**Tecnológico Nacional de México**

**Subdirección Académica**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Periodo**: | FEBRERO – JULIO 2023 |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la Asignatura: | DESARROLLO SUSTENTABLE |
| Plan de Estudios: | LADM-2010-234 |
| Clave de la Asignatura: | ACD O908 |
| Horas teoría-horas prácticas-Créditos: | 2-3-5 |

**1.- Caracterización de la asignatura**

|  |
| --- |
| **Caracterización de la asignatura:**  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 SNIT. 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.  La asignatura, por su aportación al perfil profesional, debe impartirse entre el quinto y séptimo semestre de las carreras del SNIT. Se sugiere integrar grupos con estudiantes de las distintas carreras, para fomentar el análisis y ejecución de estrategias para el desarrollo sustentable regional desde la multidisciplina, a la vez que se desarrolla la competencia de trabajar de manera interdisciplinaria.  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.  **2. Intención didáctica.**  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. |

**3.- Competencias 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. |

**(Anexar el contenido del punto III y IV tantas veces de acuerdo al número de unidades que tenga la asignatura)**

1. **Análisis por competencias específicas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No. |  | 1 | Descripción | Comprende adecuadamente los conceptos y principios de la sustentabilidad, para Integrar y contextualizar los conocimientos adquiridos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica | Actividades de aprendizaje | Actividades de enseñanza | Desarrollo de competencias genéricas | Horas teórico-práctica |
| 1.1 Concepto de sustentabilidad.  1.2 Principios de la sustentabilidad.  1.3 Dimensiones de la sustentabilidad. | El alumno utilizará la plataforma Classroom.google.com y el Meet para las clases virtuales y el examen escrito.   * Buscar información sobre la historia y evolución del concepto de desarrollo sustentable, para Identificar las diferencias entre sustentable y sostenible mediante el análisis de los conceptos. * Entiende el concepto de desarrollo y sustentabilidad a través del análisis de conceptos, utilizando técnicas escritas como el ensayo o de un mapa conceptual. * Discutir los conceptos de economía, sociedad y naturaleza mediante análisis grupales y presentar los resultados en plenaria. Para integrar las tres dimensiones; en una definición de sustentabilidad mediante el análisis del documento: “informe Brundtland”. * Identificar en su comunidad los escenarios de la sustentabilidad, mediante un estudio de campo. Analiza sí estos escenarios están presentes de manera sistémica. * Analizar cómo se aplican los valores y actitudes en el medio ambiente.   Todas las actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados y con los requisitos establecidos. En caso de que se requieran revisiones serán individuales o por equipo acordando el día y la hora con el alumno.  Aplica el examen en línea Classroom.google.com | Expondrá su catedra utilizando la plataforma Classroom y el Meet donde solicitará al alumno subir las actividades y subirá el examen a la plataforma.   * 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 trabajo y la bibliografía. * Proporciona el programa de estudio, perfil de egreso, caracterización de la asignatura, competencias previas, competencias genéricas y específicas, etc. * Realiza una evaluación diagnóstica. * Solicita elaborar una línea del tiempo o cuadro sinóptico para identificar la diferencia entre sustentable y sostenible. * Encarga elaborar un mapa conceptual del concepto de desarrollo y sustentabilidad * Solicita en forma de equipo identificar en su comunidad los escenarios de la sustentabilidad, mediante un estudio de campo. * Explica por medio de ejemplos como se aplican los valores y actitudes en el medio ambiente.   Presenta el examen en línea Classroom.google.com, | * Capacidad de abstracción, análisis y síntesis * Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes * Capacidad de trabajar en equipo | 10horas  4-6 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de Alcance** | **Valor de Indicador (** |
| A) Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. | 20% |
| B) Presenta otros puntos de vista que complementan al presentarlo en la clase. | 20% |
| C) 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, discusión en un foro presencial. | 20% |
| E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas, comunicación oral y escrita, cuida la redacción y ortografía. | 40% |

