

## Tecnológico Nacional de México

### Dirección Académica

#### Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales

Periodo: **Febrero - Julio 2023**

Nombre de la asignatura: El Emprendedor y la Innovación

Plan de Estudios: IGEM-2009-2010

Clave de la asignatura: AED-1072

Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 3-2-5

#### 1. Caracterización de la asignatura:

**Aportación al perfil del Ing. en Gestión Empresarial:** Ésta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial, la capacidad para desarrollar el espíritu emprendedor ético, generar y gestionar ideas de negocio innovadoras, factibles y sustentables, que impacten en el entorno social, económico y ambiental. Para ello, se examina la naturaleza del pensamiento creativo y se propone la aplicación de herramientas intelectuales diseñadas provocando la generación de proyectos innovadores, tanto de manera individual como colectiva.

**Importancia de la Asignatura:** Su importancia radica en las habilidades que se generan en el estudiante a través de los temas impartidos y las actividades realizadas sobre logística y programación dinámica apoyada de técnicas como las de Porter, así como el diseño de cadenas de suministro, las Metodologías para su diseño, Prácticas de logística y técnicas y estrategias, de igual manera como la tecnología el empaque influye dentro de la cadena, la importancia de la tecnología de la información y cierra con la propuesta para un cambio dentro de una organización utilizando JIT resolviendo situaciones reales en la vida cotidiana y profesional proponiendo soluciones efectivas.

**Integración de temas de la asignatura:** Los temas que se abordaran son: Dimensiones del ser humano, Enfoques y técnicas para desarrollar habilidades emprendedoras y creativas, Técnicas para generar equipos creativos, El emprendedor como generador de ideas de inversión y Simuladores

**Relación con otras asignaturas:** Ésta asignatura el soporte para las asignaturas de Formulación y Evaluación de Proyectos y Plan de negocios, que integradas facultan al estudiante la creación y gestión negocios, en las cuales desarrolla las habilidades pertinentes.

#### 2. Intención didáctica:

**Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje:**

El programa se encuentra organizado en cinco temas en una secuencia que va de lo general a lo particular. El primer tema integra contenidos

de tipo filosófico, sociológico y psicológico cuya finalidad es generar en el estudiante una actitud reflexiva respecto al ser humano como una persona multidimensional, la naturaleza y rol del emprendedor. Se incorpora en su programa el uso de instrumentos de autodiagnóstico, que permiten al estudiante apreciar sus fortalezas y debilidades como emprendedor potencial. De ésta manera, le será posible apreciar las implicaciones conceptuales, éticas y actitudinales que conlleva la actividad emprendedora, así como las áreas de oportunidad que en lo personal debería fortalecer proponiendo un modelo de administración por valores en el que se examinan las repercusiones éticas de la actitud emprendedora, así como la incorporación de la ética empresarial en los actos de vida.

En el segundo tema, se examina un enfoque integrador y globalizado que surge con la intención de establecer un clima creativo y fomentar la creatividad, los principales componentes que integran dicho enfoque son: fluidez, flexibilidad, originalidad aplicada y orientación al objetivo. Por ejemplo, se utilizarán herramientas tales como brainstorming, libre asociación de ideas y focus group; cuya finalidad es generar la mayor cantidad posible de ideas, ya sea de manera individual o colectiva. En el tercer tema, se analizarán y aplicarán técnicas para generar ideas y hacer equipos que contribuyan a la formación y la consolidación de proyectos de emprendedores. En este sentido, se propone el uso de técnicas tales como, el análisis morfológico, el método 635 y la solución creativa de problemas en grupo. De igual manera contiene temáticas para desarrollar la competencia de iniciativa y el emprendimiento que comprende actividades para adaptarse a nuevas situaciones, ser creativo y traducir ideas en acciones.

En el tema cuatro se integrará un portafolio de ideas creativas emprendedoras, el cual permitirá tener un banco de las mismas para seleccionar aquella que se convertirá en proyecto de negocio para la materia de Formulación y Evaluación de Proyectos, así mismo se realizará una práctica que considere el llenado del formato para proteger su idea en el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) o en el Organismo Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

En el quinto tema, se aplicará la simulación de negocios la cuál le permitirá al estudiante su familiarización y desarrollo de las habilidades en los retos que representa el manejo de una empresa.

#### **La manera de abordar los contenidos.**

Se requiere que el facilitador demuestre las competencias, conocimientos, dominio y experiencia de los temas que conforman la asignatura como son: Dimensiones del ser humano, Enfoques y técnicas para desarrollar habilidades emprendedoras y creativas, Técnicas para generar equipos creativos, El emprendedor como generador de ideas de inversión y Simuladores, para poder crear escenarios de aprendizaje significativos que permitan el desarrollo de las competencias profesionales en el alumno.

