**Tecnológico Nacional de México**

**Subdirección Académica**

***Instrumentación Didáctica para la Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales***

|  |  |
| --- | --- |
| Periodo | ENE 18 – JUN 18 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la Asignatura: | Taller de Administración II |
| Plan de Estudios: | IADM-2010-213 |
| Clave de la Asignatura: | ADD-1031 |
| Horas teoría-horas prácticas-Créditos: | 2-3-5 |

1. **Caracterización de la asignatura:**

|  |
| --- |
| (1) Esta asignatura aportara al perfil del Ingeniero en administración las competencias necesarias, que le permitan identificar, optimizar e innovar los procesos administrativos para la mejora continua de las empresas. Las asignaturas de Taller de Administración I y II, contendrán el proceso administrativo de 5 elementos: Planeación, organización, Integración, dirección y control, se apoya en las materias de Taller de Administración I y se complementa con la materia de Comportamiento Organizacional. Retomando los temas de las teorías administrativa, la teoría de la empresa, el proceso de toma de decisiones, la motivación y el liderazgo. |

1. **Intención didáctica:**

|  |
| --- |
| (2) Esta asignatura comprende de cinco temas, cada uno es un elemento del proceso administrativo.  El primer tema se abordará la parte de planeación, recordado al estudiante que las funciones administrativas son cinco de acuerdo al proceso de administración que se está desarrollando.  Es importante ejemplificar, que la planeación es el primer elemento del proceso administrativo y forma parte de un sistema y que cada uno de ellos es indispensable para lograr el objetivo de este sistema, que es lograr la eficiencia y eficacia de la empresa. En el desarrollo del proceso de planeación es importante analizar la parte conceptual, pero prioritariamente la parte procedimental, a través de ejercicios y prácticas que se deben realizar considerando las empresas localizadas en la región.  El segundo tema considera la fase del proceso administrativo denominada organización, se tratan las generalidades de la organización, principios, proceso y sus técnicas. Es necesario enfatizar la diferencia entre el diseño de estructura administrativa y el diseño de estructura organizacional, asimismo, identificar las características de los diferentes tipos de manuales con el propósito de facilitar al alumno la elaboración de los mismos, y para apoyar la materia de capital humano I y diseño organizacional La integración se trata en el tercer tema, considerando sus generalidades y principios.  Asimismo, se analizaran los procesos de integración de los recursos de la empresa, analizando de forma específica el proceso de integración del recurso humano ya que será la plataforma para abordar la materia de capital humano I En el cuarto tema se aborda la fase de la dirección, iniciando con su conceptualización, principios y elementos básicos como son: la motivación, la comunicación, el liderazgo y la supervisión, es importante analizar la puesta en práctica del proceso de toma de decisiones como parte medular de la dirección.  En el tema final se estudia el control, como una fase de realimentación a la planeación, para dar inicio a un nuevo ciclo del proceso administrativo didáctica. |

1. **Competencia de la asignatura:**

|  |
| --- |
| Diseñar la estructura administrativa de una empresa, aplicando las bases conceptuales y procedimentales del proceso administrativo. |

**Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 1-Planeación | Descripción | Es el primer elemento del proceso administrativo, forma parte de un sistema y que cada uno de ellos es indispensable para lograr el objetivo de este sistema. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 1.1 Concepto e importancia de la  planeación  1.2 Principios de la planeación  1.3 Tipología de planes  1.4 Elementos de la Planeación  1.4.1 Misión, Visión y Valores  1.4.4 Objetivos y metas  1.4.5 Estrategias y tácticas  1.4.6 Políticas, reglas  1.4.7 Programas, procedimientos  1.4.8 Presupuestos y pronósticos  1.5 Técnicas de planeación  1.5.1 Cuantitativas y cualitativas  1.5.2 Generales y especificas | Realizar una investigación bibliográfica y electrónica del concepto e importancia de la planeación y elaborar un cuadro comparativo de las definiciones y conceptos de diversos autores, identificando las semejanzas y diferencias Leer los principios de la planeación y a través de dibujos representar su aplicación y exponer en plenaria los trabajos realizados.  Elaborar una matriz para contrastar los elementos del proceso de planeación obtenidos en clase con los que recopilen a través de una investigación de campo | Elaborar los manuales administrativos de una pequeña empresa de la región, asignando a cada equipo de trabajo un manual diferente. El equipo deberá identificar, de acuerdo a la empresa seleccionada, uno de los tipos de manuales a elaborar. Usando la metodología contemplada en la bibliografía y bajo la asesoría del profesor, los alumnos recopilan y procesan información para la construcción del manual. | Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales.  Compromiso ético. | 15 Horas |

**Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 2 -Organización | Descripción | Identifica la estructura organizacional de la  empresa y sugiere mejoras en sus diferentes  funciones para un mejor funcionamiento. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 2.1 Concepto e importancia de la  organización  2.2 Principios de la organización  2.3 Proceso de organización  2.3.1 División del trabajo  2.3.2 Jerarquización  2.3.2.1 Tipos de autoridad  2.3.2.2 Centralización y descentralización  2.3.3 Departamentalización  2.4 Estructuras de organización  2.5 Técnicas de organización  2.5.1 Manual de bienvenida  2.5.2 Manual de políticas  2.5.3 Manual de organización  2.5.4 Manual de procedimientos | Realizar una investigación bibliográfica y electrónica del concepto e importancia de la organización y elaborar un mapa conceptual  Elaborar un cuadro comparativo de las ventajas y desventajas de cada estructura  Investigar las técnicas de la organización, considerando la definición, la importancia y síntesis.  Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica  Capacidad de trabajar en equipo. | Desarrollo de los manuales administrativos de una pequeña empresa de la región, asignando a cada equipo de trabajo un manual diferente. El equipo deberá identificar, de acuerdo a la empresa seleccionada, uno de los tipos de manuales a elaborar. Usando la metodología contemplada en la bibliografía y bajo la asesoría del profesor, los alumnos recopilan y procesan información para la construcción del manual. | Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Compromiso ético | 15 Horas |

**Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 3 –Integración | Descripción | Realizar una estrategia de Realizar una investigación integración considerando los principios y fase de la misma |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 3.1 Concepto e importancia de la Integración  3.2 Principios de la integración  3.3 Proceso de integración del recurso material  3.4 Proceso de integración del recurso financiero  3.5 Proceso de integración del recurso tecnológico  3.6 Proceso de integración del recurso humano  3.6.1 Reclutamiento  3.6.2 Selección  3.6.3 Inducción  3.6.4 Desarrollo organización | Elaborar un cuadro comparativo de las definiciones y conceptos de diversos autores, identificando las semejanzas y diferencias.  Elaborar el concepto de integración.  Investigar los principios de la integración y a través de dibujos representar su aplicación, elaborar un escrito que describa la aplicación del principio.  Exponer en plenaria los trabajos realizados.  Investigar y analizar los procesos de integración del recurso de la empresa | se analizarán los procesos de integración de los recursos de la empresa, analizando de forma específica el proceso de integración del recurso humano ya que será la plataforma para abordar la materia de capital humano I | Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Compromiso ético | 15 Horas |

**Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 4 –Dirección | Descripción | Realizar plan estrategia de dirección de una empresa |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 4.1 Concepto e importancia de dirección.  4.2 Principios de la dirección 4.3 Motivación  4.4 Comunicación  4.5 Liderazgo  4.6 Supervisión | Exponer en plenaria los trabajos realizados.  Investigar el concepto y la importancia de la motivación, comunicación, liderazgo y supervisión.  Analizar las ventajas de los diferentes tipos de motivación y el empleo específico de cada uno.  Analizar los canales de comunicación establecidos dentro de una empresa.  Identificar los estilos de liderazgo y distinguir las características de cada estilo.  Investigar los tipos de supervisión y su aplicación  Elaborar un plan de dirección para una empresa de la región | Se aborda la fase de la dirección, iniciando con su conceptualización, principios y elementos básicos como son: la motivación, la comunicación, el liderazgo y la supervisión, es importante analizar la puesta en práctica del proceso de toma de decisiones como parte medular de la dirección. | Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Compromiso ético | 15 Horas |

**Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 5 –Control | Descripción | Elaborar una propuesta de control para una área determinada de la empresa, atendiendo a sus necesidades. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 5.1 Concepto e importancia de control  5.2 Principios del control  5.3 Proceso de control  5.4 Técnicas de control  5.5 Circulo de Deming (PHVA) | Elaborar un esquema en donde se represente el proceso de control de un recurso (humano, material, técnico o financiero)  Analizar los aspectos relevantes en cada una de las etapas del proceso de control  Analizar las técnicas de control y elaborar un escrito sobre casos específicos donde se apliquen cada una de las técnicas.  Elaborar una estrategia de control de los recursos de una empresa de la región | Se estudia el control, como una fase de realimentación a la planeación, para dar inicio a un nuevo ciclo del proceso administrativo. | Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de investigación. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidades interpersonales. Compromiso ético | 15 Horas |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicadores de Alcance competencia I | Valor de Indicador |
| A. Sabe utilizar las herramientas de investigación (conoce conceptos básicos de planeación). | 20% |
| B. Participa de forma integral en proyecto de equipo de investigación | 30% |
| C. Conoce, analiza e Identifica el proceso de planeación | 50% |

Niveles de desempeño (4.10):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | Cumplir con todos los indicadores de alcance | 95-100 |
| Notable | Cumplir con los indicadores B y C, y parcialmente con el A | 85-94 |
| Bueno | Cumplir con los indicadores C y B | 75-84 |
| Suficiente | Cumplir con los indicadores C y parcialmente con el B | 70-74 |
| Competencia No Alcanzada | Insuficiente | No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente | N. A. |