**Niveles de desempeño**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | A) Se adapta a situaciones y contextos complejos.  B) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.  C) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).  D) Introduce recursos y experiencias qu promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio.)  E) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. | 95-100 |
| Notable | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente. | 85-94 |
| Bueno | Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente. | 75-84 |
| Suficiente | Cumple dos de los indicadores definidos en el 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 |
| Elaboración de gráficos (cuadro sinoptico, mapa conceptual, etc.)  ( lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, |
| Investigación (Lista de cotejo) | 20 | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | 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, |
| Caso Practico (Lista de cotejo) | 20 | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Muestra capacidad de análisis y síntesis para la solución de estudios de campo sostenibles en la comunidad, |
| Examen escrito | 40 | 39-40 | 37-39 | 35-37 | 34-35 | 0-10 | Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  Habilidad oral y escrita.  Buena redacción y ortografía. |
| Total  **100** | | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | 0-69 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 2.1 El ecosistema  2.2 Flujo de energía  2.3 Biósfera  2.3.1 Hidrósfera  2.3.2 Litósfera  2.3.3 Atmósfera  2.3.4 Ciclos biogeoquímicos (C,H,O,N,P)  2.3.5 Biodiversidad  2.4 Estrategias de sustentabilidad para el manejo de recursos naturales  2.4.1Servicios ambientales  2.4.2Programas sectoriales de medio ambiente y recursos naturales: desarrollo social; economía; agricultura, ganadería y pesca; salud; turismo; trabajo y previsión social, entre otros.  2.4.3. Derecho, Legislación y normatividad ambiental para el desarrollo sustentable  2.4.4. Ordenamiento ecológico territorial. | El alumno utilizará la plataforma Classroom.google.com y el Meet para las clases virtuales y el examen escrito.   * Pone en práctica los valores de compromiso responsabilidad, y respeto al cuidado del medio ambiente. * Identificar los conceptos de ecosistema, los elementos que lo integran reconociendo el papel que tienen; mediante investigación bibliográfica. * Mediante técnicas grupales, Identifica los principales ciclos biogeoquímicos y su concatenación con las entradas y salidas de energía en el ecosistema. * Realiza la práctica a través de visita en campo o en el jardín del tecnológico, registrando el número y formas de vida observadas. * Investigar los conceptos de hidrósfera, litósfera y atmósfera como partes importantes de los recursos naturales, y su posterior análisis tanto individual como grupal. * Dar ejemplos en forma grupal sobre los servicios ambientales identificados en su entorno y evaluar su vulnerabilidad mediante la realización de ensayos   Todas las actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados y con los requisitos establecidos. En caso de que se requieran revisiones serán individuales o por equipo acordando el día y la hora con el alumno.  Aplica el examen en línea Classroom.google.com | Expondrá su catedra utilizando la plataforma Classroom y el Meet donde solicitará al alumno subir las actividades y subirá el examen a la plataforma.   * Fomenta en el alumno la responsabilidad, el compromiso y el respeto al cuidado del medio ambiente. * Aplica el examen * Solicita al alumno investigar concepto y elementos que integra el ecosistema reconociendo el papel que tiene. * Forma equipo a través de una dinámica para analizar un tema proporcionado por el docente. * Explica el concepto de Biodiversidad * Solicita investigar los conceptos de hidrósfera, litósfera y atmósfera como partes importantes de los recursos naturales. * Proporciona ejemplos en forma grupal sobre los servicios ambientales identificados en su entorno y evaluar su vulnerabilidad mediante la realización de ensayos   Presenta el examen en línea Classroom.google.com, | * Capacidad de investigación. * Capacidad con la preservación del medio ambiente. * Compromiso ético. | 15 horas  7-8 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de Alcance** | **Valor de Indicador (** |
| A) Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. | 10% |
| B) Presenta otros puntos de vista que complementan al presentarlo en la clase. | 10% |
| C) 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, discusión en un foro presencial. | 20% |
| D) Demuestra habilidad en la búsqueda de información utilizando las nuevas Tic´s el video cuenta con los elementos mínimos requeridos. | 20% |
| E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas, comunicación oral y escrita, cuida la redacción y ortografía. | 40% |

