

# PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL DE LA ASIGNATURA: CULTURA AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE

ACADEMIA:	Ecología	
SEMESTRE:	Quinto	HORAS TEÓRICAS 3
CRÉDITOS	7	HORAS PRÁCTICAS 2
TIPO DE CURSO	Obligatorio	TOTAL DE HORAS: 5
ELABORÓ	Blanca Elia Hernández Martínez	
	Sandra Beltrán Durán	
	Aidé Azucena Martínez Leyva	
	Jorge Teódulo González Reynoso	
	Ismael De la Cruz Orozco	
	Ramiro Jiménez Tello	
	Edgar Arturo Carpinteyro Iturbe	

PLANTEL		
Vo.Bo.	VIGENCIA	SEMESTRE
		2017-B



# PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Relaciona la biodiversidad, la dinámica de poblaciones, comunidad, ecosistemas y procesos ecológicos (flujos de energía, biogeoquímicos) y el impacto ambiental (contaminación, pérdida de biodiversidad, explosión demográfica) para promover el desarrollo sustentable en su contexto inmediato.



# **CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

MÓDULO I	Fundamentos de la cultura ambiental	Sesiones previstas	16			
Propósito:	Explica los conceptos básicos de la disciplina y reconoce q	ue la cultura ambiental es	trascendental para su formación como			
Fioposito.	estudiante de nivel medio superior y para el conocimiento de su entorno.					

	DOMINI	OS DE LOS APRENDI	IZAJES	PERFIL DI	EGRESO	
TEMÁTICA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
1.1 Fundamentos de la cultura ambiental.  1.1.1. Concepto de las ciencias ambientales y cultura ambiental  1.1.2. Antecedentes históricos de las ciencias ambientales  1.1.3. Interdisciplinariedad de las ciencias ambientales  ambientales	Conoce los antecedentes de las ciencias ambientales e identifica las características y componentes de los niveles de organización de la materia y su importancia para la vida en el planeta.	Clasifica los elementos que integran el ambiente y los diferentes biomas que constituyen el entorno dónde él vive que lo lleven a construir una cultura ambiental y sustentable.	Explica y valora los fundamentos de las ciencias ambientales y los componentes del ambiente como elementos que constituyen a la cultura ambiental y el desarrollo sustentable.	Ciencias Experimentales Básica  1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.  4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación	<ul> <li>Cuestionario</li> <li>Expositiva</li> <li>Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Notas</li> <li>Corrillos</li> <li>Lectura dirigida</li> <li>Observación y análisis de hechos/fenómenos</li> <li>Discusión grupal</li> <li>Investigación documental</li> </ul>
1.2. Medio ambiente 1.2.1 Definición de Medio ambiente 1.2.2 Factores bióticos 1.2.3 Factores abióticos	Define que es el ambiente y cuáles son los factores naturales y sociales que lo integran	Explora su medio ambiente para identificar los factores bióticos y abióticos que lo integran	Da importancia a los factores de medio ambiente como elementos de la cultura ambiental		para obtener información y expresar ideas.	<ul> <li>Cuadro de clasificación</li> <li>Organizador de información</li> </ul>

1.3. Niveles de organización ecológica 1.3.1. Población y sus atributos 1.3.2 Comunidad y estructura 1.3.2.1. Flujos de energía 1.3.3. Ecosistema 1.3.3.1 Flujos de materia y energía: ciclos biogeoquímicos 1.3.4. Biosfera 1.3.4.1. Definición de Biosfera 1.3.4.2. Principales Biomas en México. 1.3.4.3. Importancia de la biosfera como un todo.	Revisa y define los niveles de organización de la materia y los principales biomas que tiene nuestro país	Clasifica los niveles de organización de la materia, así como de los diferentes biomas de nuestro país para poder argumentar sobre su importancia como un todo	Valora y defiende la importancia que tiene la organización de la materia y la biosfera para lograr el desarrollo sustentable de esta	1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.  6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.  11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.	innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómeno.  9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.  9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional	
1.4. Ética ambiental 1.4.1. Ética y valores ambientales 1.4.2. Educación ambiental 1.4.2.1. Objetivos y características de la educación ambiental	Enlista e identifica los diferentes valores universales los cuales le permiten definir	Clasifica los diferentes valores ambientales para construir un código de ética ambiental	Valora y expresa la importancia que tienen los valores universales en cuidado del medio	6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir	ocurren dentro de un contexto global	