**El enfoque con que deben ser tratados.** El enfoque sugerido para la materia requiere que desarrollen la Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad creativa, Habilidades interpersonales, Habilidades en el uso de las tecnologías de, la información y de la comunicación, Compromiso ético, Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, Capacidad de comunicación oral y escrita, Habilidades en el uso de las tecnologías de, la información y la comunicación, Capacidad para actuar en nuevas, situaciones, Capacidad para tomar decisiones, Capacidad de trabajo en equipo.

**La extensión y la profundidad de los mismos** La asignatura se sugiere sea impartida por un docente creativo, con espíritu emprendedor e innovador con habilidades y valores, que aplique las herramientas intelectuales para propiciar en el estudiante el aprendizaje significativo.

**Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.** En el transcurso de la asignatura es importante que el estudiante Analice el desarrollo de su disciplina, para conocer sus aspectos sobresalientes en los ámbitos local, nacional e internacional con fundamento en la investigación científica, que aplique con una visión de futuro, el manejo adecuado y la conservación de los recursos, naturales y transformados; para evaluar y disminuir el impacto de la sociedad sobre el entorno, tomando en cuenta estrategias y

considerando profesionalmente los valores ambientales y Desarrolle conciencia plena sobre el significado y sentido de la Ética para orientar su comportamiento en el entorno inmediato, el contexto social y profesional.

**Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.** Desarrollo de habilidades en torno a la creatividad con el fin de resolver situaciones en el ámbito organizacional, aplicando sus potencialidades para propiciar su desarrollo personal y la mejora de su calidad de vida, a través de las competencias genéricas que se están reforzando con las actividades realizadas en esta asignatura.

### 3. Competencia de la asignatura:

Desarrolla la capacidad creativa y el espíritu empresarial, la elaboración de un portafolio de ideas emprendedoras, respetando la ética en el ámbito personal y profesional, para llevar a cabo un óptimo desempeño en la realización de las habilidades emprendedoras en la generación de ideas de inversión con el fin tomar decisiones para la realización de un modelo de simulación de negocios.

### 4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.	1	Descripción	Desarrolla la capacidad humana mediante la identificación de sus dimensiones integrales para llevar a cabo un proceso creativo que le permita desarrollar las habilidades necesarias y un espíritu emprendedor ético.
-----------------	---	-------------	---

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<b>1. Dimensiones del ser humano</b> 1.1. Dimensión estética, intelectual y ética. 1.2. El perfil del emprendedor. 1.2.1. Características del emprendedor. 1.2.2. Aplicaciones de pruebas diagnósticas. 1.2.2.1. Test de autodiagnóstico del emprendedor. 1.2.2.2. Test del emprendedor. 1.3. El modelo de	Los Estudiantes resuelven un examen diagnóstico en su primera clase de la asignatura.  El docente informa que se considerará la participación individual y por equipo del Estudiante en clases y en los trabajos entregados.  El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes	El facilitador realiza el Encuadre considerando los siguientes puntos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del Docente.</li> <li>• Presentación de los Estudiantes.</li> <li>• Establecimiento de Acuerdos y compromisos.</li> <li>• Detección de expectativas de los Estudiantes en referencia a la signatura y al Docente.</li> </ul>		9-6

<p>administración por valores. 1.3.1. Actos de la vida. 1.3.2. Proceso.</p>	<p>actividades:</p> <p>Realizar por equipo una entrevista con emprendedores de la región con la finalidad de apreciar los rasgos que caracterizan el perfil emprendedor y el impacto de la actividad empresarial en la región, el cual se expondrá.</p> <p>Aplicar de manera individual los cuestionarios de autodiagnóstico identificados por especialistas en la materia, para conocer tu perfil emprendedor.</p> <p>Investigar por equipo las implicaciones éticas de la actividad emprendedora y plasmarlo en un informe.</p>	<p>Se da a conocer a los estudiantes los indicadores de alcance que deben de tener para lograr las competencias y los niveles que existen.</p> <p>De igual manera realiza la presentación de la signatura a través de proyección de diapositivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de la asignatura</li> <li>• Capacidades que requiere tener el Estudiante</li> <li>• Propósito de la materia</li> <li>• Objetivo general del curso.</li> <li>• Se da a conocer el Temario y la bibliografía</li> </ul> <p>A efecto de conocer el grado de conocimientos del estudiante se les aplica un examen diagnóstico.</p> <p>Se inicia a la primera unidad informando la manera en que se evaluara esta etapa.</p> <p>El docente informa que se considerará la participación individual y por equipó del Estudiante en clases y en los trabajos entregados.</p>	<p>Capacidad creativa Habilidades interpersonales Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Compromiso ético.</p>	
---	---	---	--	--