**Niveles de desempeño**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | A) Se adapta a situaciones y contextos complejos.  B) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.  C) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).  D) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio.)  E) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. | 95-100 |
| Notable | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente. | 85-94 |
| Bueno | Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente. | 75-84 |
| Suficiente | Cumple dos de los indicadores definidos en el 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 |
| Elaboración de gráficos (cuadro sinóptico)  (lista de cotejo) | 10% | 9-10 | 7.-8 | 5-6 | 4-4 | 0-2 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, |
| Ensayo (Lista de cotejo) | 10% | 9-10 | 7.-8 | 5-6 | 4-4 | 0-2 | 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. |
| Investigación (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | 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. |
| Investigación de campo (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, mediante el análisis bibliográficos, a través de visitas de campo. |
| Examen escrito | 40 | 39-40 | 37-39 | 35-37 | 34-35 | 0-10 | Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  Habilidad oral y escrita.  Buena redacción y ortografía. |
| Total  **100** | | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | 0-69 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 3.1 Sociedad, organización social  3.2 Cultura, diversidad socio-cultural  3.2.1 Desarrollo humano  3.2.2 Índice de desarrollo humano  3.2.3 Índice de desarrollo social  3.2.4 Desarrollo urbano y rural  3.3 Impacto de actividades humanas sobre la naturaleza  3.3.1Fenómenos poblacionales: desertificación, migración.  3.4 Cambio climático global: causas y consecuencias.  3.5 Estilos de vida y consumo  3.6 Estrategias de sustentabilidad para el escenario socio-cultural  3.6.1 Carta de la tierra  3.6.2 Agenda 21  3.6.3 Política ambiental | El alumno utilizará la plataforma Classroom.google.com y el Meet para las clases virtuales y el examen escrito.   * Elabora un su propio concepto de sociedad y organización social. * Investiga en equipo el tema proporcionado por el docente y prepara su diapositiva para su exposición. * Participa de manera activa en cada tema expuesto por medio de la retroalimentación del mismo. * Describir y aplicar las formas y los pasos a seguir mediante los cuales puede un profesional intervenir en una comunidad rural o urbana, laboral, escolar y otras, para transferir información, proyectos, beneficios entre otros.   Todas las actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados y con los requisitos establecidos. En caso de que se requieran revisiones serán individuales o por equipo acordando el día y la hora con el alumno.   * Aplica el examen en línea Classroom.google.com | Expondrá su catedra utilizando la plataforma Classroom y el Meet donde solicitará al alumno subir las actividades y subirá el examen a la plataforma.   * Fomenta en el alumno el compromiso, la toma de decisiones y el respeto por la biodiversidad. * Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad. * Explica la mecánica de trabajo y la forma de evaluar. * Explica el concepto de sociedad y organización social. * Forma equipo de trabajo para investigación y exposición. * Aplica la retroalimentación después de cada exposición para aclarar dudas.   Presenta el examen en línea Classroom.google.com, | * Compromiso con su medio socio- cultural. * Capacidad para tomar decisiones en su ámbito profesional. * Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. | 20 horas  8-12 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de Alcance** | **Valor de Indicador (** |
| A) Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. | 10% |
| B) Presenta otros puntos de vista que complementan al presentarlo en la clase. | 10% |
| C) 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, discusión en un foro presencial. | 20% |
| D) Demuestra habilidad en la búsqueda de información utilizando las nuevas Tic´s el video cuenta con los elementos mínimos requeridos. | 20% |
| E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas, comunicación oral y escrita, cuida la redacción y ortografía. | 40% |