Matriz de Evaluación (4.11): Competencia I

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de Aprendizaje** | **%** | **Indicador de Alcance** | | | | | **Evaluación formativa de la competencia** |
| A | B | C | D | N |
| Proyecto | 40% | 10% | 10% | 20% |  |  | El alumno realizo correctamente el proyecto de investigación donde conoce el desarrollo de planeación. |
| Investigación expuesta | 40% | 5% | 15% | 20% |  |  | El alumno realiza investigación en equipo e individuales donde analiza y sintetiza información. Presenta power point, Lleva a la práctica los conocimientos adquiridos. |
| Tareas y uso de herramientas de investigación | 20% | 5% | 5% | 10% |  |  | Conoce y emplea herramientas tecnológicas y evidencia a través de las tareas. |
| Total | | 20% | 30% | 50% |  |  |  |

Matriz de Evaluación (4.11): Competencia II

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de Aprendizaje** | **%** | **Indicador de Alcance** | | | | | **Evaluación formativa de la competencia** |
| A | B | C | D | N |
| Proyecto | 40% | 10% | 10% | 20% |  |  | El alumno realizo correctamente el proyecto de investigación donde conoce el desarrollo de la organización. |
| Investigación expuesta | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | El alumno realiza investigación en equipo e individuales donde analiza y sintetiza información. Presenta power point, Lleva a la práctica los conocimientos adquiridos. |
| Tareas y uso de herramientas de investigación | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | Conoce y emplea herramientas tecnológicas y evidencia a través de las tareas. |
| Total | | 20% | 30% | 50% |  |  |  |

Matriz de Evaluación (4.11): Competencia III

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de Aprendizaje** | **%** | **Indicador de Alcance** | | | | | **Evaluación formativa de la competencia** |
| A | B | C | D | N |
| Proyecto | 40% | 10% | 10% | 20% |  |  | El alumno realizo correctamente el proyecto de investigación donde conoce el desarrollo de las partes que conforman la integración de los recursos. |
| Investigación expuesta | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | El alumno realiza investigación en equipo e individuales donde analiza y sintetiza información. Presenta power point, Lleva a la práctica los conocimientos adquiridos. |
| Tareas y uso de herramientas de investigación | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | Conoce y emplea herramientas tecnológicas y evidencia a través de las tareas. |
| Total | | 20% | 30% | 50% |  |  |  |

Matriz de Evaluación (4.11): Competencia IV

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de Aprendizaje** | **%** | **Indicador de Alcance** | | | | | **Evaluación formativa de la competencia** |
| A | B | C | D | N |
| Proyecto | 40% | 10% | 10% | 20% |  |  | El alumno realizo correctamente el proyecto de investigación donde conoce el desarrollo e importancia de la dirección dentro de una organización u institución. |
| Investigación expuesta | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | El alumno realiza investigación en equipo e individuales donde analiza y sintetiza información. Presenta power point, Lleva a la práctica los conocimientos adquiridos. |
| Tareas y uso de herramientas de investigación | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | Conoce y emplea herramientas tecnológicas y evidencia a través de las tareas. |
| Total | | 20% | 30% | 50% |  |  |  |

Matriz de Evaluación (4.11): Competencia V

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de Aprendizaje** | **%** | **Indicador de Alcance** | | | | | **Evaluación formativa de la competencia** |
| A | B | C | D | N |
| Proyecto | 40% | 10% | 10% | 20% |  |  | El alumno realizo correctamente el proyecto de investigación donde puede visualizar la importancia de un buen control en cada institución u organización. |
| Investigación expuesta | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | El alumno realiza investigación en equipo e individuales donde analiza y sintetiza información. Presenta power point, Lleva a la práctica los conocimientos adquiridos. |
| Tareas y uso de herramientas de investigación | 30% | 5% | 10% | 15% |  |  | Conoce y emplea herramientas tecnológicas y evidencia a través de las tareas. |
| Total | | 20% | 30% | 50% |  |  |  |

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.

1. Fuentes de información y apoyos didácticos:

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de información: (5.1) | Apoyos didácticos (5.2) |
| Chiavenato, Idalberto, (2005) Introducción a la Teoría General de la Administración. 7ª ed. Mc Graw Hill. México.  Chiavenato, Idalberto. (2002) Administración en los Nuevos Tiempos, Mc Graw Hill. México.  Lourdes Munch Galindo, (1999) Fundamentos de Administración Casos y precticas, Trillas, México. | Laptop. Pantalla. Libros. |

1. Calendarización de evaluación en semanas (6)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| TP | ED1/EF1 | EF1 | EF1 | EF1/ES1-EF2 | EF2 | EF2 | EF2/ES2-EF3 | EF3 | EF3 | EF3/ES3 | EF4 | EF4 | EF4 | EF4/ES4-EF5 | EF4 | EF4/ES4 |
| TR |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

TP: Tiempo Planeado

ED: Evaluación diagnóstica

TR: Tiempo Real

EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n)

SD: Seguimiento departamental

ES: Evaluación sumativa

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de elaboración | 22 DE ENERO DE 2018 |

ING. LETICIA SANCHEZ ESCOBEDO

LIC. CLARA ZAMARRIPA BELMARES

LIC. GRISELDA CERVANTES GONZALEZ M.A. ELENA DELIA MARTINEZ SALINAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Nombre y firma del (de la) profesor(a) |  | Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento Académico |

**(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.

**(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.
* 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.

**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

**(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 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.