		<p>Realizar por equipo una entrevista con emprendedores de la región con la finalidad de apreciar los rasgos que caracterizan el perfil emprendedor y el impacto de la actividad empresarial en la región.</p> <p>Aplicar de manera individual los cuestionarios de autodiagnóstico identificados por especialistas en la materia, para conocer tu perfil emprendedor.</p> <p>Investigar por equipo las implicaciones éticas de la actividad emprendedora y plasmarlo en un informe.</p>	<p>Capacidad creativa Habilidades interpersonales Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Compromiso ético.</p> <p>Capacidad creativa Habilidades interpersonales Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Compromiso ético.</p> <p>Habilidades interpersonales Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Compromiso ético.</p>	
--	--	--	---	--

Indicadores de Alcance (4.8)	Valor de Indicador ((4.9)
a) Realizar por equipo una entrevista con emprendedores de la región con la finalidad de apreciar los rasgos que caracterizan el perfil emprendedor y el impacto de la actividad empresarial en la región.	40%
b) Aplicar de manera individual los cuestionarios de autodiagnóstico identificados por especialistas en la materia, para conocer tu perfil emprendedor.	20%
c) Investigar por equipo las implicaciones éticas de la actividad emprendedora y plasmarlo en un informe.	20%
d) Organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma y por equipo, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas, realiza aportaciones de los temas que se desarrollan en clases. (Participación)	20%

Niveles de desempeño (4.10):

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li><b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li><b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está</li> </ol>	95-100

		<p>resolviendo.</p> <p>4. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>5. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación (4.11):

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Exposición (Guía de observación)	40	38.000-40.000	34.000-37.350	30.000-33.750	28.000-29.750	N.A	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de

							las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, mediante una exposición haciendo uso de las TIC's.
Test (Lista de Cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Aplicar de manera individual los cuestionarios de autodiagnóstico identificados por especialistas en la materia, para conocer tu perfil emprendedor.
Informe(Lista de Cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Analizar por equipo las implicaciones éticas de la actividad emprendedora y plasmarlo en un informe, cumpliendo todos los requisitos del mismo.
Participación (Guía de Observación)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma y por equipo, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas, realiza aportaciones de los temas que se desarrollan en clases. (Participación)
Total	100						

### 5. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.

1

Descripción

Genera ideas innovadoras que impacten en el entorno social económico y ambiental para la solución de problemas empresariales mediante un simulador de negocios.

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza		Horas teórico-práctica
<b>2. Enfoques y técnicas para desarrollar habilidades emprendedoras y creativas</b> 2.1. Enfoques para establecer y fomentar un clima creativo. Fluidez aplicada, Flexibilidad	El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes actividades:  El alumno tomara el curso Evaluación de ideas de negocios, (nivel 1) dentro de la página de capacitate para	Se inicia a la segunda unidad informando la manera en que se evaluara esta segunda etapa.  El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes actividades:	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la	9-6



<p>aplicada, Originalidad aplicada y Orientación al objetivo.</p> <p>2.2. Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.</p> <p>2.2.1. Pensamiento lateral o divergente.</p> <p>2.2.2. La asociación de ideas.</p> <p>2.2.3. Búsqueda de analogías: Hacer común lo extraño, hacer extraño lo común.</p> <p>2.2.4. La lista de atributos.</p> <p>2.2.5. Lluvia de ideas.</p> <p>2.2.6. Sinéctica: La unión de elementos distintos y aparentemente irrelevantes.</p>	<p>el empleo de Carlos Slim. <a href="https://capacitateparaeempleo.org/cursos/view/156">https://capacitateparaeempleo.org/cursos/view/156</a></p> <p>Exponer por equipo las Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.</p> <p>Realizar ejercicios utilizando La lista de atributos y la lluvia de ideas</p> <p>Obtener una o más ideas de negocio en base a los temas y ejercicios realizados, para desarrollar como proyecto innovador de la asignatura.</p>	<p>Investigar por equipo las Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.</p> <p>Exponer por equipo las Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.</p> <p>Realizar ejercicios utilizando La lista de atributos y la lluvia de ideas</p> <p>Obtener una o más ideas de negocio en base a los temas y ejercicios realizados, para desarrollar como proyecto innovador de la asignatura.</p>	<p>comunicación.</p> <p>Capacidad para tomar decisiones.</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo.</p>	
--	--	---	---	--

