

Tecnológico Nacional de México  
Subdirección Académica  
Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales  
Periodo: Febrero – Junio 2025

Nombre de la asignatura: Desarrollo Sustentable  
Plan de Estudios: LADM-2010-234  
Clave de la asignatura: ACD-0908  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos:2-3-5

### 1. Caracterización de la asignatura

La humanidad sobrepasa, en todas las perspectivas, los límites de su espacio natural y la capacidad del planeta, en el cual cohabita con las demás especies, por lo que sostener las condiciones para un desarrollo equilibrado y sustentable implica un control para el crecimiento irracional de las ciudades y las industrias, encausadas básicamente a satisfacer actitudes consumistas ante una explosión demográfica cada vez más descontrolada, ya sea por fenómenos migratorios o por planificación deficiente. La intención de esta asignatura es que el egresado adopte valores y actitudes humanistas, que lo lleven a vivir y ejercer profesionalmente de acuerdo con principios orientados hacia la sustentabilidad, la cual es el factor medular de la dimensión filosófica del SNEST. Se pretende, entonces, la formación de ciudadanos con valores de justicia social, equidad, respeto y cuidado del entorno físico y biológico, capaces de afrontar, desde su ámbito profesional, las necesidades emergentes del desarrollo y los desafíos que se presentan en los escenarios natural, social-cultural y económico. El reto es formar individuos que hagan suya la cultura de la sustentabilidad y en poco tiempo transfieran esta cultura a la sociedad en general. La diversidad temática del programa conforma la comprensión del funcionamiento de las dimensiones de la sustentabilidad y su articulación entre sí, Se presentan estrategias para la sustentabilidad que se han diseñado y desarrollado por especialistas, organizaciones y gobiernos a nivel internacional, nacional y local. Se refuerzan competencias para mejorar el ambiente y la calidad de vida humana, desde una perspectiva sistémica y holística de la sustentabilidad de los recursos.

#### **Importancia de la asignatura:**

- Debido a la trascendencia de esta materia en la formación integral del estudiante es necesario que el docente como ejemplo a seguir, participe y conozca actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, gestión, y vinculación con los sectores sociales que pueden ser utilizados como casos de estudio de desarrollo sustentable en su localidad o región. Existen una serie de movimientos sistémicos genéricos que la pedagogía sistémica brinda como medio de descubrir si estamos ordenados dentro de los sistemas y como medio de ubicarnos correctamente dentro de los mismos para ocupar el lugar adecuado. Concretamente, hay movimientos que posibilitan identificar las imágenes que deterioran y las que favorecen la relación saludable y eficaz entre el sistema escolar y el familiar y la relación de ambos con el institucional; así como hay imágenes relativas a las diferentes relaciones entre los miembros dentro de cada uno de ellos.

## 2. Intención Didáctica

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

Debido a la trascendencia de esta materia en la formación integral del estudiante es necesario que el docente como ejemplo a seguir, participe y conozca actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, gestión, y vinculación con los sectores sociales que pueden ser utilizados como casos de estudio de desarrollo sustentable en su localidad o región.

Esta asignatura está dividida en cinco temas los cuales abordan cuatro escenarios. El primer tema es una introducción donde se abordan los conceptos básicos del desarrollo sustentable.

El segundo tema revisa los elementos del escenario natural para que el alumno comprenda las relaciones entre la naturaleza y los organismos.

El escenario sociocultural es el tercer tema, donde se explica el impacto que la sociedad tiene en el funcionamiento de los ecosistemas. En el cuarto tema se muestra el escenario económico en el que se aborda a la economía como punto eje para el desarrollo de los escenarios anteriores.

Como último tema se presentan los escenarios modificados en donde se analiza el impacto de nuestro actual estilo de vida y como la capacidad de consumo puede traer aspectos positivos o negativos dependiendo de las decisiones sociales.

Cabe mencionar que en cada tema se abordan estrategias que el alumno puede aplicar dentro de su ámbito profesional e incluso privado.

Finalmente, la intención de este curso es formar al estudiante considerando los principios holistas y la filosofía perenne para educarlo integralmente, lograr interesarlo en el cuidado del medio ambiente de su entorno.

