docente y la certeza en el uso de los recursos tecnológicos.

Ahora bien, los sistemas instruccionales se conforman de ciertos componentes básicos, entre los que es posible mencionar a los siguientes:

- Metas y objetivos instruccionales
- Análisis instruccional
- Pruebas o exámenes
- Estrategias instruccionales
- Evaluación y revisión de la instrucción

El profesor como diseñador de la instrucción seleccionará aquellos elementos que considere importantes para el diseño de su curso. El diseño instruccional debe planearse analizando cuáles materiales y qué actividades son necesarios para asegurar el éxito de nuestra audiencia, desarrollando las actividades y el

material y, finalmente, evaluando y decidiendo si se lograron o no los objetivos.

www.campus.cva.itesm.mx/nazira/T00106/.../ConceptualizacionDelDI.doc

La Dinámica De Este Curso

1. Materiales y Recursos Didácticos

Para este curso se requiere que el alumno se guíe por el aprendizaje autónomo y en la modalidad de sistema abierto. Contando en todo momento con el asesoramiento, acompañamiento y apoyo del docente encargado del mismo. Así como con los materiales didácticos pertinentes y siguiendo la dinámica que se describe a continuación.

Se requiere tener como documento base este material del curso en donde se presentan los contenidos que se dan en las clases presenciales y que se ponen a disposición del estudiante para su revisión y consulta. Así como la bibliografía básica y de consulta. Se utilizan las Guías para el Control de Lectura (uno por sesión de clases) y se realiza una Evidencia de Desempeño Integradora (EDI) la cual muestra una situación problemática, estudio de caso o la elaboración de un proyecto.

Como recursos de consulta y apoyo se te presenta una carpeta digital con los videos que se utilizan a lo largo de la Experiencia Educativa

También se requiere el llenado de la guía y control para la solicitud, registro y participación en asesorías presenciales o virtuales.

Sintetizando, los materiales de trabajo, registro y consulta con los que debe contar el alumno para el curso son los siguientes:

- Material Digital para Facilitar el Aprendizaje Autónomo
- Bibliografía Básica y de consulta
- Guías de Control de Lectura
- Evidencia de Desempeño Integradora
- Control de Asesorías.
- Carpeta de Recursos Audiovisuales

2. Estrategia de Aprendizaje

Los pasos a seguir para cada sesión son los siguientes:

1.- Lee en este Material de Apoyo para el Aprendizaje Autónomo lo correspondiente a la sesión en la que te encuentres.

2.- Identifica la parte que dice: **Lectura para la Sesión** y búscala en la bibliografía para que la leas.

3.- Realiza el control de lectura de la sesión correspondiente y envíalo de forma electrónica al correo:

dinstruccional.sea@gmail.com

Cuando guardes el archivo ponle tu primer nombre y apellido, luego la S y la sesión que corresponde. Envíalo en formato PDF. **Ejemplo: SajidLonngiS1.pdf**

4.- Llena el control de asesoría en lo correspondiente a la sesión en que estés trabajando. **Este control lo entregarás el día del examen ordinario impreso y es uno de los documentos requisito para presentarlo.**

5.- Repite estos pasos en cada una de las cinco sesiones

6.- **El otro documento requisito para presentar el examen es el EDI** el cuál debes de llevar de forma impresa ese día.

7.- Con los dos documentos requisito y los controles de lectura puedes presentar el examen ordinario.

3. Evaluación

Este proceso está integrado **por dos partes** cada una tiene un valor del 50% de la calificación. La primera se refiere a la entrega en tiempo y forma de los controles de lectura y la segunda

al **examen escrito que para presentarse tiene como requisito el EDI y el control de asesoría**. Los criterios para la evaluación de cada una de estas partes es la siguiente:

Controles de lectura: Deben ser entregados en la semana siguiente de la sesión correspondiente marcada en el calendario escolar. Es decir que si la sesión se llevó acabo el primer sábado se tiene hasta que entregar el segundo sábado. La del segundo el tercero y así para todas.

Para mandarlo de **forma electrónica** a la dirección mencionada, debe de seguirse el formato y las indicaciones de cada control; cualquiera de estos que demuestre plagio o repetición del mismo no será tomado en cuenta. Si se recibe un control después de la media noche del día correspondiente tampoco será tomado en cuenta.

Evidencia de Desempeño Integradora: Se evaluará su contenido, resultado y forma de llegar al mismo. **Si no se lleva de forma impresa o no se entrega el día del examen, no se tendrá derecho al mismo.**

Control de Asesorías: Se cotejará con la relación del docente sobre la atención a cada estudiante así como los argumentos y resultados de cada asesoría. **Si no se lleva de forma impresa o no se entrega el día del examen, no se tendrá derecho al mismo.**

Examen escrito: Será aplicado en la fecha y horas designadas por la facultad. **Solo lo presentarán los estudiantes que cumplan con los requisitos establecidos.**

En cuanto a su relación con el puntaje numérico, **cada control de lectura entregado en tiempo y forma equivale a un punto; los cinco equivalen al 50% de la calificación.**

Para presentar el examen escrito se requieren los dos documentos requisito y no tienen un valor directo en la calificación numérica pero sin ellos no se tiene derecho a presentar el examen el cual equivale al otro 50% de la calificación.

Por lo que con los controles de lectura se puede obtener una calificación de 0 a 5, lo mismo que en el examen escrito. Al final se suman ambas calificaciones para dar la calificación final del curso.

Como ejemplo: Un alumno entrega solo tres controles de lectura con lo que tiene 3 puntos. entrega los documentos requisito y presenta el examen en el cual saca 5 (pues solo puede sacar de 0 a 5). Se suman ambas calificaciones y resulta una calificación final de 8.

