



OPTATIVAS

ÁREA: CIENCIAS EXPERIMENTALES

DESARROLLO SUSTENTABLE

Ubicación de la asignatura

Forma parte de las asignaturas optativas del Bachillerato Digital, es una asignatura que el estudiante debe cursar en el cuarto semestre, analizará los principales problemas que en materia de impacto ambiental y desarrollo sustentable afectan nuestro entorno, y asumirá actitudes propositivas con el adecuado uso de los recursos.

Presentación de la asignatura

La asignatura Desarrollo sustentable, está diseñada para que el estudiante de bachillerato adquiera los conocimientos necesarios que le permitan analizar el uso adecuado de los recursos naturales en el desarrollo económico del país y del mundo, mismos que permitirán a la población humana el acceso a recursos de calidad alimenticios, de esparcimiento, energéticos, etc. y a las poblaciones naturales su permanencia en el planeta.

Propósito de la asignatura

Al finalizar la asignatura el estudiante será competente para analizar el uso adecuado de los recursos naturales en el desarrollo económico de México y el mundo, a partir de identificar la realidad compleja de la sustentabilidad del desarrollo en la prevención, identificación y solución de los problemas ambientales, económicos y alimenticios, lo anterior le permitirá tomar las mejores decisiones al hacer uso de los recursos naturales para satisfacer sus necesidades.

Desarrollando proyectos

Descripción del problema, tema y metodología a seguir para llevar a cabo el proyecto propuesto para esta asignatura.

Asignaturas relacionadas

Plantas medicinales, Aprendiendo a cuidarme

Competencias a desarrollar en la asignatura

Competencias genéricas



- C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- C5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- C7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- C11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Competencias disciplinares

Ciencias experimentales

- CE1. Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.
- CE5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.
- CE7. Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.
- CE9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.
- CE17. Aplica normas de seguridad para disminuir riesgos y daños a sí mismo y a la naturaleza, en el uso y manejo de sustancias, instrumentos y equipos en cualquier contexto.

Comunicación

- C3. Debate sobre problemas de su entorno fundamentando sus juicios en el análisis y en la discriminación de la información emitida por diversas fuentes.
- C4. Propone soluciones a problemáticas de su comunidad, a través de diversos tipos de textos, aplicando la estructura discursiva, verbal o no verbal, y los modelos gráficos o audiovisuales que estén a su alcance.
- C10. Analiza los beneficios e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la optimización de las actividades cotidianas.

Ciencias sociales

- CS3. Propone soluciones a problemas de su entorno con una actitud crítica y reflexiva, creando conciencia de la importancia que tiene el equilibrio en la relación ser humano-naturaleza.



Matemáticas

- M4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- M8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.

Perfil del tutor –docente

Licenciatura y/o posgrado en: Ciencias Naturales, Biología, Sociología, Normalista con Especialidad en Ciencias Sociales, Ecología, Ciencias Ambientales, Ciencias Genómicas, Filosofía y Ciencias de la Educación. Se requiere experiencia mínima de 2 años en educación a distancia y certificación como tutor docente en la asignatura.

Contenidos y propósitos específicos por unidad

UNIDAD I. Impacto Ambiental		
Propósito: Al finalizar la unidad el estudiante será competente para identificar los recursos naturales mundiales y el impacto ambiental sobre ellos, mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas; lo anterior le permitirá proponer soluciones a situaciones de impacto ambiental.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas; al conocer los recursos naturales mundiales y el impacto ambiental sobre ellos.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CE1_Ext. Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas. C4_Ext. Propone soluciones a problemáticas de su comunidad, a través de diversos tipos de textos, aplicándola estructura discursiva, verbal o no verbal, y los modelos gráficos o audiovisuales que estén a su alcance. CS3_Ext. Propone soluciones a problemas de su entorno con una actitud crítica y reflexiva, creando conciencia de la importancia que	1.1. Conceptos 1.2. Recursos naturales como proveedores de Bienes y Servicios (alimento, recreación, energéticos, etc.) 1.3. Impacto ambiental natural y antropogénico 1.4. Impacto ambiental en los factores bióticos (Flora y Fauna) 1.5. Impacto ambiental en factores abióticos	



tiene el equilibrio en la relación ser humano-naturaleza.	1.6. (Aire, Agua y Suelo)	
---	----------------------------	--