1.4.2.2. Educación ambiental en México	un código de ética ambiental	ambiente a través de código de ética ambiental	de evidencias científicas.		
Desarrollo de proyecto	Fase 1. Indagación referencial  Identificar problema o situación Esta se aborda desde los referentes o desempeños disciplinares, promoviendo  Búsqueda de información. Se centra en la obtención de información entre otros) para delimitar el alcance del	on relacionada co de varias asignatu que no existan do n utilizando los div	uras simultáneas, d s proyectos iguales, ersos recursos (libro	al enfatizar aspecto os, periódicos, revist	as, Internet, bases de datos,

COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES			
<ul> <li>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> <li>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</li> </ul>	Ciencias Experimentales Básica 1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.			
TEMA:		SESIONES PREVISTAS:		
1.1 Fundamentos de la cultura ambiental.		3		
PROPÓSITO:				
Reconoce a las ciencias ambientales como parte fundamental del estudio de los componentes del ambiente.				

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	E APRENDIZAJE	PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO			
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES	- NOSCO	С	Р	Α	
1.1.1. Concepto de las ciencias ambientales y	Encuadre del curso e identificación de conocimientos previos mediante un cuestionario diagnóstico						
cultura ambiental		Contesta cuestionario diagnóstico	Cuestionario diagnóstico	Χ			
1.1.2. Antecedentes históricos de las ciencias ambientales	En clase magistral se da el concepto las ciencias ambientales y cultura ambiental y se solicita un mapa conceptual la información						

1.1.3. Interdisciplinariedad de las ciencias ambientales	documental de concepto, antecedentes históricos e interdisciplinariedad de las ciencias ambientales.	Elabora un mapa conceptual	Mapa conceptual	
		sobre el concepto, antecedentes históricos e interdisciplinariedad de las ciencias ambientales.		х
	Presentación del Proyecto: Introduce el desarrollo del proyecto integrador:			
	Trabajo individual Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato que gire en torno al tema "Proyecto Verde" para su posterior análisis y reflexión y elabora un argumento escrito complementándolo con 5 imágenes fotográficas que reflejan dicha problemática.			
	Criterios:  Problemática real de su contexto  Argumentación escrita inédita  Fotografías: Digitales, Nítidas y a color.  Trabajo colaborativo  Solicita se realice análisis de las problemáticas individuales para definir la más viable para ser explorada a través de la investigación acción participación (IAP).			

<ul> <li>Cada uno de los integrantes presenta su argumentación escrita y la sustenta con las imágenes fotográficas para que sea discutida y analizada.</li> <li>Se elige la problemática ambiental más viable de las que fueron presentadas la cual será trabajada por todo el equipo.</li> <li>Se determina a la investigación acción participativa (IAP) como la metodología de análisis de la problemática.</li> </ul>					
Criterios. Subir al blog el documento escrito con los siguientes apartados.  Portada. Introducción. Planteamiento del problema Justificación. Objetivos. Hipótesis. Argumentación teóricometodológica Cronograma de actividades. Bibliografía de los últimos 5 años.					
Retroalimentación de los mapas conceptuales del concepto, antecedentes históricos e interdisciplinariedad de las ciencias ambientales.					
	En plenaria conclusiones.	emite	sus		

RECURSOS: | Bibliografía, cibergrafía, papelería,



HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Equipo de cómputo.

AMBIENTES/ESCENARIOS: Salón de clases, biblioteca, trabajo individual y en equipo.

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:			
<ul> <li>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> <li>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</li> </ul>	Ciencias Experimentales Básica 1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.			
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:			
1.2. Medio ambiente	3			
PROPÓSITO:				
Conoce los factores bióticos y abióticos como elementos constituyentes del ambiente.				