Las asistencias no se consideran obligatorias ni son parte de la evaluación. El aprendizaje se realiza mediante clases, asesorías y mediante el uso de materiales didácticos. De forma pre-

sencial o en línea. De forma individual o grupal (la evaluación es individual). Todo esto de acuerdo al interés y necesidades de cada estudiante.

Todos estos Recursos y Materiales los podrás descargar de la página: www.uv.mx/personal/slonngi

En el apartado de **Diseño Instruccional**

O se podrán solicitar para su entrega de forma digital con el facilitador.

Lectura Para La Sesión 1

De la bibliografía básica:

Merguel B. (1998) Diseño Instruccional y Teoría del Aprendizaje. Manuscrito Inédito. Departamento de Postgrado Universidad Saskatchewan Canadá.

Lee de la página 1 a la 11 y realiza el control de lectura correspondiente.

- En esta lectura los puntos principales a identificar son:
- La diferencia entre teoría y modelo
- Los fundamentos de las teorías de aprendizaje
- Los fundamentos del conductismo

- Los fundamentos del cognoscitivismo
- Los fundamentos del constructivismo

Sesión 2

Teorías del Aprendizaje en el Diseño Instruccional

El Diseño Instruccional hace referencia a la forma en la cual el estudiante aprende entre otras cosas. Eso por eso que se debe recurrir a las diferentes teorías para poder interpretar y entender lo que se va a diseñar.

Desde la Psicología existen tres teorías principales que han explicado este proceso, por lo cual conocer y saber sus principios determinarán que tipo de constructos y postulados ha de seguir el diseñador instruccional.

Cada una de ellas contempla objetos de estudio diferentes y son las que permiten relacionar a los actores con sus funciones y procesos.

Su comparación determina el establecimiento de puntos convergentes y divergentes que hacen complicada la elección de la epistemología para el diseñador instruccional.

Las diferentes concepciones del DI son expresadas a través de los Modelos de Diseño Instruccional que sirven de guía a los

profesionales sistematizando el proceso de desarrollo de acciones formativas.

Los modelos de diseño instruccional se fundamentan y planifican en la teoría de aprendizaje que se asumía en cada momento. Benitez (2010) plantea cuatro generaciones en los modelos de DI atendiendo a la teoría de aprendizaje en la que se sustentan:

1. Década 1960. Los modelos tienen su fundamento en el conductismo, son lineales, sistemáticos y prescriptivos; se enfocan en los conocimientos y destrezas académicas y en objetivos de aprendizaje observables y medibles. Las tareas a seguir para el diseño instruccional son:

- Una secuencia de pasos a seguir.
- Identificación de las metas a lograr.
- Los objetivos específicos de conducta.
- Logros observables del aprendizaje.
- Pequeños pasos para el contenido de la enseñanza.
- Selección de las estrategias y la valoración de los aprendizajes según el dominio del conocimiento.
- Criterios de evaluación previamente establecidos.

-
- Uso de refuerzos para motivar el aprendizaje.
 - Modelaje y práctica para asegurar una fuerte asociación estímulo-respuesta, secuencia de la práctica desde lo simple a lo complejo.
2. Década 1970. Estos modelos se fundamentan en la teoría de sistemas, se organizan en sistemas abiertos y a diferencia de los diseños de primera generación buscan mayor participación de los estudiantes.
3. Década 1980. Se fundamenta en la teoría cognitiva, se preocupa por la comprensión de los procesos de aprendizaje, centrándose en los procesos cognitivos: el pensamiento, la solución de problemas, el lenguaje, la formación de conceptos y el procesamiento de la información. Sus principios o fundamentos son:
- Énfasis en el conocimiento significativo.
 - La participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje.
 - Creación de ambientes de aprendizaje que permitan y estimulen a los estudiantes a hacer conexiones mentales con material previamente aprendido.
 - La estructuración, organización y secuencia de la información para facilitar su óptimo procesamiento.

4. Década 1990. Se fundamentan en las teorías constructivistas y de sistemas. El aprendizaje constructivista subraya el papel esencialmente activo de quien aprende, por lo que las acciones formativas deben estar centradas en el proceso de aprendizaje, en la creatividad del estudiante y no en los contenidos específicos. Las premisas que guían el proceso de diseño instruccional son:

- El conocimiento se construye a partir de la experiencia.
- El aprendizaje es una interpretación personal del mundo.
- El aprendizaje debe ser significativo y holístico, basado en la realidad de forma que se integren las diferentes tareas.
- El conocimiento conceptual se adquiere por la integración de múltiples perspectivas en colaboración con los demás.
- El aprendizaje supone una modificación de las propias representaciones mentales por la integración de los nuevos conocimientos.
- Las metodologías constructivistas deben tener en cuenta, por tanto:
 - La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los alumnos.
 - La importancia de la búsqueda y selección de la información relevante y el desarrollo de procesos de análisis y síntesis

de la misma que les permita a los estudiante la construcción de redes de significado. Estas redes establecerán las relaciones entre los conceptos.

- La creación de entornos y ambientes de aprendizaje naturales y motivadores que orienten a los estudiantes en la construcción de nuevos conocimientos, experiencias y actitudes.
- Fomentar metodologías dirigidas al aprendizaje significativo en donde las actividades y conocimientos sean coherentes y tengan sentido para el estudiante, fundamentalmente porque desarrollan competencias necesarias para su futuro personal y/o profesional.
- Potenciar de aprendizaje colaborativo, utilizando las redes sociales que les permitan el intercambio de información y el desarrollo de competencias sociales (responsabilidad, empatía, liderazgo, colaboración) e intelectuales (argumentación, toma de decisiones, etc.).

A estas etapas podríamos añadir la concepción de aprendizaje surgida a raíz del uso de la tecnología y su influencia en el aprendizaje, nos referimos al Conectivismo o Conectismo. Esta teoría, desarrollada por George Siemens, tiene como punto de partida al individuo. "El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos" (Siemens, 2004).

