**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE IGUALA

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERIODO: (1)** | | | | | **ENERO-JULIO:** | |  | **VERANO:** | | | |  | **AGOSTO-DICIEMBRE:** | | | | | |  |  |  | **HT** | **HP** | | **Cr** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **(4)** | | **(5)** | **(6)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| NOMBRE DE LA ASIGNATURA: | | | | | | **(2)** | | | | | | | | | | | | | | CLAVE**: (3)** | | | | | |
| PLAN DE ESTUDIOS: | | | | | | **(7)** | | | | | | | | | | | |  | GRUPO: | | **(8)** | | | | |
| NOMBRE DEL DOCENTE: | | | | | | **(9)** | | | | | | | | | | | DEPARTAMENTO: | | | | **(10)** | | | | |
| CARRERA: | | | | | **(11)** | | | | | | | | HORARIO: | | | | (12) | | | | | AULA: **(13)** | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **1.- Caracterización de la asignatura: (14)** |  |
|  | |
| **2.- Intención Didáctica: (15)** |  |
|  | |
| **3.- Competencia de la asignatura: (16)** |  |
|  | |

**4. Análisis por competencia especifica:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competencia No: (17)** | **Descripción**  **(19)** | **Fecha Programada.:( 20)**  Inicio: MM/DD; Termino: MM/DD |
| **Nombre de la Competencia**  **(18)** | **Fecha Real: (21)**  Inicio: MM/DD; Termino: MM/DD |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la Competencia Especifica**  **(22)** | **Actividades de aprendizaje**  **(Estudiante)**  **(23)** | **Actividades de Enseñanza**  **(Profesor)**  **(24)** | **Desarrollo de Competencias Genéricas**  **(25)** | **Horas Teórico - Practicas**  **(26)** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de alcance** | **Valor del indicador** |
| **(27)** | **(28)** |

**Niveles de desempeño (29):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de alcance | Valoración numérica |
| Competencia alcanzada | Excelente |  |  |
| Notable |  |  |
| Bueno |  |  |
| Suficiente |  |  |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente |  |  |

**Matriz de evaluación (30):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Evidencia de aprendizaje | % | Indicador de alcance | | | | | Evaluación formativa de la competencia |
| A | B | C | … | N |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Total |  |  |  |  |  |  |

**5. Fuentes de información y apoyos didácticos:**

**Fuentes de información: Apoyos didácticos:**

|  |  |
| --- | --- |
| **(31)** | **(32)** |

**6. Calendarización de evaluación (semanas): (33)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| TP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TR |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TP= Tiempo Planeado  ED= Evaluación Diagnostica | TR= Tempo Real  EF= Evaluación Formativa | SD= Seguimiento Departamental  ES= Evaluación Sumativa |  |
|  |  | Fecha de Elaboración: | **(34)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **(35)** |  | **(36**) |
| Nombre y Firma del Docente |  | Nombre y firma del(de la) Jefe(a) del Departamento Académico |

**Indicaciones para desarrollar la instrumentación didáctica:**

**(1) Periodo.** Anotar el año del periodo de la instrumentación didáctica dentro del cuadro

**(2) Nombre de la asignatura:** Anotar el Nombre de la asignatura a impartir.

**(3) Clave de la asignatura:** Anotar la clave de la asignatura a impartir.

**(4)-(5)-(6) HT – HP – Cr** Horas Teóricas – Horas Práctica – Créditos, respectivamente.

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

**(7) Plan de estudios:** Anotar el nombre del plan de estudios en la que se le impartirá el curso, ej.- Ingeniería en

Sistemas Computacionales

**(8) Grupo:** Anotar el grupo de la asignatura.

**(9) Nombre del Docente:** Anotar el nombre del docente.

**(10) Departamento:** Anotar el nombre del departamento a quien corresponde la asignatura.

**(11) Carrera:** Anotar el nombre de la carrera a la que corresponde la asignatura.

**(12) Horario:** Anotar el horario y el día en el que se imparte la asignatura.

**(13) Aula:** Anotar el aula en el que se imparte la asignatura.

**(14) 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

**(15) 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.

**(16) 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.

**(17) No. De competencia**

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

**(18)Nombre de la competencia**

Anotar el nombre de la competencia.

**(19)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.

**(20) Fecha Programada.:**

Anotar la fecha programada de inicio y término de la Unidad Didáctica, en formato Mes y Día [MM/DD].

**(21) Fecha Real:**

Anotar la fecha real de inicio y término de la Unidad Didáctica, en formato Mes y Día [MM/DD].

**(22) Temas y subtemas para desarrollar la Competencia Especifica**

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

**(23) 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.

**(24) Actividades de enseñanza (apertura, desarrollo y cierre):**

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.

**(25) 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

**(26) Horas Teorico-Praticas**

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

**(27) Indicadores de alcance:**

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

**(28) Valor del indicador:**

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

**(29) 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.

**(30) 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.

**31) 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).

**(32) Apoyos didácticos**

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.

**(33) Calendarización de evaluación**

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

**(34) Fecha de elaboración**

En este apartado el docente registrará la fecha de elaboración del documento

**(35) Nombre del (de la) Profesor(a)**

En este apartado anotar el Nombre (de la) Profesor(a)

**(36) Nombre del (de la) Jefe(a) del Departamento Académico**

En este apartado anotar el Nombre del (de la) Jefe(a) del Departamento Académico