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APREN	ÉNFASIS DEL PRODUCTOS				
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
	Plantea preguntas detonantes sobre los elementos que conforman el ambiente.					
1.2.1 Definición de Medio		Da respuesta a las preguntas detonadoras de los elementos que conforman el ambiente.	Respuestas de las preguntas	Х		
ambiente		Notas individuales.				
1.2.2 Factores bióticos 1.2.3	En clase magistral proporciona información acerca de los elementos que forman el ambiente natural y social, solicita que elaboren de manera individual cuadro comparativo					
Factores abióticos		Realiza un Cuadro comparativo acerca de los elementos que constituyen el ambiente natural y social.	Cuadro comparativo de factores formadores de ambiente natural social.	X		



	análisis del video ambiente"	conocimiento a través del "componentes del medio com/watch?v=sqKXqmUKH6s						
				video y de formula		Reflexiona sobre el video expuesto		X
	RECURSOS:	Bibliografía, cibergrafía, pape	elería					
HERRAMIE	:ch?v=sqKXqı	mUKH6s						
AMBIENTES/ESCENARIOS: Salón de clases, biblioteca, trabajo individ				ual y en equip	0.			

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de	Ciencias Experimentales
métodos establecidos.	Básicas
<b>5.3</b> Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una	1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y
serie de fenómeno.	el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad,	6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos
región, México y el mundo.	fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.
9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local,	11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio
nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global	físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.
TEMA:	L SESIONES BREVISTAS

TEMA:

1.3. Niveles de organización ecológica
PROPÓSITO:

Analiza la importancia que tiene la organización de la materia como un todo en la formación de la biosfera.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	APRENDIZAJE	PRODUCTOS	ÉNFAS PROI	_	
00D1 Liiii/ (	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES	T NODOGIOG	С	Р	Α



# Universidad Autónoma del Estado de México Secretaría de Docencia Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior

	Cuestionario diagnóstico sobre los niveles de organización de la materia.				
1.3.1. Población		Contesta el cuestionario de manera individual.	Cuestionario	X	
y sus atributos 1.3.2 Comunidad y estructura 1.3.2.1. Flujos de energía 1.3.3. Ecosistema 1.3.3.1 Flujos de	En clase magistral proporciona información sobre la población y sus atributos, la comunidad y su estructura, flujo de energía, ecosistema y flujos de materia y energía: ciclos biogeoquímicos. Solicita que elaboren de manera individual cuadro comparativo				
materia y energía: ciclos biogeoquímicos		elaboren de manera individual cuadro comparativo del ambiente natural y cultural	Cuadro comparativo de los elementos del ambiente natural y cultural	х	
1.3.4. Biosfera 1.3.4.1. Definición de Biosfera	Solicita información documental sobre los principales biomas en México. Solicita que elaboren de manera individual cuadro comparativo				
1.3.4.2. Principales Biomas en México. 1.3.4.3. Importancia de la		Indaga en diferentes fuentes bibliográficas y cibergráficas, información sobre los principales biomas en México. Elaboran de manera individual cuadro comparativo	Cuadro comparativo de los biomas de la República Mexicana	x	
biosfera como un todo.	Retroalimenta el cuadro comparativo de los biomas en México.				
		Presenta el cuadro comparativo corregido en plenaria sobre los biomas en México y sus características.			

RECURSOS:	Bibliografía, cibergrafía, papelería.
HERRAMIENTA TECNOLOGICA	Equipo de cómputo.
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, biblioteca, trabajo individual y en equipo.

#### **COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:** COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS: 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de **Ciencias Experimentales** Básicas métodos establecidos. 5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a 6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas. una serie de fenómeno. 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global **SESIONES PREVISTAS:** TEMA: 1.4. Ética ambiental PROPÓSITO: Asume una actitud responsable a partir de los valores éticos ambientales.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	APRENDIZAJE	PRODUCTOS	ÉI PRO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
1.4.1. Ética y valores ambientales	Identificación de conocimientos previos por medio de un cuestionario diagnóstico sobre Ética y valores universales y su relación con el ambiente					
1.4.2. Educación		El alumno contesta el cuestionario	Cuestionario Diagnostico	Х		
ambiental 1.4.2.1. Objetivos y características de la educación	Clase magistral proporcionando información acerca los objetivos de la ética ambiental y los valores ambientales					
ambiental 1.4.2.2. Educación ambiental en		Participación activa. Cuadro sinóptico sobre los objetivos de la ética ambiental y los valores ambientales	Cuadro sinóptico sobre los objetivos de la ética ambiental y los valores ambientales		х	x
México	Se pide la entrega del avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual					

Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato que gire en torno al tema "Proyecto Verde" para su posterior análisis y reflexión para elaborar un argumento escrito complementándolo con 5 imágenes fotográficas que reflejan dicha problemática.  Criterios:  Problemática real de su contexto Argumentación escrita inédita 5 Fotografías: Digitales, Nítidas y a color					
	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual  Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato que gire en torno al tema "Proyecto Verde" realiza análisis y reflexión para elaborar un argumento escrito complementando con 5 imágenes fotográficas que reflejan dicha problemática.  Criterios:  Problemática real de su contexto Argumentación escrita inédita 5 fotografías: Digitales, Nítidas y a color	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual  Descripciòn de problemática real de su contexto, argumentación escrita de la elección con 5 fotografías digitales, nítidas y a color.	x	x	x
Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo					

Se realiza el análisis de las problemáticas individuales para definir la más viable para ser explorada a través de la investigación acción participación (IAP).  - Cada uno de los integrantes presenta su argumentación escrita y la sustenta con las imágenes fotográficas para que sea discutida y analizada.  - Se elige la problemática ambiental más viable de las que fueron presentadas la cual será trabajada por todo el equipo.  - Se determina a la investigación acción participativa (IAP) como la metodología de análisis de la problemática.				
Criterios.				
Subir al blog el documento escrito con los siguientes apartados				
<ul> <li>Portada</li> <li>Introducción</li> <li>Planteamiento del problema</li> <li>Justificación</li> <li>Objetivos</li> <li>Hipótesis</li> <li>Argumentación teóricometodológica</li> <li>Cronograma de actividades</li> <li>Bibliografía</li> </ul>				
	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo	х	

Se realiza el análisis de las problemáticas individuales para definir la más viable para ser explorada a través de la investigación acción participación (IAP).

Definición de problemática ambiental elegida por todo el equipo.

- Cada uno de los integrantes presenta su argumentación escrita y la sustenta con las imágenes fotográficas para que sea discutida y analizada.
- Se elige la problemática ambiental más viable de las que fueron presentadas la cual será trabajada por todo el equipo.
- Se determina a la investigación acción participativa (IAP) como la metodología de análisis de la problemática.

Criterios.
Subir al blog el documento escrito con los siguientes apartados

- Portada
- Introducción
- Planteamiento del problema
- Justificación
- Objetivos
- Hipótesis
- Argumentación teóricometodológica
- Cronograma de actividades
- Bibliografía de los últimos 5 años.

RECURSOS: | Bibliografía, mesografía, papelería



# HERRAMIENTA TECNOLOGICA | Equipo de computo

AMBIENTES/ESCENARIOS:

Salón de clase. biblioteca, espacio geográfico .Las actividades de aprendizaje, que coadyuvan al desarrollo de ambientes se realizan de manera individual y en equipo de trabajo

#### Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS	PROF LA EV	ÓSITO ALUA	_	E۱	QUIÉ /AL(	ĴΑ	MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
		GENÉRICAS	DX	F	S	Н	С	Α	LA LVALUACION
Cuestionario Diagnostico	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6	Х				Х		Lista de cotejo
Mapa conceptual concepto, antecedentes históricos e interdisciplinariedad de las ciencias ambientales	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6		Х			Х		Lista de cotejo
Respuestas de las preguntas	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6		X				Χ	
Cuadro comparativo de factores formadores de ambiente natural social.	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6		X			Х		Lista de cotejo
Cuestionario	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6	X					Χ	Lista de cotejo
Cuadro comparativo de los elementos del ambiente natural y cultural	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6		X			Х		Lista de cotejo
Cuadro comparativo de los biomas de la República Mexicana	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6			Х	Х			Rubrica
Cuestionario Diagnostico	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6	X					Χ	Lista de cotejo
Cuadro sinóptico sobre los objetivos de la ética ambiental y los valores ambientales	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6		X			Х		Lista de cotejo
Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6			x	х			Lista de cotejo
Avance del proyecto integrador Trabajo colaborativo Definición de la problemática ambiental.	CDB CE 1, 6, 11	4.5, 5.3, 9.6			х	x			Rubrica



AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIA S GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓ N SUMATIVA	QUIÉN EVAL ÚA H C A	MEDIOS PARA LA EVALUACI ÓN
Portafolio de evidencias							
Cuadro comparativo de los biomas de la República Mexicana	CDB CE 1, 6, 11	3	4.5, 5.3, 9.6	2	5	x	Rubrica
Avance de elaboración de proyecto:							
Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual  Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato que gire en torno al tema "Proyecto Verde" para su posterior análisis y reflexión para elaborar un argumento escrito complementándolo con 5 imágenes fotográficas que reflejan dicha problemática.  Criterios:  Problemática real de su contexto Argumentación escrita inédita 5 Fotografías: digitales, nítidas y a color.	CDB CE 1, 6, 11	5	4.5, 5.3, 9.6	5	10	x	Lista de cotejo
Avance del proyecto integrador Trabajo colaborativo - Se realiza el análisis de las problemáticas individuales para definir la más viable para ser explorada a través de la investigación acción participación (IAP) Cada uno de los integrantes presenta su argumentación escrita y la sustenta con las imágenes fotográficas para que sea discutida y analizada Se elige la problemática ambiental más viable de las que fueron presentadas la cual será trabajada por todo el equipo Se determina a la investigación acción participativa (IAP) como la metodología de análisis de la problemática. Criterios.	CDB CE 1, 6, 11	5	4.5, 5.3, 9.6	5	10	x	Rubrica

Subir al blog el documento escrito con los siguientes						
apartados						
Portada						
<ul> <li>Introducción</li> </ul>						
Planteamiento del problema						
<ul> <li>Justificación</li> </ul>						
Objetivos						
Hipótesis						
Argumentación teórico-metodológica						
Cronograma de actividades						
Bibliografía de los últimos 5 años.						
		Т	otal	25		

#### **RUBRICA**

**Trabajo de portafolio:** Cuadro comparativo de los biomas de la República Mexicana **Producto:** Cuadro comparativo

CRITERIO A EVALUAR	EXCELENTE (0.5)	BUENO (0.4)	SUFICIENTE (0.3)
Estructura (0.1)	El cuadro presenta todos elementos del tema para comparar por cada en forma horizontal, la comparación se hace al menos con cuatro características por elemento. Contiene presentación y referencias. Sin faltas de ortografía.	El cuadro presenta al menos cinco elementos del tema para comparar por cada en forma horizontal, la comparación se hace al menos con cuatro características por elemento. Contiene presentación y referencias.	El cuadro presenta al menos cuatro elementos del tema para comparar por cada en forma horizontal, la comparación se hace al menos con tres características por elemento. Contiene presentación y referencias.
Contenido (0.2)	Aborda la información necesaria y la explicación y relación es clara y pertinente para entender los elementos y las características de comparación.	La información es clara y pertinente porque contiene datos suficientes para entender la comparación de los elementos.	Los elementos son insuficientes para relacionar y entender las características y su comparación.
Conceptos (0.1)	Plantea los conceptos adecuados y presenta el significado etimológico que demuestre la lectura y análisis de textos.	Plantea los conceptos adecuados y presenta el significado etimológico que demuestre la lectura y análisis de textos.	Los conceptos no presentan significado etimológico por lo que no es clara la comparación, y demuestra que no leyó, ni analizó lo suficiente



Gramática y	Sin errores ortográficos o gramaticales.	Varios errores ortográficos y	Errores ortográficos y gramaticales
Presentación.	Existen errores ortográficos y	gramaticales (más de 3 pero menos	múltiples
(0.1)	gramaticales mínimos (menos de 3).	de 5).	

### **LISTA DE COTEJO**

Trabajo individual: Elección de problema ambiental del entorno inmediato

Producto: Escrito argumentativo

CRITERIOS A EVALUAR		1PLE	OBSERVACIONES
	SI 0.2	NO 0.0	
La problemática ambiental corresponde a su contexto inmediato.	0.2	0.0	
2. Presenta la argumentación por escrito.			
3. La argumentación está bien organizada y claramente relacionada con su problemática ambiental.			
4. Derivado de una observación directa presenta cinco fotografías a color, digital y nítidas relacionadas con problemas de su entorno inmediato.			
5. Entrega en tiempo y forma.			