<http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki>

Lectura Para La Sesión 2

De la bibliografía básica:

Merguel B. (1998) Diseño Instruccional y Teoría del Aprendizaje. Manuscrito Inédito. Departamento de Postgrado Universidad Saskatchewan Canadá.

Lee de la página 12 a la 32 y realiza el control de lectura correspondiente.

- En esta lectura los puntos principales a identificar son:
- Las características de las teorías
- Diferencias entre las Teorías
- Como seleccionar una teoría para el DI

Modelos para el Diseño Instruccional

Los modelos que se han desarrollado para la aplicación del DI como ya se mencionó se aplican según sean las necesidades y decisiones del Diseñador. Para la selección del modelo se requiere el conocimiento de los que se encuentran disponibles para hacer una evaluación de los mismos.

A continuación se presentan algunos de los modelos utilizados en el diseño instruccional.

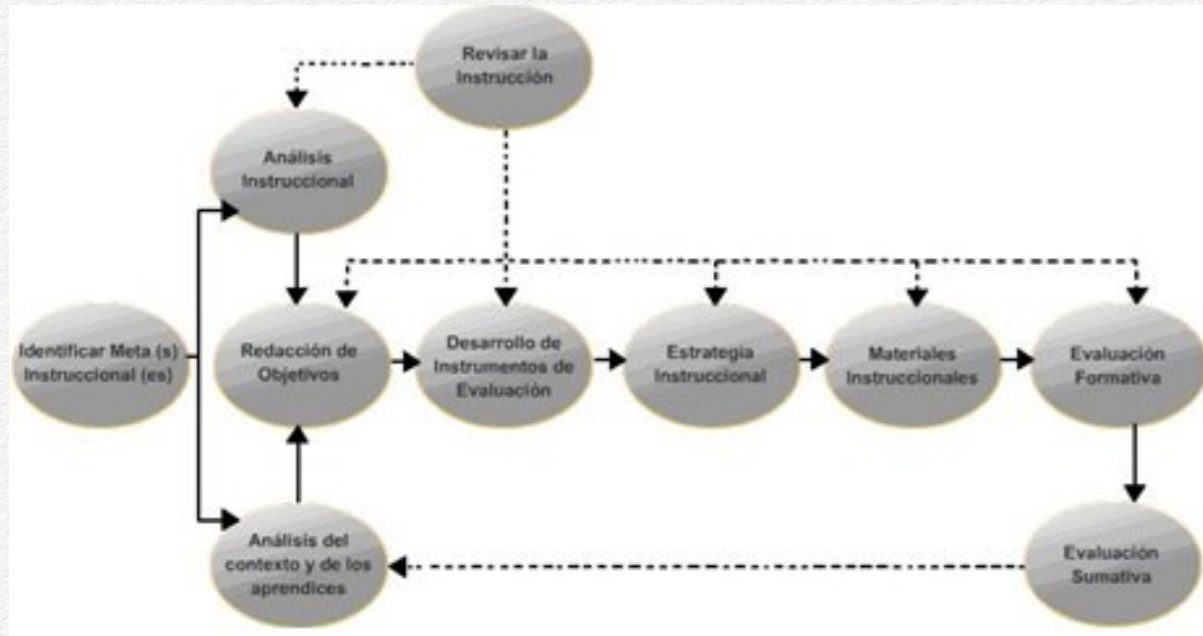
Modelo De Dick Y Carey

Walter Dick y Lou Carey desarrollaron un modelo para el diseño de sistemas instruccionales basado en la idea de que existe una relación predecible y fiable entre un estímulo (materiales didácticos) y la respuesta que se produce en un alumno (el aprendizaje de los materiales). El diseñador tiene que identificar las competencias y habilidades que el alumno debe dominar y a continuación seleccionar el estímulo y la estrategia instruccional para su presentación.

El modelo de Dick y Carey establece una metodología para el diseño de la instrucción basada en un modelo reduccionista de la instrucción de romper en pequeños componentes. La instrucción se dirige específicamente en las habilidades y conocimientos que se enseñan y proporciona las condiciones para el aprendizaje.

Las fases del modelo son:

1. Identificar la meta instruccional.
2. Análisis de la instrucción.
3. Análisis de los estudiantes y del contexto.
4. Redacción de objetivos.
5. Desarrollo de Instrumentos de evaluación.
6. Elaboración de la estrategia instruccional.
7. Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.
8. Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.
9. Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.
10. Revisión de la instrucción



Modelo ASSURE De Heinich Y Col.

Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1993) desarrollaron el modelo ASSURE incorporando los eventos de instrucción de Robert Gagné para asegurar el uso efectivo de los medios en la instrucción. El modelo ASSURE tiene sus raíces teóricas en el constructivismo, partiendo de las características concretas del estudiante, sus estilos de aprendizaje y fomentando la participación activa y comprometida del estudiante. ASSURE presenta seis fases o procedimientos:

1. Analizar las características del estudiante. Antes de comenzar, se debe conocer las características de los estudiantes, en relación a:

- Características Generales: nivel de estudios, edad, características sociales, físicas, etc.
- Capacidades específicas de entrada: conocimientos previos, habilidades y actitudes.
- Estilos de Aprendizaje.

2. Establecimiento de objetivos de aprendizaje, determinando los resultados que los estudiantes deben alcanzar al realizar el curso, indicando el grado en que serán conseguidos.