Indicadores de Alcance (4.8)	Valor de Indicador ((4.9)
a) El alumno tomara el curso Evaluación de ideas de negocios, (nivel 1) dentro de la página de capacitate para el empleo de Carlos Slim. <a href="https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156">https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156</a>	30%
a) Exponer por equipo las Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.	20%
b) Realizar por equipo ejercicios utilizando técnicas para desarrollar el pensamiento creativo.	30%
c) Por equipo Obtener una o más ideas de negocio en base a los temas y ejercicios realizados, para desarrollar como proyecto innovador de la asignatura.	20%

Niveles de desempeño (4.10):

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>7. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>8. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>9. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p>	95-100

		<p>10. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>11. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>12. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación (4.11):

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Curso en Línea ( lista de cotejo)	30	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción

							satisfactoria sobre el tema: Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo., el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere.
Exposición (Guía de observación)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Exponer por equipo Técnicas para desarrollar el pensamiento creativo., haciendo uso de las TIC's
Ejercicios (Guía de Observación)	30	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica a través de ejercicios que pongan en práctica la teoría.
Proyecto Innovador (lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo al desarrollar actividades que se integraran a un proyecto innovador como resultado de la asignatura.
Total	100						

### 6. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.	1	Descripción	Desarrolla las propuestas innovadoras que impacten en el entorno social, económico y ambiental que den solución a la problemática ante nuevas situaciones que le permiten proponer ideas para la elaboración de un proyecto.
-----------------	---	-------------	--

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
3. Técnicas para generar equipos creativos 3.1. Análisis morfológico. 3.2. Análisis 635. 3.3. Solución creativa de problemas en grupo (Iniciativa y emprendimiento). 3.3.1. Adaptarse a nuevas situaciones.	El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes actividades:  El alumno tomara el curso Evaluación de ideas de negocios, (nivel 2) dentro de la página de capacitate para el empleo de Carlos Slim.	Se inicia a la tercera unidad informando la manera en que se evaluara esta etapa.  Realizar por equipo un análisis morfológico a un producto para la solución de problemas.	Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales Capacidad para tomar decisiones Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica Capacidad de comunicación oral y escrita	12-8

<p>3.3.2. Ser creativo. 3.3.3. Traducir ideas en acciones.</p>	<p><a href="https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156">https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156</a></p> <p>Realizar por equipo Ejercicios Utilizando el método 635 para generar ideas en equipo y un análisis morfológico a un producto</p> <p>Proponer por equipo ideas de negocio y definir criterios para su evaluación. (Modelo CANVAS).</p> <p>Realizar de manera individual ejercicios para estimular la creatividad a partir de sus propios intereses, experiencia y seguridades.</p>	<p>Realizar por equipo Ejercicios Utilizando el método 635 para generar ideas en equipo.</p> <p>Proponer por equipo ideas de negocio y definir criterios para su evaluación. (modelo CANVAS).</p> <p>Realizar de manera individual ejercicios para estimular la creatividad a partir de sus propios intereses, experiencia y seguridades.</p> <p>Realizar por equipo una exposición sobre el tema y subtemas. Solución creativa de problemas en grupo.</p>	<p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p>	
--	---	--	---	--

Indicadores de Alcance (4.8)	Valor de Indicador ((4.9)
<p>a) El alumno tomara el curso Evaluación de ideas de negocios, (nivel 2) dentro de la página de capacitate para el empleo de Carlos Slim. <a href="https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156">https://capacitateparaempleo.org/cursos/view/156</a></p>	30%
<p>b) Realizar por equipo Ejercicios Utilizando el método 635 para generar ideas y un análisis morfológico a un producto.</p>	20%
<p>c) Proponer por equipo ideas de negocio y definir criterios para su evaluación. (modelo CANVAS). Proyecto Innovador</p>	30%
<p>d) Realizar por equipo una exposición sobre el tema y subtemas. Solución creativa de problemas en grupo</p>	20%

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>13. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>14. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>15. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>16. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>17. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>18. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y</b></p>	95-100

		<b>autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación (4.11):