UNIDAD II. Ética Ambiental

Propósito:

Al finalizar la unidad, el estudiante será competente para explicar el papel de la ética, la educación y la promoción de valores ambientales; mediante el desarrollo e innovación de propuestas que solucionen problemas a partir de métodos establecidos; lo que le permitirá analizar los beneficios que tiene el uso responsable de los recursos naturales.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos, al conocer la ética y valores para proponer soluciones sobre el buen uso de los recursos naturales.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CE17_Ext. Aplica normas de seguridad para disminuir riesgos y daños a sí mismo y a la naturaleza, en el uso y manejo de sustancias, instrumentos y equipos en cualquier contexto. C3_Ext. Debate sobre problemas de su entorno fundamentando sus juicios en el análisis y en la discriminación de la información emitida por diversas fuentes. C10_Ext. Analiza los beneficios e inconvenientes del uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la optimización de las actividades cotidianas.	2.1 Conceptos 2.2 Ética y sus diferentes tipos 2.3 Valores 2.4 Educación 2.5 Respeto y uso responsable de los recursos naturales	

UNIDAD III. Desarrollo Sustentable

Propósito:

Al finalizar la unidad, el estudiante será competente para analizar los tipos de desarrollo sustentable, mediante la articulación de saberes de diversos campos y establecer relaciones entre ellos y su vida cotidiana; lo que le permitirá analizar un proyecto de desarrollo sustentable responsable con el ambiente.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Articula saberes de diversos campos y establecer relaciones entre ellos y su vida cotidiana, al integrar los factores que conforman el desarrollo sustentable y contribuye con soluciones que favorezcan los intereses ecológicos, tecnológicos, económicos y sociales.



COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>CE5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.</p> <p>M4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>3.1. Conceptos</p> <p>3.2. Tipos de desarrollo</p> <p>3.3. Desarrollo sustentable (enfoque ecológico)</p> <p>3.4. Desarrollo sustentable tecnología y</p> <p>3.5. Desarrollo sustentable economía y</p>	

UNIDAD IV. Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida

Propósito:

Al finalizar la unidad, el estudiante será competente para analizar los Índices de Desarrollo Humano (IDH), la participación ciudadana y la tendencia mundial; mediante el reconocimiento y comprensión de las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente; lo que le permitirá Interpretar estadísticamente la participación ciudadana local sobre desarrollo sustentable y calidad de vida.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente; al realizar entrevistas e interpretar los datos obtenidos estadísticamente para comprender la tendencia actual sobre el desarrollo sustentable en la población donde vive.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>CE9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.</p> <p>M8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.</p>	<p>4.1. Conceptos</p> <p>4.2. Estilo de vida</p> <p>4.3. Índices de calidad de vida</p>	



	4.4. Participación ciudadana	
	4.5. Tendencia Mundial	

UNIDAD V. Proyectos de Desarrollo Sustentable

Propósito:

Al finalizar la unidad, el estudiante será competente para diseñar una propuesta responsable de proyecto sobre desarrollo sustentable; aplicando el método científico; lo que le permitirá encontrar soluciones a problemas de tipo ambiental.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez; al proponer un proyecto metodológico de desarrollo sustentable, que favorezca a todos los factores involucrados ecológicos, económicos y sociales.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CE7. Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales. CE1. Aplica normas de seguridad para disminuir riesgos y daños a sí mismo y a la naturaleza, en el uso y manejo de sustancias, instrumentos y equipos en cualquier contexto. CE5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.	5.1. Metodología de la investigación científica. 5.2. Revisión y análisis de estudios de caso. 5.3. Propuesta de mejoramiento de proyectos sustentables.	

Criterios de evaluación

- ✓ Actividades automatizadas:
- ✓ Actividad integradora:
- ✓ Examen final:
- ✓ Participación en foros