3. Selección de estrategias, tecnologías, medios y materiales.

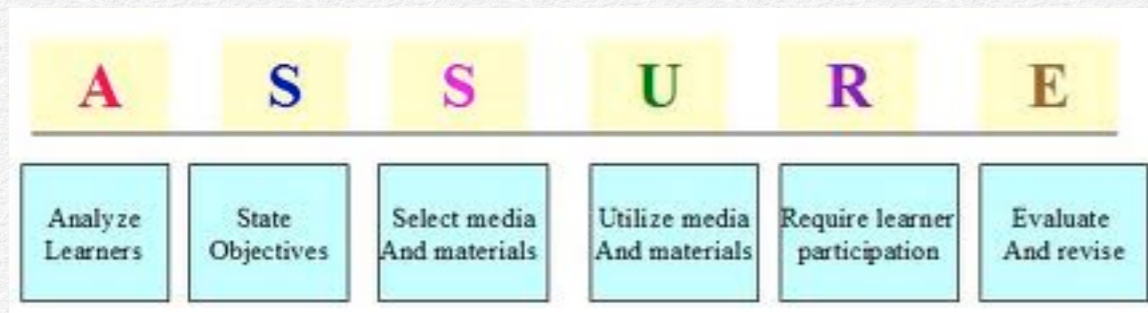
- Método Instruccional que se considera más apropiado para lograr los objetivos para esos estudiantes particulares.

- Los medios que serían más adecuados: texto, imágenes, video, audio, y multimedia.

- Los materiales que servirán de apoyo a los estudiantes para el logro de los objetivos.

4. Organizar el escenario de aprendizaje. Desarrollar el curso creando un escenario que propicie el aprendizaje, utilizando los medios y materiales seleccionados anteriormente. Revisión del curso antes de su implementación, especialmente si se utiliza un entorno virtual comprobar el funcionamiento óptimo de los recursos y materiales del curso.

5. Participación de los estudiantes. Fomentar a través de estrategias activas y cooperativas la participación del estudiante.
6. Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje. La evaluación del propio proceso llevará a la reflexión sobre el mismo y a la implementación de mejoras que redunden en una mayor calidad de la acción formativa.



Modelo De Gagne

El autor sistematiza un enfoque integrador donde se consideran aspectos de las teorías de estímulos-respuesta y de modelos de procesamiento de información. Gagné considera que deben cumplirse, al menos, diez funciones en la enseñanza para que tenga lugar un verdadero aprendizaje.

1. Estimular la atención y motivar.
2. Dar información sobre los resultados esperados.
3. Estimular el recuerdo de los conocimientos y habilidades previas, esenciales y relevantes.

4. Presentar el material a aprender.
5. Guiar y estructurar el trabajo del aprendiz.
6. Provocar la respuesta.
7. Proporcionar feedback.
8. Promover la generalización del aprendizaje.
9. Facilitar el recuerdo.
10. Evaluar la realización.

Modelo De Gagné Y Briggs

Gagné y Briggs, siguiendo los postulados de Gagné, proponen un modelo basado en el enfoque de sistemas, que consta de 14 pasos.

Nivel del sistema

1. Análisis de necesidades, objetivos y prioridades.
2. Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativos.
3. Determinación del alcance y secuencia del currículum y cursos; dueño del sistema de distribución.

Nivel del curso

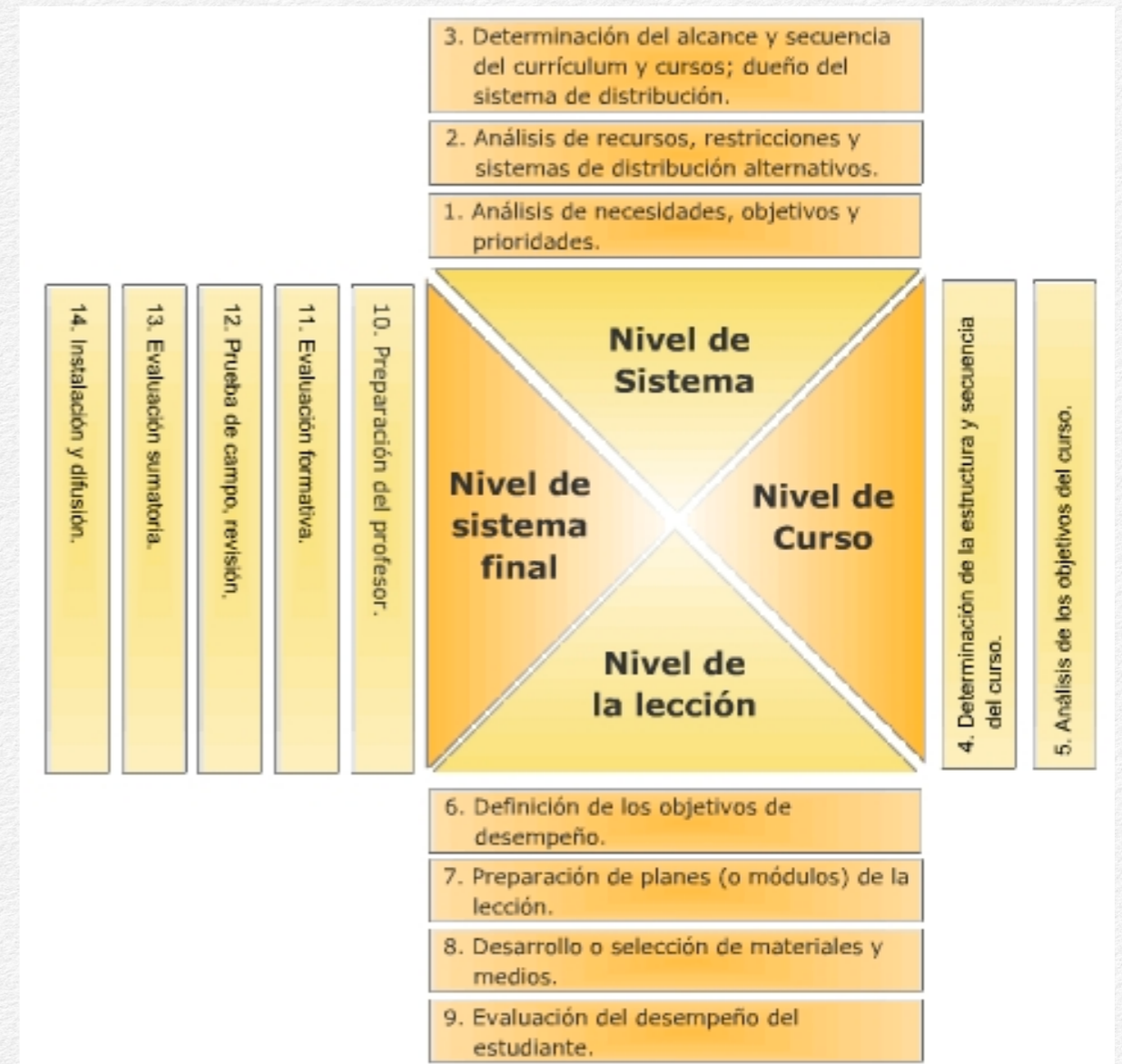
1. Análisis de los objetivos del curso.
2. Determinación de la estructura y secuencia del curso.