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

El docente que imparta esta asignatura deberá tener conocimientos en las áreas de: química, biología, microbiología, economía, sociología, educación ambiental; es recomendable que el docente tenga experiencia en la elaboración de proyectos dirigidos a temas de desarrollo sustentable

**El enfoque con que deben ser tratados.** El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades para la comprensión y análisis del trabajo en equipo; Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. asimismo, propicien procesos intelectuales como inducción-deducción y análisis-síntesis con la intención de generar una actividad intelectual compleja;

**La extensión y la profundidad de los mismos.** Se requiere que el facilitador cuente con el dominio del tema y la experiencia profesional, demostrando que se encuentra inmerso en el sector empresarial donde aplica lo que en la materia se desarrolla.

**Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.** Realizar investigación documental en diversas fuentes, impresas y en portales de internet, realización de análisis etc., las actividades a desarrollar deben fomentar la autonomía, así como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del aprendizaje del alumno, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra clase.

**Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.** Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. Trabajo en equipo. Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de aprender. Compromiso ético, Habilidades básicas en el manejo de computadora. Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.

**De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.** Es importante mencionar que el facilitador busque solo guiar a los alumnos en las actividades prácticas sugeridas, con la finalidad de que ellos aprendan a desarrollar así las competencias necesarias para desarrollarse en el ámbito laboral.

### 3. Competencia de la asignatura

Aplica una visión sustentable, en los ámbitos social, económico y ambiental que le permitirá evaluar y disminuir el impacto de la sociedad sobre el entorno, tomando en cuenta estrategias y considerando profesionalmente los valores ambientales.

### 4. Análisis por competencias específicas

Competencia No.: 1 Descripción: Aplica, analiza y maneja adecuadamente los conceptos y Principios de la sustentabilidad

| TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA  | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA   | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS  | HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA |
|--|--|--|---|------------------------|
| <b>1.INTRODUCCIÓN</b><br><b>DESARROLLO SUSTENTABLE</b><br>1.1 Concepto de sustentabilidad.<br>1.2 Principios de la | <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar la historia y evolución del concepto de desarrollo sustentable presentar una línea de tiempo en electrónico, concentrarlos en un disco.</li> </ul> | Encuadre: El docente da a conocer a los alumnos el objetivo general, el contenido de la unidad, la bibliografía, la forma de evaluar, la mecánica de | <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>Habilidades básicas en</li> </ul> | 8 - 8                  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>sustentabilidad.<br/>1.3 Dimensiones de la sustentabilidad.<br/>1.3.1 Escenario económico.<br/>1.3.2 Escenario socio-cultural.<br/>1.3.3 Escenario natural.<br/>1.4 Visión sistémica de la sustentabilidad</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar los conceptos de sustentable y sostenible y realizar un cuadro comparativo donde se destaquen sus diferencias, elaborado a mano en hoja blanca mediante el análisis de los conceptos</li> <li>• Entiende el concepto de desarrollo y sustentabilidad a través del análisis de conceptos, para ello presentara el ensayo abordando esta temática., en Arial 12 mínimo tres cuartillas.</li> <li>• Investigar los conceptos de economía, sociedad y naturaleza presentando como resultado un mapa mental en electrónico., concentrados en un disco.</li> <li>• Integrándose en equipo Identificara en su comunidad los escenarios de la sustentabilidad, mediante un estudio de campo.</li> <li>• Integrándose en equipo Identificara en su comunidad los escenarios de la sustentabilidad, mediante un estudio de campo. De lo cual presentara un reporte que se comentara en plenaria</li> </ul> | <p>trabajo y la bibliografía.</p> <p>Proporciona el programa de estudio, perfil de egreso, caracterización de la asignatura, competencias previas, competencias genéricas y específicas, etc.</p> <p>Realiza una evaluación diagnóstica.</p> <p>Solicita elaborar una línea del tiempo o cuadro sinóptico para identificar la diferencia entre sustentable y sostenible.</p> <p>Encarga elaborar un mapa conceptual del concepto de desarrollo y sustentabilidad</p> <p>Solicita en forma de equipo identificar en su comunidad los escenarios de la sustentabilidad, mediante un estudio de campo.</p> <p>Explica por medio de ejemplos como se aplican los valores y actitudes en el medio ambiente.</p> <p>Aplica el examen con los temas de la unidad.</p> | <p>el manejo de computadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> </ul> |  |
|---|--|--|--|--|