**Niveles de desempeño**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | A) Se adapta a situaciones y contextos complejos.  B) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.  C) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).  D) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio.)  E) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. | 95-100 |
| Notable | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente. | 85-94 |
| Bueno | Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente. | 75-84 |
| Suficiente | Cumple dos de los indicadores definidos en el 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 |
| Elaboración de gráficos (Tabla de concepto)  (lista de cotejo) | 10% | 9-10 | 7.-8 | 5-6 | 4-4 | 0-2 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, |
| Investigación (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | 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. |
| Exposición (Guía de observación) | 30% | 28.5-30 | 25.5-28.2 | 22.5-25.2 | 21-22.2 | 0-20.70 | Habilidad para la comunicación oral y escrita cuidando la redacción y ortografía. Dominio del tema, dicción y manejo de auditorio. |
| Examen escrito | 40 | 39-40 | 37-39 | 35-37 | 34-35 | 0-10 | Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  Habilidad oral y escrita.  Buena redacción y ortografía. |
| Total  **100** | | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | 0-69 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 4.1 Economía y diversidad económica  4.2 Sistemas de producción (oferta y demanda)  4.3 Economía global vs economía local  4.4 Producto interno bruto (PIB), distribución del PIB  4.5 Externalización e internalización de costos  4.6 Obsolescencia planificada y percibida  4.7 Valoración económica de servicios ambientales  4.8 Estrategias de sustentabilidad para el escenario económico  4.8.1 Análisis del ciclo de vida: Huella ecológica.  4.8.2 Empresas socialmente responsables  4.8.3 Oportunidades de desarrollo regional a partir de los servicios ambientales o los recursos naturales. | El alumno utilizará la plataforma Classroom.google.com y el Meet para las clases virtuales y el examen escrito.   * De acuerdo a la visita a empresas elabora la práctica de acuerdo a los criterios por el docente. * Investigar y comparar entre equipos y en forma grupal, las características de la globalización y las interrelaciones entre economía global y economía nacional. Además Investigar que es y cómo se distribuye el producto interno bruto mexicano. * Resuelve el examen de acuerdo a las indicaciones del docente. * Realiza un análisis FODA y PER (presión-estado-respuesta), de una empresa, un área del   Tecnológico, un ecosistemas, dependiendo de la carrera.   * 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.   Todas las actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados y con los requisitos establecidos. En caso de que se requieran revisiones serán individuales o por equipo acordando el día y la hora con el alumno.  Aplica el examen en línea Classroom.google.com | Expondrá su catedra utilizando la plataforma Classroom y el Meet donde solicitará al alumno subir las actividades y subirá el examen a la plataforma.   * Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad. * Explica la mecánica de trabajo y la forma de evaluar. * Programa visitas a empresas con avances de mejoría ambientales o alguna calificación de sustentabilidad. * Solicita hacer una investigación sobre las características de globalización, entre economía global y nacional. * Encarga además al alumno Investigar que es y cómo se distribuye el producto interno bruto mexicano. * Explica cómo se realiza el análisis FODA y PER. * Solicita al alumno ver el video The Story of Stuff (La Historia de las cosas). * Proporciona retroalimentación de la unidad.   Presenta el examen en línea Classroom.google.com, | * Capacidad de Liderazgo. * Habilidad en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación. * Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. | 20 horas  8-12 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de Alcance** | **Valor de Indicador (** |
| A) Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. | 10% |
| B) Presenta otros puntos de vista que complementan al presentarlo en la clase. | 20% |
| C) 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, discusión en un foro presencial. | 20% |
| D) Demuestra habilidad en la búsqueda de información utilizando las nuevas Tic´s el video cuenta con los elementos mínimos requeridos. | 20% |
| E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas, comunicación oral y escrita, cuida la redacción y ortografía. | 30% |

**Niveles de desempeño**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | A) Se adapta a situaciones y contextos complejos.  B) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.  C) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).  D) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio.)  E) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. | 95-100 |
| Notable | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente. | 85-94 |
| Bueno | Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente. | 75-84 |
| Suficiente | Cumple dos de los indicadores definidos en el 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 |
| Elaboración de gráficos (cuadro sinóptico)  (lista de cotejo) | 10% | 9-10 | 7.-8 | 5-6 | 4-4 | 0-2 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, |
| Investigación (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | 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. |
| Estudio de Casos (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, mediante el análisis de videos cuidando la redacción y ortografía. |
| Reporte escrito | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Demuestra habilidad para la lectura y redacción de textos con coherencia y checando la ortografía. |
| Examen escrito | 30% | 28.5-30 | 25.5-28.2 | 22.5-25.2 | 21-22.2 | 0-20.70 | Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  Habilidad oral y escrita.  Buena redacción y ortografía. |
| Total  **100** | | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | 0-69 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 5.1 Crecimiento demográfico, industrialización, uso de la energía.   1. 1.1Fenómenos naturales    1. El Estado como regulador del desarrollo.   5.2.1.Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos   * 1. Inseguridad alimentaria, social, política, jurídica, económica   2. Distribución de la riqueza   3. Estrategias de sustentabilidad para los escenarios modificados      1. Producción más limpia      2. Procesos ecoeficientes      3. Planes de Desarrollo Nacional Estatal y Municipal | El alumno utilizará la plataforma Classroom.google.com y el Meet para las clases virtuales y el examen escrito.   * Realizar el cálculo de huella ecológica, con el propósito de conocer la forma de hacer eficiente el uso de recursos. * Mediante equipos de trabajo, sintetizar los conocimientos de contaminación ambiental en agua, aire y tierra. * 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. * Elaborar un reporte grupal sobre la situación del país con respecto a la inseguridad alimentaria, social, política, jurídica y/o económica. * Elabora un proyecto con los requisitos previamente establecidos por el docente.   Todas las actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados y con los requisitos establecidos. En caso de que se requieran revisiones serán individuales o por equipo acordando el día y la hora con el alumno.  Aplica el examen en línea Classroom.google.com | Expondrá su catedra utilizando la plataforma Classroom y el Meet donde solicitará al alumno subir las actividades y subirá el examen a la plataforma.   * Da una breve introducción de los temas que se analizaran en esta unidad. * Explica el crecimiento demográfico y el uso de energía a través del cálculo de la huella ecológica. * Solicita al alumnado realizar una síntesis de contaminación ambiental en agua, aire y tierra. * 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. * Proporciona los puntos que debe contener el proyecto que deben entregar los alumnos al término del semestre. Proporciona retroalimentación.   Presenta el examen en línea Classroom.google.com, | * Capacidad de Liderazgo. * Habilidad en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación. * Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. | 15 horas  6-9 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicadores de Alcance** | **Valor de Indicador (** |
| A) Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. | 10% |
| 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 que un trabajo de investigación requiere, discusión en un foro presencial. | 20% |
| C) Demuestra habilidad en la búsqueda de información utilizando las nuevas Tic´s el video cuenta con los elementos mínimos requeridos. | 20% |
| D) Demuestra habilidad para la lectura y redacción de textos con coherencia y checando la ortografía. | 10% |
| E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas, comunicación oral y escrita, cuida la redacción y ortografía. | 40% |