Nivel de la lección

1. Definición de los objetivos de desempeño.
2. Preparación de planes (o módulos) de la lección.
3. Desarrollo o selección de materiales y medios.
4. Evaluación del desempeño del estudiante.

Nivel de sistema final

1. Preparación del profesor.
2. Evaluación formativa.
3. Prueba de campo, revisión.
4. Instalación y difusión.
5. Evaluación sumatoria.



Modelo De Jonassen

Jonassen (1999) presenta un modelo para el diseño de Ambientes de Aprendizaje Constructivistas que enfatiza el papel del aprendiz en la construcción del conocimiento (aprender haciendo).

1. Preguntas/casos/problemas/proyectos. El centro de cualquier ambiente de aprendizaje constructivista es la pregunta, caso, problema o proyecto que se convierte en la meta del estudiante a resolver. El problema conduce el aprendizaje, lo cual es la diferencia fundamental entre el ambiente de aprendizaje constructivista y la instrucción objetivista.

1. Contexto del problema

2. Representación del Problema/simulación

3. Espacio de la manipulación del problema

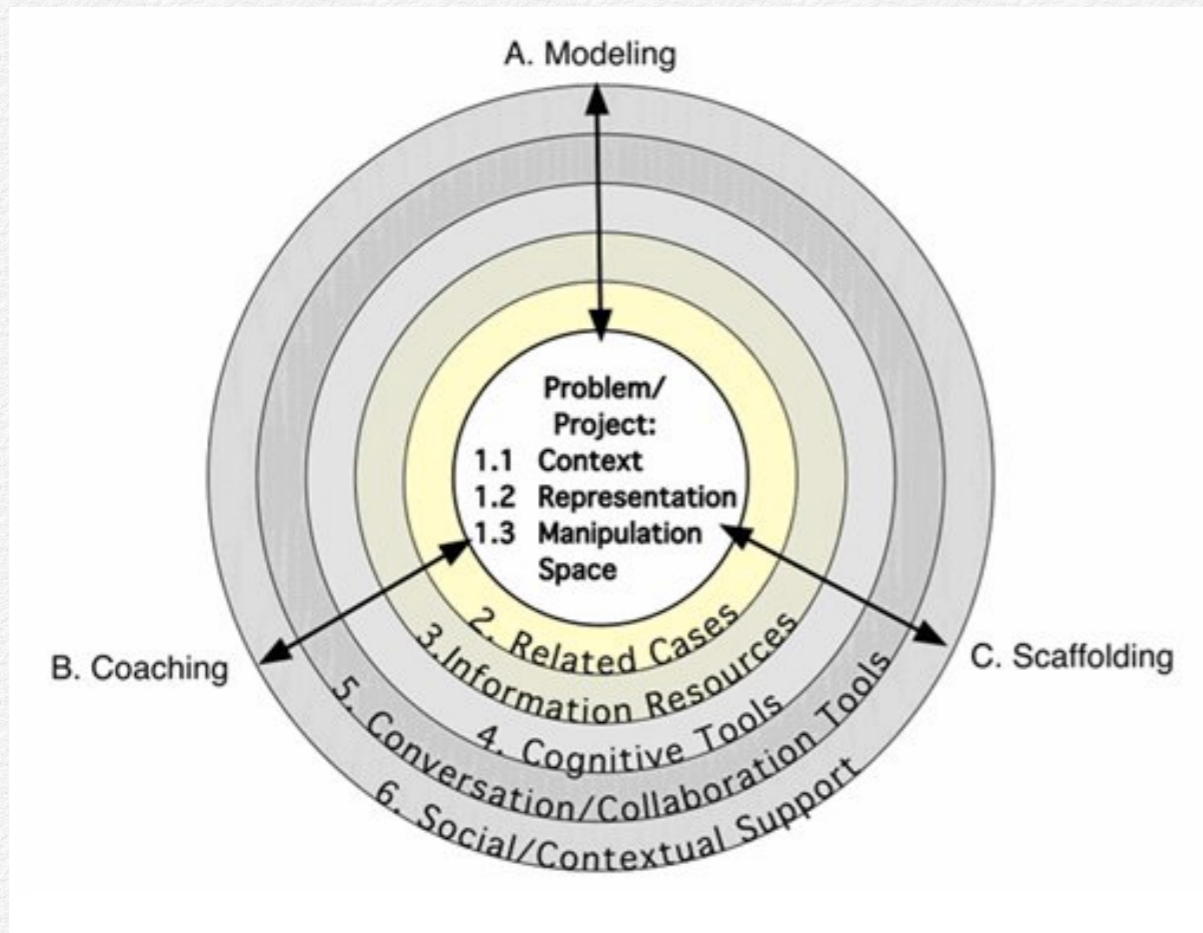
2. Casos relacionados. Ofrecer acceso a un sistema de experiencias relacionadas (casos) como referencia para los estudiantes.