|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizara un ejercicio en clase en la cual destacara las diversas formas en cómo se aplican los valores y actitudes en el medio ambiente.</li> <li>• Resuelve el examen integrado con los temas de la unidad.</li> </ul> |  |  |                     |
|--|---|--|--|---------------------|
| INDICADORES DE ALCANCE   |   |  |  | VALOR DEL INDICADOR |
| Demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, así como la habilidad en el uso de las tic's, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere           |   |  |  | 25%                 |
| Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo. |   |  |  | 25%                 |
| Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  |   |  |  | 50%                 |
| Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente en todos sus aspectos.  |   |  |  |                     |

#### Niveles de desempeño:

| DESEMPEÑO             | NIVEL DE DESEMPEÑO | INDICADORES DE ALCANCE  | VALORACIÓN NUMÉRICA |
|-----------------------|--------------------|---|---------------------|
| Competencia alcanzada | Excelente          | <p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores:</p> <p><b>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p><b>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</p> | 95-100              |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p><b>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos 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><b>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.</b> (Por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una 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><b>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>f) 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. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática</p> |  |
|--|--|---|--|

|                          |              |  |       |
|--------------------------|--------------|--|-------|
|                          |              | vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.                                   |       |
|                          | Notable      | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 85-94 |
|                          | Bueno        | Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 75-84 |
|                          | Suficiente   | Cumple dos 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 el desempeño excelente. | N. A. |

**Matriz de evaluación:**

| EVIDENCIA DE APRENDIZAJE                     | %    | INDICADOR DE ALCANCE |         |         |       |      | EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA   |
|--|------|----------------------|---------|---------|-------|------|--|
|  |      | A                    | B       | C       | D     | N    |  |
| Mapa mental en electrónico (lista de cotejo) | 25%  | 22-25                | 16-21   | 10-15   | 7-9   | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, así como la habilidad en el uso de las tic's, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere.</li> </ul>          |
| Ejercicio en clase (lista de cotejo)         | 25%  | 22-25                | 16-21   | 10-15   | 7-9   | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</li> </ul> |
| Examen escrito                               | 50%  | 47.5-50              | 42.5-47 | 37.5-42 | 35-37 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.</li> </ul>  |
| Total  | 100% | 95-100               | 85-94   | 75-84   | 70-74 | NA   |  |

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.

Competencia No.: 2 Descripción: Explica los conceptos y hace uso del lenguaje adecuadamente de los elementos que integran el escenario natural para comprender el cuidado del medio ambiente.

| TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA  | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE  | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA  | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS   | HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA |
|--|---|---|--|------------------------|
| <b>2.ESCENARIO NATURAL</b><br>2.1 El Ecosistema<br>2.2 Flujo de Energía<br>2.3 Ciclos biogeoquímicos.<br>2.4 Biodiversidad (desde genes hasta ecosistemas).<br>2.5 Recursos naturales.<br>2.5.1 Hidrósfera.<br>2.5.2 Litósfera.<br>2.5.3 Atmósfera.<br>2.6 Servicios ambientales.<br>2.7 Fenómenos naturales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de actividades en clase pone en práctica los valores de compromiso, responsabilidad, y respeto al cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Identificar los conceptos de ecosistema, los elementos que lo integran reconociendo el papel que tienen; mediante investigación bibliográfica, y lo presentara en mapa conceptual.</li> <li>• Ejercicio en la que se realiza a través de visita en campo o en el jardín del tecnológico, registrando el número y formas de vida observadas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta en el alumno la responsabilidad, el compromiso y el respeto al cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Solicita al alumno investigar concepto y elementos que integra el ecosistema reconociendo el papel que tiene.</li> <li>• Forma equipo a través de una dinámica para analizar un tema proporcionado por el docente.</li> <li>• Explica el concepto de Biodiversidad</li> <li>• Solicita investigar los conceptos de hidrósfera, litósfera y atmósfera como partes importantes de los recursos naturales.</li> <li>• Proporciona ejemplos en forma grupal sobre los</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar.</li> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas en el manejo de computadora.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul> | 6 10                   |