#### **RUBRICA**

Trabajo colaborativo: argumentación escrita sustentada con imágenes fotográficas

Producto: argumentación escrita

CRITERIO A EVALUAR	SOBRESALIENTE (1.0)	BUENO (7.5)	SUFICIENTE (5.0)	INSUFICIENTE (2.5)
PORTADA	El trabajo contiene el logo	El trabajo contiene como	El trabajo contiene como	El trabajo solo tiene el
(0.1)	de la escuela, nombre de la	mínimo el logo de la escuela,	mínimo el nombre de la	título del trabajo.
	materia, título del trabajo,	nombre de la materia, título del	materia, título del trabajo,	
	nombre del maestro, del	trabajo, nombre del alumno y	nombre del alumno y fecha	
	alumno y fecha	fecha		
PLANTEAMIENTO	Su planteamiento responde	Plantea el problema en función	Selecciona e identifica la	Desconoce que pretende
DEL PROBLEMA		de objetivos prestablecidos,	problemática a analizar, en	o desea investigar.
(0.2)	sucede?, ¿Por qué sucede?,	pero toma en cuenta solamente		



INTRODUCCION (0.1)	¿Cómo se puede solucionar? ¿Qué se quiere hacer?  La introducción explica de manera breve la problemática abordada y presenta una redacción clara y coherente, en la parte final explica la integración del	constituyen un planteamiento (Delimitación)  La introducción no explica de manera general la problemática ambiental seleccionada, el texto no presenta claridad, pero en la parte final se plantea la integración de los capítulos de	función de objetivos prestablecidos  La introducción no muestra de manera clara la problemática seleccionada, el texto no presenta claridad ni coherencia y no se incluye la explicación de los capítulos.	La introducción no incluye la problemática seleccionada no hay coherencia ni claridad, no se presenta la explicación de la integración del proyecto (capítulos)
JUSTIFICACIÓN (0.1)	coadyuva a solucionar un	Describe parcialmente las razones del por qué pretende realizar la investigación, en combinación con el propósito de la misma		No expone las razones del por qué pretende realizar la investigación.
OBJETIVOS (0.1)		Los objetivos no se redactan de manera clara y no emplean verbos en infinitivo, no se relacionan con el planteamiento del problema, pero si se identifican los objetivos generales y particulares.	Loa objetivos no presentan claridad ni precisión y la redacción no es adecuada, no se establecen objetivos generales o particulares.	La redacción de los objetivos es deficiente y no se plantean cuales corresponden a los objetivos generales y cuales son objetivos específicos.
HIPOTESIS (0.1)	respuesta tentativa al	La hipótesis es una respuesta tentativa al problema planteado sin variables.		La hipótesis está mal redactada y no corresponde al problema de la investigación.
ARGUMENTACIÓN TEÓRICO METODLÓGICA (0.1)	sustenta con las referencias y citas correctamente utilizadas. Se especifica	especifica previamente la metodología a utilizar y en el		En el desarrollo se realizan afirmaciones no fundamentadas. Se incluyen meras opiniones. No se evidencia el uso de una metodología adecuada.

	Se demuestra originalidad en el desarrollo del trabajo.	No se demuestra originalidad en el desarrollo del trabajo.		
CRONOGRAMA (0.1)	Se definen y calendarizan con precisión todas las actividades y procesos a realizar en el proyecto.	cronograma claro para organizar la información al final	1	cronograma claro para
BIBLIOGRAFÍA (0.1)	son variadas y múltiples. La información recopilada tiene relación con el tema, es relevante y actualizada. Las fuentes son confiables (aceptadas dentro de la	Las fuentes de información son variadas y múltiples. La información recopilada es actualizada, pero incluye algunos datos que no son relevantes o no tienen relación con el tema. Las fuentes son confiables y contribuyen al desarrollo del tema.	limitadas o poco variadas. La información recopilada tiene relación con el tema, pero algunas no están al día o no son relevantes. Algunas fuentes no son confiables por	información son muy pocas o ninguna. Si utiliza fuentes, éstas no son confiables ni contribuyen al tema. La información tiene poca o ninguna



# **CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

MÓDULO II	Problemática ambiental	Sesiones previstas	12			
Propósito:	Plantea la importancia de la conservación del medio ambiente a partir del conocimiento del impacto de las actividades hum					
Propósito: Prantea la importancia de la conservación del medio ambiente a partir del conocimiento del impara sus efectos y consecuencias en las diferentes problemáticas ambientales.						