3. Recursos de Información. Los estudiantes necesitan información que les permita construir sus modelos mentales y formular hipótesis que dirijan su actividad en la resolución del problema.

4. Herramientas cognitivas. Al otorgar complejidad, novedad y tareas auténticas, el estudiante necesitará apoyo en su realización. Es importante por tanto, proveerle de herramientas cognitivas que le permitan establecer los andamios o relaciones necesarias en la realización de las mismas.

5. Conversación / herramientas de colaboración. Fomentar y apoyar a comunidades de estudiantes o comunidades que construyen conocimientos a través de la comunicación mediada por computadora que apoyan la colaboración y la comunicación.

6. Social / Apoyo del Contexto. Adecuar los factores ambientales y del contexto que afectan a la puesta en práctica del ambiente de aprendizaje constructivista.



Modelo ADDIE

El modelo ADDIE es un 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 fase.

ADDIE es el modelo básico de DI, pues contiene las fases básicas del mismo. ADDIE es el acrónimo del modelo, atendiendo a sus fases:

- **Análisis.** El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.
- **Diseño.** Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.
- **Desarrollo.** La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- **Implementación.** Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.
 - **Evaluación.** Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.

<http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki>



Lectura Para La Sesión 3

Del sitio Web:

http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa32/modelos_diseno_instruccional/z1.htm

Revisa la Información que se presenta en el Hipervínculo que dice **Modelos Instruccionales** y realiza el control de lectura correspondiente.

Instituto Tecnológico de Sonora

Modelos de Diseños Instruccional

Mtra. Sonia Verónica Mortis Lozoya
Reyna Judith Rosas Jiménez
Erika Karina Chairez Flores

Objetivo	Contenido
<p>El usuario comparará las fases de los modelos de diseño instruccional, para determinar los elementos esenciales en el diseño de la instrucción.</p>	<p>Evaluación Diagnóstica Concepto de Diseño Instruccional Modelos Instruccionales Evaluación Final Conclusión Bibliografía</p>

OA Diseñado para una resolución de 1024*768

Diseño de un Curso

Mtro. Sajid Lonngi

**Universidad
Veracruzana**

**Sistema de
Enseñanza Abierta**

Sesión 4

El Enfoque de Competencias

Debido a que la formación basada en competencias es una perspectiva todavía muy nueva en diversos países, y que hay académicos que discuten sobre su relevancia, a continuación se describen algunos argumentos de por qué es importante considerar este enfoque en la educación.

1. Aumento De La Pertinencia De Los Programas Educativos.

El enfoque de las competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos debido a que busca orientar el aprendizaje acorde con los retos y problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar – investigativo mediante estudios sistemáticos tales como el análisis funcional, el estudio de problemas, el registro de comportamientos, el análisis de procesos, etc., teniendo en cuenta el desarrollo humano sostenible, y las necesidades vitales de las personas. Ello permite que el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación tengan sentido, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes, las instituciones educativas y la socie-

dad. Los estudios tradicionales tienen como uno de sus grandes vacíos la dificultad para lograr la pertinencia de la formación, ya que se han tendido a realizar sin considerar de forma exhaustiva los retos del contexto actual y futuro.

Gestión De La Calidad.

El enfoque de las competencias posibilita gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante dos contribuciones: evaluación de la calidad del desempeño y evaluación de la calidad de la formación que brinda la institución educativa. Respecto al primer punto, hay que decir que las competencias formalizan los desempeños que se esperan de las personas y esto permite evaluar la calidad del aprendizaje que se busca con la educación, debido a que toda competencia aporta elementos centrales que están en la línea de la gestión de la calidad, tales como criterios acordados y validados en el contexto social y profesional, identificación de saberes y descripción de evidencias. En segundo lugar, el enfoque de las competencias posibilita una serie de elementos para gestionar la calidad de la formación desde el currículum, lo cual se concretiza en el seguimiento de un determinado modelo de gestión de la calidad (por ejemplo, con normas ISO, el modelo FQM de calidad, o un modelo propio de la institución), que asegure que cada uno de sus productos (perfiles, mallas, módulos, proyectos formativos, actividades de aprendizaje, etc.) tenga como mí-

nimo cierto grado de calidad esperada, lo cual implica tener criterios claros de la calidad, sistematizar y registrar la información bajo pautas acordadas, revisar los productos en círculos de calidad, realizar auditorías para detectar fallas y superarlas, evaluar de manera continua el talento humano docente para potenciar su idoneidad, revisar las estrategias didácticas y de evaluación para garantizar su continua pertinencia, etc. (Tobón, García-Fraile, Rial y Carretero, 2006).

Política Educativa Internacional.

La formación basada en competencias se está convirtiendo en una política educativa internacional de amplio alcance, que se muestra en los siguientes hechos: a) contribuciones conceptuales y metodológicas a las competencias por parte de investigadores de diferentes países desde la década de los años sesenta del siglo pasado (véase por ejemplo, Chomsky, 1970; McClelland, 1973; Spencer y Spencer, 1993; Woodruffe, 1993); el concepto está presente en las políticas educativas de varias entidades internacionales tales como la UNESCO, la OEI, la OIT, el CINTERFOR, etc.; 3) la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior; 4) los procesos educativos de varios países latinoamericanos se están orientando bajo el enfoque de las competencias, tal como está sucediendo en Colombia, México, Chile y Argentina; y 5) actual-

mente hay en marcha diversos proyectos internacionales de educación que tienen como base las competencias, tales como el Proyecto Tuning de la Unión Europea (González y Wageenaar, 2003), el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica y el Proyecto 6 x 4 en Latinoamérica. Todo esto hace que sea esencial el estudio riguroso de las competencias y su consideración por parte de las diversas instituciones educativas y universidades.

Movilidad.