|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar los conceptos de hidrósfera, litósfera y atmósfera como partes importantes de los recursos naturales, del cual presentara un mapa mental en electrónico.</li> <li>Resuelve el examen escrito</li> </ul> | <p>servicios ambientales identificados en su entorno y evaluar su vulnerabilidad mediante la realización de ensayos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica y da indicaciones sobre el examen escrito.</li> </ul> |  |                     |
|--|---|--|--|---------------------|
| INDICADORES DE ALCANCE   |   |  |  | VALOR DEL INDICADOR |
| Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje.   |   |  |  | 10%                 |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's. |   |  |  | 10%                 |
| Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.   |   |  |  | 30%                 |
| Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,  |   |  |  | 20%                 |
| Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.<br>Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente  |   |  |  | 30%                 |

#### Niveles de desempeño:

| DESEMPEÑO             | NIVEL DE DESEMPEÑO | INDICADORES DE ALCANCE  | VALORACIÓN NUMÉRICA |
|-----------------------|--------------------|---|---------------------|
| Competencia alcanzada | Excelente          | <p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores:</p> <p><b>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p><b>b) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> Pregunta integrando</p> | 95-100              |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p><b>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos 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><b>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.</b> (Por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una 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><b>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>f) 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. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para</p> |  |
|--|--|---|--|

|                          |              |  |       |
|--------------------------|--------------|--|-------|
|                          |              | participar activamente durante el curso.   |       |
|                          | Notable      | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 85-94 |
|                          | Bueno        | Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 75-84 |
|                          | Suficiente   | Cumple dos 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 el desempeño excelente. | N. A. |

### Matriz de evaluación:

| EVIDENCIA DE APRENDIZAJE   | %   | INDICADOR DE ALCANCE |           |           |           |      | EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA   |
|--|-----|----------------------|-----------|-----------|-----------|------|--|
|  |     | A                    | B         | C         | D         | N    |  |
| Mapa mental, mapa conceptual   | 20% | 19.0-20.0            | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's.</li> </ul> |
| Ejercicio realiza a través de visita en campo o en el jardín del tecnológico, registrando el número y formas de vida observadas. | 30% | 28.5-30.0            | 25.5-28.2 | 22.5-25.2 | 21.0-22.2 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</li> </ul>   |
| Elaboración de Proyecto de Investigación   | 20% | 19.0-20.0            | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje</li> <li>Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía</li> </ul>  |
| Examen escrito   | 30% | 28.5-                | 25.5-     | 22.5-     | 21.0-     | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra conocimiento y dominio</li> </ul>   |

|       |      |        |       |       |       |    |  |
|-------|------|--------|-------|-------|-------|----|--|
|       |      | 30.0   | 28.2  | 25.2  | 22.2  |    | de los temas de la unidad.<br>• Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente |
| Total | 100% | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | NA |  |

Competencia No.: 3 Descripción: Emplea el nivel del desarrollo y organización de la sociedad para acceder a los recursos con un sentido de justicia y equidad.

| TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA  | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE   | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA  | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS   | HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA |
|--|--|---|--|------------------------|
| <b>3. ESCENARIO SOCIO-CULTURAL</b><br>3.1 Sociedad, organización social.<br>3.2 Cultura, diversidad socio-cultural.<br>3.3 Fenómenos poblacionales.<br>3.4 Desarrollo humano.<br>3.4.1 Índice de desarrollo humano.<br>3.4.2 Índice de desarrollo social.<br>3.5 Desarrollo urbano y rural.<br>3.6 Estilos de vida y consumo.<br>3.7 Democracia, equidad, paz, ciudadanía.<br>3.8 Intervención en comunidades. | Los alumnos realizarán las siguientes actividades en el aula y en la Plataforma Educativa Classroom:<br><br>1. Elabora un ensayo respecto al tema de sociedad y organización social, democracia.<br>2. Investiga en equipo el tema proporcionado por el docente y prepara su diapositiva para su exposición.<br>3. Integrarse en equipo<br>4. Describir un proyecto en que puede un profesional intervenir en su comunidad rural o urbana, laboral, escolar y otras, para transferir información, proyectos, beneficios entre otros, el cual expondrá en | El docente solicitará las siguientes actividades:<br><br>• Fomenta en el alumno el compromiso, la toma de decisiones y el respeto por la biodiversidad.<br>• Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad.<br>• Explica la mecánica de trabajo y la forma de evaluar.<br>• Explica el concepto de sociedad y organización social.<br>• Forma equipo de trabajo para investigación y exposición.<br>• Aplica la retroalimentación después de cada | • Capacidad de análisis y síntesis.<br>• Comunicación oral y escrita.<br>• Solución de problemas.<br>• Toma de decisiones.<br>• Trabajo en equipo.<br>• Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica. | 6 -10                  |