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Curso en Línea ( lista de cotejo)	30	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Realizar por equipo un análisis morfológico, para la solución de problemas.
Ejercicios (Lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Capacidad para tomar decisiones, trabajar en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita, se pone en práctica al realizar Ejercicios considerando la participación individual Utilizando el método 635 para generar ideas en equipo.
Proyecto Innovador (Lista de cotejo)	30	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo al desarrollar actividades que se integraran a un proyecto innovador como resultado de la asignatura.
Exposición (Lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Habilidades interpersonales, Capacidad para tomar decisiones, Capacidad para

							aplicar los conocimientos en la práctica, Capacidad de comunicación oral y escrita, se pone en práctica al realizar de manera individual actividades para estimular la creatividad a partir de sus propios intereses, experiencia y seguridades.
Total		100					

### 7. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.	1	Descripción	Integra las ideas creativas en un portafolio para seleccionar una que sea susceptible de convertirse en un proyecto emprendedor
-----------------	---	-------------	---

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p><b>4. El emprendedor como generador de ideas de inversión</b></p> <p>4.1. Portafolio de ideas emprendedoras.</p> <p>4.2. Propiedad intelectual</p> <p>4.2.1. Identificación.</p> <p>4.2.2. Marco legal y fiscal de los organismos local, nacional e internacional de apoyo a la propiedad intelectual.</p> <p>4.2.3. Signos distintivos y diseños industriales empresariales.</p> <p>4.2.4. Necesidad de inhibir prácticas de comercio ilícitas.</p> <p>4.2.5. Aplicación del proceso administrativo de registro de marcas y</p>	<p>El docente informa que se considerará la participación individual y por equipo del Estudiante en clases y en los trabajos entregados.</p> <p>El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes actividades:</p> <p>Investigar por equipo los temas de la unidad.</p> <p>Exponer por equipo los temas de la unidad.</p> <p>Integra al portafolio del proyecto innovador de la asignatura actividades concernientes a los temas</p>	<p>Se inicia a la cuarta unidad informando la manera en que se evaluara esta etapa.</p> <p>El docente informa que se considerará la participación individual y por equipo del Estudiante en clases y en los trabajos entregados.</p> <p>Investigar por equipo los temas de la unidad.</p> <p>Exponer por equipo los temas de la unidad.</p> <p>Integra al portafolio del proyecto innovador de la</p>	<p>Capacidad de comunicación oral y escrita.</p> <p>Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad para actuar en nuevas situaciones.</p> <p>Capacidad para tomar decisiones.</p> <p>Capacidad para formular y gestionar proyectos.</p>	9-6



patentes.	de la unidad, que indique el docente.	asignatura actividades concernientes a los temas de la unidad, que indique el docente.		
-----------	---------------------------------------	--	--	--

Indicadores de Alcance (4.8)	Valor de Indicador ((4.9)
a) Exponer por equipo los temas: 4.1. Portafolio de ideas emprendedoras. 4.2. Propiedad intelectual 4.2.1. Identificación. 4.2.2. Marco legal y fiscal de los organismos local, nacional e internacional de apoyo a la propiedad intelectual.	20%
b) Elaborar una infografía sobre Signos distintivos y diseños industriales empresariales.	20%
c) Elaborar un reporte sobre la Necesidad de inhibir prácticas de comercio ilícitas.	20%
d) Investiga por equipo Aplicación del proceso administrativo de registro de marcas y patentes	20%
e) Integra por equipo al portafolio la Aplicación del proceso administrativo de registro de marcas y patentes aplicado a su proyecto innovador	20%

Niveles de desempeño:

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores 19. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 20. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía. 21. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b>	95-100

		<p>Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>22. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>23. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>24. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación (4.11):

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación ( lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N. A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre los temas que conforman la unidad denominada: El emprendedor como generador de ideas de inversión, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere.
Exposición (Guía de observación)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N.A	Desarrollar exposiciones en equipos de trabajo con los temas: que conforman la unidad denominada El emprendedor como generador de ideas de inversión, haciendo uso de las TIC's.
Proyecto Innovador (Lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N.A	Capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo al desarrollar actividades que se integraran a un proyecto innovador como resultado de la asignatura.
Infografía (lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N.A	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información se presenta de manera creativa.
Reporte (lista de cotejo)	20	19.000-20.000	17.000-18.800	15.000-16.800	14.000-14.800	N.A	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria de un reporte.
Total	100						

### 8. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.		Descripción	
1		Aplica las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) disponibles para la simulación e interpretación de negocios para la toma de decisiones.	