El enfoque de las competencias es clave para buscar la movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países, ya que la articulación con los créditos permite un sistema que facilita el reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experticia, por cuanto es más fácil hacer acuerdos respecto a desempeños y criterios para evaluarlos, que frente a la diversidad de conceptos que se han tenido tradicionalmente en educación, tales como capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos, específicos, conocimientos conceptuales, etc. Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje (González y Wageenaar, 2003).

¿QUÉ SON LAS COMPETENCIAS EN LA LÍNEA DEL PENSAMIENTO COMPLEJO?

Se han establecido múltiples definiciones de las competencias. Por ejemplo, Bogoya (2000) resalta que las competencias implican actuación, idoneidad, flexibilidad y variabilidad, y las define como: “una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un concepto asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes [...]” (p.11). Por su parte, Vasco (2003) resalta en las competencias aspectos como capacidad y abordaje de tareas nuevas, y las define como: “una capacidad para el desempeño de tareas relativamente nuevas, en el sentido de que son distintas a las tareas de rutina que se hicieron en clase o que se plantean en contextos distintos de aquellos en los que se enseñaron” (p. 37). Otros autores como por ejemplo Massot y Feisthammel (2003) resaltan en las competencias elementos tales como estructuras de conducta, actuación en entornos reales y actuación en un marco profesional global. Desde la línea de investigación en complejidad y competencias, retomamos varios de los elementos planteados en estas definiciones, como actuación, idoneidad, flexibilidad y desempeño global, y a partir de ello desde el año 2000 (véase Tobón, 2001, 2002, 2005,

2006a,b y 2007) proponemos concebir las competencias como: Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y fortalecimiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2007). Esta definición muestra seis aspectos esenciales en el concepto de competencias desde el enfoque complejo: procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Esto significa que en cada competencia se hace un análisis de cada uno de estos seis aspectos centrales para orientar el aprendizaje y la evaluación, lo cual tiene implicaciones en la didáctica, así como en las estrategias e instrumentos de evaluación. En la Tabla 1 se establece una síntesis de cada uno de estos seis aspectos.

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el tipo de persona a formar, el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica, la concepción epistemológica y el tipo de estrategias didácti-

Tabla 1
Aspectos esenciales de las competencias desde el enfoque complejo

Elemento	Definición	Implicación en el concepto de "competencias"
<i>Procesos</i>	Son acciones articuladas que parten de información de entrada para alcanzar unos determinados resultados, en un ámbito organizacional y/o ecológico, mediante diversos recursos, con un inicio y un final identificables.	<ul style="list-style-type: none"> - Las competencias son procesos porque no son estáticas, sino dinámicas. - En toda competencia hay información de entrada (información del contexto, conocimiento de lo que se va a hacer, disposición a la actuación, motivación), procesamiento (análisis, comprensión, argumentación, proposición y actuación en el contexto) y unos determinados resultados (realización de una actividad, elaboración de un producto, resolución de un problema, etc.)
<i>Complejos</i>	Lo complejo es entrelazado de saberes en el marco de la multidimensionalidad y la evolución (orden-desorden-reorganización).	<ul style="list-style-type: none"> - Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación y aplicación en tejido de diversos saberes y dimensiones humanas. - En toda competencia son fundamentales las habilidades de pensamiento complejo como la metacognición, la flexibilidad, la hologramática, la dialógica y la metacognición. - La actuación idónea implica a veces el afrontamiento de la incertidumbre.
<i>Desempeño</i>	Se refiere a la actuación en la realidad, mediante la realización de actividades y/o el análisis y resolución de problemas.	Las competencias son desempeños porque implican siempre una actuación en actividades y/o problemas plenamente identificables, con base en el proceso metacognitivo. Si en las competencias no hay aplicación, no se puede hablar de competencias, sino que es más pertinente emplear otros conceptos tales como capacidades, habilidades, saberes, etc. -En toda competencia debe haber un procesamiento metacognitivo con el fin de buscar la calidad en lo que se hace, corregir errores y mejorar continuamente (Tobón, 2005, 2007).
<i>Idoneidad</i>	Es actuar con base en criterios de calidad establecidos.	En toda competencia se busca la actuación idónea, y si la idoneidad no está presente entonces no puede plantarse que haya una competencia. Desde el enfoque complejo se aborda la idoneidad con base en criterios acordados y validados, sin afectar la flexibilidad, la creatividad ni la innovación.
<i>Contextos</i>	Son los entornos, ambientes, macrosituaciones y ámbitos en los cuales se desenvuelve el ser humano, como por ejemplo el contexto familiar, el contexto social, el contexto laboral-profesional, el contexto investigativo, etc.	Las competencias se ponen en actuación en uno o varios contextos, y ello implica que las personas deben aprender a abordar las características particulares de cada contexto, con sus significaciones y variaciones.
<i>Ética</i>	Es vivir con base en valores humanos, asumiendo la responsabilidad por los actos, y buscando el bien en lo personal, lo social, el ambiente y la misma humanidad (véase Morin, 2002a, 2002b).	En toda competencia debe haber un compromiso ético, y más que ético, antropológico, buscando que la persona, en toda actuación, sea responsable consigo misma, la sociedad, el ambiente ecológico y la misma especie humana, tomando como base los valores universales de la justicia, la solidaridad, la protección del ambiente, la paz, la tolerancia, el respeto a la diferencia, etc.