**Niveles de desempeño**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Desempeño | Nivel de desempeño | Indicadores de Alcance | Valoración numérica |
| Competencia Alcanzada | Excelente | A) Se adapta a situaciones y contextos complejos.  B) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.  C) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).  D) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio.)  E) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. | 95-100 |
| Notable | Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente. | 85-94 |
| Bueno | Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente. | 75-84 |
| Suficiente | Cumple dos de los indicadores definidos en el 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 |
| Elaboración de gráficos (cuadro sinóptico)  (lista de cotejo) | 10% | 9-10 | 7.-8 | 5-6 | 4-4 | 0-2 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, |
| Investigación (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | 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. |
| Estudio de Casos (lista de cotejo) | 20% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, mediante el análisis de videos cuidando la redacción y ortografía. |
| Reporte escrito | 10% | 19-20 | 17-18.8 | 15-16.8 | 14-14.8 | 0-13.80 | Demuestra habilidad para la lectura y redacción de textos con coherencia y checando la ortografía. |
| Examen escrito | 40% | 28.5-30 | 25.5-28.2 | 22.5-25.2 | 21-22.2 | 0-20.70 | Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.  Habilidad oral y escrita.  Buena redacción y ortografía. |
| Total  **100** | | 95-100 | 85-94 | 75-84 | 70-74 | 0-69 |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de información: | Apoyos didácticos |
| **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).**  **Estrella Suárez María Verónica (2017). Desarrollo Sustentable. México, Editorial Patria Segunda Edición**  **INTERNET**  **Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA)**  [**http://anea.org.mx/Documentos.htm**](http://anea.org.mx/Documentos.htm)  **Instituto de Ecología, A.C. -** [**http://www.inecol.edu.mx/inecol/inecol.htm**](http://www.inecol.edu.mx/inecol/inecol.htm)  **Instituto Nacional de Estadística y Geografía -** [**www.inegi.org.mx/**](http://www.inegi.org.mx/)  **Complementaria**  **León Aguilar, Elizabeth y Petrich Moreno, Margarita Salome. Identificación de la Biodiversidad. México, D.F. Editorial: Santillana S.A. de C.V.(2012)** | * Cañón de diapositivas * Laptop * Extensión * Hojas de rotafolios * Marcadores * Pintarrón * Borrador * Cinta Masking |

1. **Calendarización de evaluación en semanas**

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

TP= Tiempo planeado TR=Tiempo real SD = Seguimiento departamental

ED = Evaluación diagnóstica. EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n). ES = Evaluación sumativa.

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de elaboración | 13 Febrero 2023 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MCE. AARÓN SÁNCHEZ ISIDORO |  | L.C.MANUEL DE JESÚS CANO BUSTAMANTE |
| Nombre y firma del (de la) profesor(a) |  | Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento Académico |