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica
<p><b>5. Simuladores</b></p> <p>5.1. Introducción a la simulación de negocios.</p> <p>5.2. Definiciones y aplicaciones.</p> <p>5.3. Aplicación de un modelo de simulación de negocios.</p> <p>5.4. Interpretación de resultados.</p>	<p>El docente instruye a los Estudiantes realizar por equipo y de manera individual las siguientes actividades:</p> <p>Investigar los principales simuladores de negocios disponibles en el mercado y poner en práctica.</p> <p>Integra al portafolio del proyecto innovador de la asignatura actividades concernientes a los temas de la unidad, que indique el docente.</p> <p>Presentación del proyecto innovador</p>	<p>Se inicia la última unidad informando la manera en que se evaluara esta quinta etapa.</p> <p>El docente solicita realicen las siguientes actividades con la finalidad de lograr las competencias de la unidad:</p> <p>Investigar los principales simuladores de negocios disponibles en el mercado y poner en práctica.</p> <p>Integra al portafolio del proyecto innovador de la asignatura actividades concernientes a los temas de la unidad, que indique el docente.</p> <p>Presentación del proyecto innovador</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de comunicación oral</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad para actuar en nuevas situaciones.</p> <p>Capacidad para tomar decisiones.</p>	<p>9-6</p>

Indicadores de Alcance (4.8)	Valor de Indicador ((4.9)
a) Investigar los principales simuladores de negocios disponibles en el mercado y poner en práctica.	30%
b) Integra al portafolio del proyecto innovador de la asignatura, que indique el docente.	30%
c) Exposición del proyecto innovador	40%

Niveles de desempeño (4.10):

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>25. <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>26. <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>27. <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>28. <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a</p>	95-100

		<p>futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>29. <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>30. <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación (4.11):

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación (Lista de Cotejo)	30	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre Simuladores, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere.
Exposición (Guía de Observación)	40	38.000-40.000	34.000-37.350	30.000-33.750	28.000-29.750	N.A	Capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo al Desarrollar exposición sobre el proyecto

							desarrollado en la asignatura, cumpliendo con los puntos requeridos por el docente , haciendo uso de las TIC's.
Proyecto Innovador (Lista de Cotejo)	<b>30</b>	28.500-30.000	25.500-28.200	22.500-25.200	21.00-22.200	N. A.	Capacidad para tomar decisiones y trabajar en equipo al desarrollar e integrar actividades que se integraran a un portafolio del proyecto innovador como resultado de la asignatura.
Total	<b>100</b>						

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

#### 9. Fuentes de información y apoyos didácticos:

##### Fuentes de información: (5.1)

1. Alcaraz Rodriguez Rafael.El emprendedor de éxito. 4° edición. McGrawHill. México,2011
2. Amaru, Antonio, Administración para emprendedores: fundamentos para la creación y gestión de nuevos negocios, Pearson-Prentice Hall, México 2009.
3. Anzola Rojas, Sérvulo. La actitud emprendedora. McGrawHill. México, 2003
4. BusinessWeek, Casos de éxito de emprendedores, 1ra. Edición, Editorial Mc Graw Hill, Año 2012.
5. Cantú Sánchez, Alfonso. El plan de negocios del emprendedor. McGrawHill. Mexico.1993
6. González, Diana, Plan de negocios para emprendedores al éxito, Mc. Graw Hill Interamericana, México 2007.
7. Grabinsky, Salo. Aprende y emprende. Sitesa. México, 2000
8. Hernán Marcelo Herrera Acevedo, Daniel Elías Brown Soto, La guía del emprendedor, Editorial Empresa Activa, Año 2006.
9. Hisrich, Robert D., Entrepreneurship, 6ta. Edición, Mc. Graw Hill, México 2005.
10. Hitt- Ireland –Hoskisson, Administración estratégica: competitividad y

##### Apoyos didácticos (5.2)

Cañón  
Computadora  
Bocinas  
Apuntador  
Pizarron

conceptos de globalización, 3ra. Edición, International Thomson Editores.

11. Ing. Paulo César Ramírez Silva, Desarrollo de actitudes y habilidades emprendedoras: metodología y manual de trabajo para el emprendedor y líder, Editorial Trafford, 2008.