|   | clase.<br>5. Resuelve el examen de acuerdo a las indicaciones del docente. | exposición para aclarar dudas.<br>• Aplica el examen escrito |  |                     |
|---|--|--|--|---------------------|
| INDICADORES DE ALCANCE  |  |  |  | VALOR DEL INDICADOR |
| Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tic, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje, |  |  |  | 10%                 |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere.  |  |  |  | 20%                 |
| Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.<br>Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente   |  |  |  | 50%                 |
| Examen escrito  |  |  |  | 20%                 |

#### Niveles de desempeño:

| DESEMPEÑO             | NIVEL DE DESEMPEÑO | INDICADORES DE ALCANCE  | VALORACIÓN NUMÉRICA |
|-----------------------|--------------------|---|---------------------|
| Competencia alcanzada | Excelente          | <p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores:</p> <p><b>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p><b>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 complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p><b>c) Propone y/o explica soluciones o</b></p> | 95-100              |

|  |            |   |       |
|--|------------|---|-------|
|  |            | <p><b>procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos 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><b>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.</b> (Por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una 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><b>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>f) 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. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p> |       |
|  | Notable    | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.  | 85-94 |
|  | Bueno      | Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.  | 75-84 |
|  | Suficiente | Cumple dos 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 el desempeño excelente. | N. A. |
|--------------------------|--------------|--|-------|

**Matriz de evaluación:**

| EVIDENCIA DE APRENDIZAJE                                    | %   | INDICADOR DE ALCANCE |           |           |           |      | EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA  |
|---|-----|----------------------|-----------|-----------|-----------|------|---|
|   |     | A                    | B         | C         | D         | N    |   |
| Ensayo (lista de cotejo)                                    | 10% | 9.5-10.0             | 8.5-9.4   | 7.5-8.4   | 7.0-7.4   | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las tic</li> </ul>   |
| Exposición de los temas de la unidad. (guía de observación) | 20% | 19.0-20.0            | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tic, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje,</li> </ul> |
| Exposición del proyecto (guía de observación)               | 50% | 47.5-50              | 42.5-47   | 37.5-42   | 35-37     | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tic, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye</li> </ul>  |

|                |      |           |           |           |           |      |  |
|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|--|
|                |      |           |           |           |           |      | ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje, |
| Examen escrito | 20%  | 19.0-20.0 | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | • Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  |
| Total          | 100% | 95-100    | 85-94     | 75-84     | 70-74     | NA   |  |

Competencia No.: 4 Descripción: Hace uso de los procesos de generación y distribución de la riqueza, así como de los factores y sistemas de producción, la esquematización de costos y la obsolescencia de productos para mejora de la calidad de vida y del ambiente.

| TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA   | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE  | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA  | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS   | HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA |
|---|---|---|--|------------------------|
| <b>4.ESCENARIO ECONÓMICO.</b><br>4.1 Economía y diversidad económica.<br>4.2 Sistemas de producción (Oferta y Demanda).<br>4.3 Economía global vs economía local.<br>4.4 Producto interno bruto (PIB), distribución del PIB.<br>4.5 Externalización e internalización de costos.<br>4.6 Obsolescencia planificada y percibida.<br>4.7 Valoración económica de servicios ambientales | Los alumnos realizarán las siguientes actividades y en la Plataforma Educativa Classroom:<br><br>1. De acuerdo a la visita a empresas elabora la práctica de acuerdo a los criterios por el docente. Presenta un reporte.<br><br>2. Investigar las características de la globalización y las interrelaciones entre economía global y economía nacional.<br><br>3. Además, Investigar qué es y cómo se distribuye el | El docente solicitará las siguientes actividades:<br><br>• Fomenta en el alumno el liderazgo, comunicación y trabajo en equipo.<br>• Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad.<br>• Explica la mecánica de trabajo y la forma de evaluar.<br>• Programa visitas a empresas con avances de mejoría ambientales o alguna calificación de | • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.<br>• Capacidad de análisis y síntesis.<br>• Capacidad de organizar.<br>• Comunicación oral y escrita.<br>• Habilidades básicas en el manejo de computadora.<br>• Solución de problemas.<br>• Toma de decisiones. | 6 10                   |

|  | <p>producto interno bruto mexicano, de ello realizar un diagrama de flujo y exponerlo ante el grupo.</p> <p>4. Realiza un análisis FODA y PER (presión-estado-respuesta), de una empresa, un área del Tecnológico, un ecosistema, dependiendo de la carrera.</p> <p>5. Reafirmar con el video The Story of Stuff (La Historia de las cosas), los conceptos de obsolescencia percibida y planificada. Discutir en equipos de trabajo, identificando 3 ejemplos de obsolescencia.</p> <p>6. Resuelve el examen de acuerdo a las indicaciones del docente.</p> | <p>sustentabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicita hacer una investigación sobre las características de globalización, entre economía global y nacional.</li> <li>• Encarga además al alumno Investigar que es y cómo se distribuye el producto interno bruto mexicano.</li> <li>• Explica cómo se realiza el análisis FODA y PER.</li> <li>• Solicita al alumno ver el video The Story of Stuff (La Historia de las cosas).</li> <li>• Proporciona retroalimentación de la unidad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul> |                     |
|--|---|---|---|---------------------|
| INDICADORES DE ALCANCE   |   |   |   | VALOR DEL INDICADOR |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's. |   |   |   | 10%                 |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's. |   |   |   | 10%                 |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.                      |   |   |   | 10%                 |
| Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,  |   |   |   | 10%                 |

|   |     |
|---|-----|
| Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.<br>Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente | 60% |
|---|-----|

**Niveles de desempeño:**

| DESEMPEÑO             | NIVEL DE DESEMPEÑO | INDICADORES DE ALCANCE  | VALORACIÓN NUMÉRICA |
|-----------------------|--------------------|---|---------------------|
| Competencia alcanzada | Excelente          | <p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores:</p> <p><b>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p><b>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 complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p><b>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos 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><b>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.</b> (Por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una 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.</p> | 95-100              |

|                          |              |  |       |
|--------------------------|--------------|--|-------|
|                          |              | <p>para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>f) 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. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p> |       |
|                          | Notable      | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 85-94 |
|                          | Bueno        | Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.   | 75-84 |
|                          | Suficiente   | Cumple dos 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 el desempeño excelente.   | N. A. |

**Matriz de evaluación:**

| EVIDENCIA DE APRENDIZAJE  | %   | INDICADOR DE ALCANCE |         |         |         |      | EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA  |
|---------------------------|-----|----------------------|---------|---------|---------|------|---|
|                           |     | A                    | B       | C       | D       | N    |   |
| Reporte (lista de cotejo) | 10% | 9.5-10.0             | 8.5-9.4 | 7.5-8.4 | 7.0-7.4 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las TIC</li> </ul> |

|  |      |          |         |         |         |      |   |
|--|------|----------|---------|---------|---------|------|---|
| Investigación documental (lista de cotejo) | 10%  | 9.5-10.0 | 8.5-9.4 | 7.5-8.4 | 7.0-7.4 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las tic</li> </ul> |
| Diagrama de flujo (lista de cotejo)        | 10%  | 9.5-10.0 | 8.5-9.4 | 7.5-8.4 | 7.0-7.4 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</li> </ul>                   |
| Realización del FODA (lista de cotejo)     | 10%  | 9.5-10.0 | 8.5-9.4 | 7.5-8.4 | 7.0-7.4 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía,</li> </ul>   |
| Examen escrito                             | 60%  | 57.5-60  | 52.5-57 | 47.5-52 | 45-47   | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.</li> <li>• Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente</li> </ul>   |
| Total                                      | 100% | 95-100   | 85-94   | 75-84   | 70-74   | NA   |   |