Fuente: Tobón (2007)

cas a implementar. Al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos determinados aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y la gestión del talento humano, como por ejemplo los siguientes: 1) integración de saberes en el desempeño, como el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir; 2) la construcción de los programas de formación acorde con la filosofía institucional y los requerimientos disciplinares, investigativos, laborales, profesionales, sociales y ambientales; 3) la orientación de la educación por medio de criterios de calidad en todos sus procesos; 4) el énfasis en la metacognición en la didáctica y la evaluación de las competencias; y 5) el empleo de estrategias e instrumentos de evaluación de las competencias mediante la articulación de lo cualitativo con lo cuantitativo. En este sentido, como bien se expone en Tobón (2005), el enfoque de competencias puede llevarse a cabo desde cualquiera de los modelos pedagógicos existentes, o también desde una integración de ellos. Es por ello que antes de implementar el enfoque de competencias en una determinada institución educativa, debe haber una construcción participativa del modelo pedagógico dentro del marco del proyecto educativo institucional. Para ello es necesario considerar la filosofía institucional respecto a qué persona formar, como también las diversas contribuciones de la pedagogía, los referentes legales y la cultura. Esto se constituye en la base para llevar a cabo el diseño curricular por competen-

cias, y orientar tanto los procesos didácticos como de evaluación

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2968540.pdf>

Lectura Para La Sesión 2

De la bibliografía básica:

Tobón S. (2004) Curso: "Estrategias didácticas para la formación de Competencias". Manuscrito Inédito. CIBER EDUCA Universidad de las Islas Baleares, España

Lee el archivo que se llama: **COMPETENCIAS 1** y realiza el control de lectura correspondiente.

Sesión 5

Evidencia de Desempeño Integradora

Para realizar esta **EDI**, debes de leer de la bibliografía básica:

Tobón S. (2004) Curso: "Estrategias didácticas para la formación de Competencias". Manuscrito Inédito. CIBER EDUCA Universidad de las Islas Baleares, España

Lee el archivo que se llama: **COMPETENCIAS 2**, ahí encontrarás descritos los pasos para describir una competencia a formar.

Para esto debes elegir una determinada asignatura o materia (que hayas cursado o de tu trabajo) y siguiendo la metodología presentada en el módulo realizarás el Diseño Instruccional de ese curso. Apóyate en el ejemplo presentado.

El **EDI** cuenta como el control de lectura de esta sesión. Recuerda llevarlo impreso el día del examen.

V. EJEMPLO DE DESCRIPCIÓN DE UNA COMPETENCIA

CURSO : DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN		
Identificación de la competencia	Formular proyectos de investigación con base en problemáticas sociales, culturales o productivas.	
Elementos de competencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer problemas de investigación teniendo en cuenta la situación y el contexto de los sujetos y de los objetos involucrados. 2. Plantear alternativas de solución a los problemas con base en su viabilidad técnica, social y cultural. 3. Determinar el modelo de gestión del proyecto de investigación con base en protocolos nacionales e internacionales. 4. Procesar y sistematizar la información de acuerdo con el diseño metodológico establecido. 5. Validar y socializar los resultados del proyecto según el impacto, alcance y beneficios definidos. 	
ELEMENTO DE COMPETENCIA 1. Establecer problemas de investigación teniendo en cuenta la situación y el contexto de los sujetos y de los objetos involucrados.	CRITERIOS DE DESEMPEÑO <ol style="list-style-type: none"> a) El estado de desarrollo del conocimiento del objeto es establecido y documentado con base en procedimientos de la comunidad investigativa y en la experiencia de la organización. b) Los intereses y posiciones de los actores involucrados son caracterizados según su peso y poder en la generación del problema. c) El tema de investigación es seleccionado, documentado y delimitado de acuerdo con el interés de los actores involucrados. d) El problema es descrito y formulado de acuerdo al procedimiento técnico prescrito y según el contexto cultural, ambiental y tecnológico de los actores involucrados. e) Los supuestos son descifrados de acuerdo con los intereses de los actores involucrados en el problema. f) Las hipótesis son generadas y seleccionadas a partir de la relación entre las variables intervinientes en la situación problemática. g) El problema es evaluado con base en su funcionalidad, viabilidad tecnológica y cultural y el código ético del grupo de investigación. h) El sistema de medición de las variables es establecido y validado de acuerdo con la naturaleza del objeto. i) Las categorías son valoradas de acuerdo con el marco de referencia construido durante el proceso de formulación. j) La relación que establece el docente con la comunidad se rige por el respeto a la diferencia, cumplimiento, discrecionalidad y confidencialidad de la información. 	SABERES ESENCIALES <i>Saber conocer y saber hacer</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Problema, necesidad, interés: naturaleza, características, función, técnicas para su identificación, descripción y formulación (todos). 2) Problema de Investigación: concepto, características, técnica y arte para su formulación, relaciones, clasificación (d). 3) Causas, consecuencias y síntomas: naturaleza, relaciones, importancia, función. (a, b, c). 4) Modelos de investigación: concepto, naturaleza, características, función, importancia, restricciones, modularización (todos). 5) Hipótesis: concepto, características, función, tipos e importancia, relaciones, técnicas para su formulación y prueba (a, b). 6) Categorías: concepto, características, función, tipos e importancia, relaciones, técnicas para su operacionalización (d, e, i). 7) Variables: concepto, características, función, tipos e importancia, relaciones, técnicas para su operacionalización (f, h). 8) Indicadores: características, tipos e importancia, técnicas para su medición (b). 9) Categorización: concepto, características, métodos y procedimientos, creatividad y arte para desarrollarla, importancia, indicadores, subcategorías (f, i). 10) Complejidad, <i>inter-intra</i> y <i>transdisciplinariedad</i> concepto, características, relaciones (a, b, c, d, e). 11) Informática: Fundamentos, aplicaciones generales (todos). 12) Manejo de la información: concepto, características, clases de fuentes (todos). 13) Estadística básica: descriptiva, intervalos, matrices y correlaciones, análisis de medianas, de regresión, de varianza. (todos). <i>Saber ser</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sentido de reto: Búsqueda de problemas originales, innovadores y de impacto para avanzar en la construcción del conocimiento (a, b). 2) Automotivación: La persona se motiva desde sí misma con el fin de perfeccionar de forma sucesiva la identificación del problema, la elaboración del marco conceptual y la descripción de los objetivos, hipótesis y variables (todos).