Nombre de la asignatura:

Carrera:

Clave de la asignatura:

Horas teoría- Horas práctica- Créditos:

**1. Caracterización de la asignatura**

**2. Objetivo(s) general(es) del curso. (**Competencias específicas a desarrollar**)**

**3. Análisis por unidad**

Unidad:

Competencia específica de la unidad Criterios de evaluación de la Unidad

.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-prácticas |
|  |  |  |  |

Fuentes de información Apoyos didácticos:

Calendarización de evaluación (semanas):

*(11)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Unidad |  | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6  Segunda oportunidad |
| T.P. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T.R. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Δ = Evaluación diagnóstica. 􀀀 = Evaluación formativa. Ο = Evaluación sumativa. TP= Tiempo planeado TR=Tiempo real

= Evaluación 2da oportunidad

Fecha de elaboración: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Docente Vo. Bo. Jefe (a) del Departamento

Instructivo:

**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* vean 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)** **Objetivo(s) general(es) del curso. Competencias específicas a desarrollar.**

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

**(3) Competencia específica de la unidad**.

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

**(4)** **Actividades de aprendizaje**

El desarrollo de competencias profesionales lleva a pensar en un conjunto de las actividades que el (la) 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 (la) 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.

**(5)** **Actividades de enseñanza.**

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

• Propiciar, en el (la) 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 (las) 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 (la) 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.

**(6)** **Desarrollo de competencias genéricas.**

Con base en las actividades de aprendizaje establecidas en las unidades, 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**

I. **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.

Competencias instrumentales

􀂃 Capacidad de análisis y síntesis

􀂃 Capacidad de organizar y planificar

􀂃 Conocimientos generales básicos

􀂃 Conocimientos básicos de la carrera

􀂃 Comunicación oral y escrita en su propia lengua

􀂃 Conocimiento de una segunda lengua

􀂃 Habilidades básicas de manejo de la computadora

􀂃 Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

􀂃 Solución de problemas

􀂃 Toma de decisiones.

II. **Competencias interpersonales**: capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica.

􀂃 Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales.

􀂃 Capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

Competencias interpersonales

􀂃 Capacidad crítica y autocrítica

􀂃 Trabajo en equipo

􀂃 Habilidades interpersonales

􀂃 Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario

􀂃 Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas

􀂃 Apreciación de la diversidad y multiculturalidad

􀂃 Habilidad para trabajar en un ambiente laboral

􀂃 Compromiso ético

III. **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.

Competencias sistémicas

􀂃 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

􀂃 Habilidades de investigación

􀂃 Capacidad de aprender

􀂃 Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones

􀂃 Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)

􀂃 Liderazgo

􀂃 Conocimiento de culturas y costumbres de otros países

􀂃 Habilidad para trabajar en forma autónoma

􀂃 Capacidad para diseñar y gestionar proyectos

􀂃 Iniciativa y espíritu emprendedor

􀂃 Preocupación por la calidad

􀂃 Búsqueda del logro

Una competencia es una capacidad profesional, es una construcción intelectual culturalmente diseñada, desarrollada en un proceso formativo.

**(7) Horas teóricos-prácticas.**

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

**(8)** **Criterios de evaluación de la unidad.**

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 (las) estudiantes. A manera de ejemplo la elaboración de una rúbrica o una lista de cotejo.

• Comunicar a los (las) 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 (la) 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 (la) alumno (a) va obteniendo para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los (las) estudiantes.

• Propiciar procesos de autoevaluación y coevaluación que completen y enriquezcan el proceso de evaluación y retroalimentación del (la) profesor (a).

**(9)** **Fuentes de información**

En este espacio se presentan las fuentes de información necesarias para el tratamiento de los temas que se desarrollarán en la unidad.

**(10)** **Apoyos didácticos**

En este punto se enumeraran los apoyos didácticos necesarios para el desarrollo de la unidad.

**(11)** **Calendarización de evaluación**

En este apartado el (la) profesor (a) registrará los diversos momentos y tipos de las evaluaciones así como la unidad a la que corresponden estas evaluaciones. Tanto las planeadas antes del inicio del semestre, como las reales conforme avance en el desarrollo de las mismas, con este apartado y con el portafolio de evidencias el (la) jefe (a) del departamento académico dará seguimiento al desarrollo del curso.