Competencia No.: 5 Descripción: Identifica el escenario modificado socioeconómico y flujo de energía en comunidades humanas para influir profesionalmente en la mejora del ecosistema.

| TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA  | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE  | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA   | DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS  | HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA |
|--|---|--|---|------------------------|
| <b>5.ESCENARIO MODIFICADO.</b><br>5.1 Crecimiento demográfico, industrialización, uso de la energía. | Los alumnos realizarán las siguientes actividades y en la Plataforma Educativa Classroom: | El docente solicitará las siguientes actividades:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta en el alumno el compromiso y la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> </ul> | 6 10                   |

|  |  |  |   |                            |
|--|--|--|---|----------------------------|
| <p>5.2 Impacto de actividades humanas sobre la naturaleza.</p> <p>5.2.1 Contaminación ambiental.</p> <p>5.2.2 Cambio climático global: Causas y consecuencias.</p> <p>5.2.3 Deterioro ambiental y disminución de los servicios ambientales.</p> <p>5.2.4 Desertificación.</p> <p>5.2.5 Pérdida de la biodiversidad.</p> <p>5.2.6 Especies exóticas.</p> <p>5.3 Escenario socio-económico.</p> <p>5.3.1 El Estado como regulador del desarrollo.</p> <p>5.3.2 Migración humana.</p> <p>5.3.3 Analfabetismo.</p> <p>5.3.4 Inseguridad alimentaria, social, política, jurídica, económica.</p> <p>5.3.5 Acceso a servicios públicos.</p> <p>5.3.6 Distribución de la riqueza.</p> <p>5.4 Flujo energético en comunidades humanas.</p> <p>5.4.1 Ciudades.</p> <p>5.4.2 Áreas rurales</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mediante equipos de trabajo, sintetizar los conocimientos de contaminación ambiental en agua, aire y tierra, presentar un reporte.</li> <li>2. Realizar una investigación sobre la situación del país con respecto a la inseguridad alimentaria, social, política, jurídica y/o económica, y presentar un mapa mental en electrónico y lo expondrá al grupo.</li> <li>3. Elabora un proyecto con los requisitos previamente establecidos por el docente</li> <li>4. Recibe retroalimentación</li> <li>5. Presenta examen escrito en relación a los temas que contiene la unidad</li> </ol> | <p>responsabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad.</li> <li>• Explica el crecimiento demográfico y el uso de energía a través del cálculo de la huella ecológica.</li> <li>• Solicita al alumnado realizar una síntesis de contaminación ambiental en agua, aire y tierra.</li> <li>• Encarga investigar y comentar en clase la ubicación e inserción de México en el concierto de países, en función de la economía y distribución de la riqueza.</li> <li>• Proporciona los puntos que debe contener el proyecto que deben entregar los alumnos al término del semestre.</li> <li>• Proporciona retroalimentación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar.</li> <li>• Comunicación oral y escrita.</li> <li>• Habilidades básicas en el manejo de computadora.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.</li> <li>• Capacidad de aprender.</li> <li>• Capacidad de comunicación profesional de otras áreas.</li> <li>• Compromiso ético.</li> </ul> |                            |
| <b>INDICADORES DE ALCANCE</b>  |  |  |   | <b>VALOR DEL INDICADOR</b> |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos   |  |  |   | 20%                        |

|   |     |
|---|-----|
| que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's.   |     |
| Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tic, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje, | 10% |
| Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.   | 20% |
| Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.<br>Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado del medio ambiente   | 50% |