12. Lerma, Granados, Valdés. Liderazgo emprendedor. Thomson. México, 2007

13. Martínez Villegas, Fabian, Planeación estratégica creativa. Pac. México, 2004

14. Parra, Francisca, Tu propia empresa: un reto personal: manual útil para emprendedores, ESIC, España 2003.

15. Rodríguez Valencia, Joaquín. Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa. Thomson. México, 2010

16. Valdez, Luigui. Innovación, el arte de inventar el futuro. Norma. México ,2004

17. [www.soyentrepreneur.com](http://www.soyentrepreneur.com)

18. [www.forbes.com.mx](http://www.forbes.com.mx)

19. [www.empresasocialmenteresponsable.com.mx](http://www.empresasocialmenteresponsable.com.mx)

20. [www.mejorempresasmexicanas.com](http://www.mejorempresasmexicanas.com)

21. [www.pepeytono.com.mx](http://www.pepeytono.com.mx)

22. Test de emprendedores <http://servicios.ipyme.org/emprendedores/>

23. Técnicas para desarrollar habilidades emprendedoras [http://www.wikilearning.com/curso\\_gratis/creatividad\\_e\\_innovacion\\_en Equipos\\_de\\_trabajocho\\_enfoques\\_creativos\\_aplicados/16215-3](http://www.wikilearning.com/curso_gratis/creatividad_e_innovacion_en Equipos_de_trabajocho_enfoques_creativos_aplicados/16215-3)

24. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial <http://www.impi.gob.mx>

25. Técnicas para generar ideas- equipos creativos <http://www.iacat.com/revista/recreate/recreate05.htm>

10. Calendarización de evaluación en semanas (6)

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED		EF1			EF2				EF3			EF4			EF5 ES
TR																
SD					SD1				SD2				SD3			SD4





TP: Tiempo Planeado  
ED: Evaluación diagnóstica

TR: Tiempo Real  
EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n)

SD: Seguimiento departamental  
ES: Evaluación sumativa

Fecha de elaboración 13-FEBRERO-2023

---

MCA. Edith Fonseca Guzmán  
Nombre y firma del (de la) profesor(a)

---

LC. Ana Karenina Cordoba Ferman  
Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento Académico

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

### (1) Caracterización de la asignatura

Determinar los atributos de la asignatura, de modo que claramente se distinga de las demás y, al mismo tiempo, se vea las relaciones con las demás y con el perfil profesional:

- Explicar la aportación de la asignatura al perfil profesional.
- Explicar la importancia de la asignatura.
- Explicar en qué consiste la asignatura.
- Explicar con qué otras asignaturas se relaciona, en qué temas, con que competencias específicas

### (2) Intención didáctica

- Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje:
- La manera de abordar los contenidos.
- El enfoque con que deben ser tratados.
- La extensión y la profundidad de los mismos.
- Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.
- Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.
- De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.

### (3) Competencia de la asignatura

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia(s) específica(s) que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo de la asignatura.

### (4) Análisis por competencia específica

Los puntos que se describen a continuación se repiten, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

#### (4.1) Competencia No.

Se escribe el número de competencia, acorde a la cantidad de temas establecidos en la asignatura.

#### (4.2) Descripción

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia específica que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo del tema.

#### (4.3) Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica

Se presenta el temario de una manera concreta, clara, organizada y secuenciada, evitando una presentación exagerada y enciclopédica.

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

### (4.4) Actividades de aprendizaje

El desarrollo de competencias profesionales lleva a pensar en un conjunto de las actividades que el estudiante desarrollará y que el (la) profesor(a) indicará, organizará, coordinará y pondrá en juego para propiciar el desarrollo de tales competencias profesionales. Estas actividades no solo son importantes para la adquisición de las competencias específicas; sino que también se constituyen en aprendizajes importantes para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas en el estudiante, competencias fundamentales en su formación pero sobre todo en su futuro desempeño profesional. Actividades tales como las siguientes:

- Llevar a cabo actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Buscar, seleccionar y analizar información en distintas fuentes.
- Uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Participar en actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración.
- Desarrollar prácticas para que promueva el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Aplicar conceptos, modelos y metodologías que se va aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Usar adecuadamente conceptos, y terminología científico-tecnológica.
- Enfrentar problemas que permitan la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria.
- Leer, escuchar, observar, descubrir, cuestionar, preguntar, indagar, obtener información.
- Hablar, redactar, crear ideas, relacionar ideas, expresarlas con claridad, orden y rigor oralmente y por escrito.
- Dialogar, argumentar, replicar, discutir, explicar, sostener un punto de vista.
- Participar en actividades colectivas, colaborar con otros en trabajos diversos, trabajar en equipo, intercambiar información.
- Producir textos originales, elaborar proyectos de distinta índole, diseñar y desarrollar prácticas.