#### Niveles de desempeño:

| DESEMPEÑO             | NIVEL DE DESEMPEÑO | INDICADORES DE ALCANCE   | VALORACIÓN NUMÉRICA |
|-----------------------|--------------------|--|---------------------|
| Competencia alcanzada | Excelente          | <p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores:</p> <p><b>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p><b>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 complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p><b>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el</p> | 95-100              |

|                          |              |   |       |
|--------------------------|--------------|---|-------|
|                          |              | <p>problema que se está resolviendo.</p> <p><b>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico.</b> (Por ejemplo, el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una 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><b>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>f) 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. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p> |       |
|                          | Notable      | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.  | 85-94 |
|                          | Bueno        | Cumple tres de los indicadores definidos en desempeño excelente.  | 75-84 |
|                          | Suficiente   | Cumple dos 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 el desempeño excelente.  | N. A. |

**Matriz de evaluación:**

| EVIDENCIA DE APRENDIZAJE   | %   | INDICADOR DE ALCANCE |           |           |           |      | EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA  |
|--|-----|----------------------|-----------|-----------|-----------|------|---|
|  |     | A                    | B         | C         | D         | N    |   |
| Investigación documental, reporte, mapa mental (lista de cotejo) | 20% | 19.0-20.0            | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, el documento cuenta con los elementos mínimos que un trabajo de investigación requiere, así como la habilidad en el uso de las Tic's.</li> </ul>  |
| Exposición del mapa mental (guía de observación)                 | 10% | 9.5-10.0             | 8.5-9.4   | 7.5-8.4   | 7.0-7.4   | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tic, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje.</li> </ul> |
| Elaboración de proyecto  | 20% | 19.0-20.0            | 17.0-18.8 | 15.0-16.8 | 14.0-14.8 | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información, utiliza correctamente las citas bibliográficas, la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló, Trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.</li> </ul>   |
| Examen escrito   | 50% | 47.5-50              | 42.5-47   | 37.5-42   | 35-37     | N.A. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad, Demuestra habilidad para la comprensión del alcance del cuidado</li> </ul>   |

|       |      |        |       |       |       |    |                     |
|-------|------|--------|-------|-------|-------|----|---------------------|
|       |      |        |       |       |       |    | del medio ambiente. |
| Total | 100% | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | NA |                     |

## 5. Fuentes de Información y Apoyos Didácticos

### Fuentes de información

1. Azqueta, O. (2002). Introducción a la economía ambiental. Madrid: Mc Graw-Hill. Beltrán-Morales L.F., Urciaga-García J.L. y Ortega-Rubio A. (Eds). (2006).
2. Brañes R. (2000). Manual de derecho ambiental mexicano. México, Editorial Fondo de Cultura Económica.
3. Complementaria
4. INTERNET
5. Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA)
6. <http://anea.org.mx/Documentos.htm>
7. Instituto de Ecología, A.C. - <http://www.inecol.edu.mx/inecol/inecol.htm>
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía - [www.inegi.org.mx/](http://www.inegi.org.mx/)
9. La gestión ambiental: factores críticos. <http://www.iadb.org/sds/doc/Capitulo2.pdf>
10. León Aguilar, Elizabeth y Petrich Moreno, Margarita Salome. Identificación de la Biodiversidad. México, D.F. Editorial: Santillana S.A. de C.V.(2012)

### Apoyos didácticos:

- Proyector.
- Lap-top.
- Pizarrón.
- Videos

## 6. Calendarización de evaluación

| Semana | 1  | 2   | 3 | 4 | 5   | 6 | 7 | 8 | 9   | 10 | 11 | 12 | 13  | 14 | 15 | 16  |
|--------|----|-----|---|---|-----|---|---|---|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| T.P.   | ED | EF1 |   |   | EF2 |   |   |   | EF3 |    |    |    | EF4 |    |    | EF5 |
| T.R.   |    |     |   |   |     |   |   |   |     |    |    |    |     |    |    |     |
| S.D.   |    |     |   |   | SD  |   |   |   | SD  |    |    |    |     | SD |    | SD  |

TP= Tiempo planeado  
ED = Evaluación diagnóstica.

TR=Tiempo real  
EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n).

SD = Seguimiento departamental  
ES = Evaluación sumativa.



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**

Fecha de elaboración: 16 de Enero 2025

---

Psic.. Lucero Lopez Cobaxin

---

L.A.E. Renata Ramos Moreno