### (4.5) Actividades de enseñanza

Las actividades que el(la) profesor(a) llevará a cabo para que el estudiante desarrolle, con éxito, la o las competencias genéricas y específicas establecidas para el tema:

- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico tecnológica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

### **(4.6) Desarrollo de competencias genéricas**

Con base en las actividades de aprendizaje establecidas en los temas, analizarlas en su conjunto y establecer que competencias genéricas se están desarrollando con dichas actividades. Este punto es el último en desarrollarse en la elaboración de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales. A continuación se presentan su definición y características:

#### **Competencias genéricas**

**Competencias instrumentales:** competencias relacionadas con la comprensión y manipulación de ideas, metodologías, equipo y destrezas como las lingüísticas, de investigación, de análisis de información. Entre ellas se incluyen:

- Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.
- Capacidades metodológicas para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.
- Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación; así como, de búsqueda y manejo de información.
- Destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimientos de una segunda lengua.

Listado de competencias instrumentales:

- 1) Capacidad de análisis y síntesis
- 2) Capacidad de organizar y planificar
- 3) Conocimientos generales básicos
- 4) Conocimientos básicos de la carrera
- 5) Comunicación oral y escrita en su propia lengua
- 6) Conocimiento de una segunda lengua
- 7) Habilidades básicas de manejo de la computadora
- 8) Habilidades de gestión de información(habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
- 9) Solución de problemas
- 10) Toma de decisiones.

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

**Competencias interpersonales:** capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

- Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Listado de competencias interpersonales:

- 1) Capacidad crítica y autocrítica
- 2) Trabajo en equipo
- 3) Habilidades interpersonales
- 4) Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- 5) Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas
- 6) Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
- 7) Habilidad para trabajar en un ambiente laboral
- 8) Compromiso ético

**Competencias sistémicas:** son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se estructuran y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Listado de competencias sistémicas:

- 1) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- 2) Habilidades de investigación
- 3) Capacidad de aprender
- 4) Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- 5) Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- 6) Liderazgo
- 7) Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
- 8) Habilidad para trabajar en forma autónoma
- 9) Capacidad para diseñar y gestionar proyectos
- 10) Iniciativa y espíritu emprendedor
- 11) Preocupación por la calidad
- 12) Búsqueda del logro

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

### **(4.7) Horas teórico-prácticas**

Con base en las actividades de aprendizaje y enseñanza, establecer las horas teórico-prácticas necesarias, para que el estudiante adecuadamente la competencia específica.

### **(4.8) Indicadores de alcance**

Indica los criterios de valoración por excelencia al definir con claridad y precisión los conocimientos y habilidades que integran la competencia.

### **(4.9) Valor del indicador**

Indica la ponderación de los criterios de valoración definidos en el punto anterior.

### **(4.10) Niveles de desempeño**

Establece el modo escalonado y jerárquico los diferentes niveles de logro en la competencia, estos se encuentran definidos en la tabla del presente lineamiento.

### **(4.11) Matriz de evaluación**

Criterios de evaluación del tema. Algunos aspectos centrales que deben tomar en cuenta para establecer los criterios de evaluación son:

- Determinar, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; así como, los criterios con que serán evaluados los estudiantes. A manera de ejemplo la elaboración de una rúbrica o una lista de cotejo.
- Comunicar a los estudiantes, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades así como los criterios con que serán evaluados.
- Propiciar y asegurar que el estudiante vaya recopilando las evidencias que muestran las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; dichas evidencias deben de tomar en cuenta los criterios con que serán evaluados. A manera de ejemplo el portafolio de evidencias.
- Establecer una comunicación continua para poder validar las evidencias que el estudiante va obteniendo para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Propiciar procesos de autoevaluación y coevaluación que completen y enriquezcan el proceso de evaluación y retroalimentación del profesor.

## **(5) Fuentes de información y apoyos didácticos**

Se consideran todos los recursos didácticos de apoyo para la formación y desarrollo de las competencias.

### **(5.1) Fuentes de información**

Se considera a todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, audio, imágenes, multimedia, que contribuyen al desarrollo de la asignatura. Es importante que los recursos sean vigentes y actuales (de años recientes) y que se indiquen según la Norma APA (American

## INDICACIONES PARA DESARROLLAR LA INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA:

Psychological Association) vigente. Ejemplo de algunos de ellos: Referencias de libros, revistas, artículos, tesis, páginas web, conferencia, fotografías, videos, entre otros).

### **(5.2) Apoyo didáctico**

Se considera cualquier material que se ha elaborado para el estudiante con la finalidad de guiar los aprendizajes, proporcionar información, ejercitar sus habilidades, motivar e impulsar el interés, y proporcionar un entorno de expresión.

### **(6) Calendarización de evaluación**

En este apartado el (la) profesor(a) registrará los diversos momentos de las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.