	DOMIN	IIOS DE LOS APRENDIZ	ZAJES	PERFIL DI	E EGRESO	ESTRATEGIAS /
TEMÁTICA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	TÉCNICAS SUGERIDAS
2.1. Impacto ambiental 2.1.1. Definición 2.1.2. Causas del deterioro ambiental 2.1.3. Crecimiento poblacional 2.1.4. Consumismo	Identifica las causas del impacto ambiental y los tipos de contaminantes que causan el deterioro ambiental.	Relaciona la extensión de las problemáticas ambientales locales y globales y los efectos en el medio ambiente y su salud.	Reflexiona y realiza actividades que le ayudan a valorar sus acciones en el medio ambiente.	Ciencias Experimentales Básicas 1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.	innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de	<ul> <li>Cuestionario</li> <li>Expositiva</li> <li>Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Organizador de información</li> <li>Corrillos</li> <li>Análisis de hechos</li> <li>Investigación</li> </ul>
2.2. Problemas ambiéntales globales 2.2.1. Escasez del Agua 2.2.2. Cambio climático	Define las problemáticas ambientales que impactan en el planeta	Relaciona los problemas ambientales que afectan el medio ambiente de nuestro planeta con las actividades actuales.	Reflexiona sobre el impacto de las actividades antrópicas en nuestro planeta	1. Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos	fenómenos. 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir	documental

# Universidad Autónoma del Estado de México Secretaría de Docencia Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior

2.2.3. Desertificación 2.2.4. Pérdida de biodiversidad 2.2.5. Deforestación				históricos y sociales específicos Extendida 2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.	conclusiones y formular nuevas preguntas.  9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.  9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.  9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en	• Proye video	ección s	de
2.3. Problemáticas ambientales	Distingue las problemáticas ambientales	Clasifica las diferentes problemáticas locales	Reconoce el impacto que generan las	<ul><li>Básica</li><li>2. Fundamenta opiniones sobre</li></ul>	los ámbitos local, nacional e internacional			
locales	locales que se	su impacto sobre el	actividades	los impactos de la	ocurren dentro de			
2.3.1.	presentan en su	ambiente que le rodea	humanas sobre	ciencia y la	un contexto global			
Contaminación	entorno		el medio	tecnología en su	11. Contribuye al			
atmosférica.	inmediato		ambiente.	vida cotidiana, asumiendo	desarrollo sustentable de			
Contaminación				consideraciones	manera crítica,			
del agua.				éticas.	con acciones			
2.3.3.				Extendidas	responsables.			
Contaminación del suelo.				<b>5</b> . Aplica la metodología	<b>11.2</b> Reconoce y comprende las			
2.3.4.				apropiada en la	implicaciones			
Contaminación				realización de	biológicas,			
visual.				proyectos	económicas,			
				interdisciplinarios atendiendo	políticas y sociales del daño ambiental			

2.3.5. Contaminación auditiva.			problemas relacionados con las ciencias experimentales.	en un contexto global interdependiente.  11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.			
Desarrollo de	Fase 2. Organización y planeación			G.I.I.G.			
proyecto	Planificación.						
	Consiste en la organización del trabajo colegiado, donde se estipulan tiempos, actividades, medios, recursos a utilizar y desempeños disciplinares esperados en función a las competencias.  • Diseño.						
	Se realiza el diseño documental, de campo o experimental de acuerdo a la naturaleza del proyecto y la intervención de cada						
	asignatura.						

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<ul> <li>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</li> <li>5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</li> <li>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> <li>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</li> <li>9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.</li> <li>9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global</li> <li>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> </ul>	

**11.2** Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.

**11.3** Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

TEMA: SESIONES PREVISTAS: 2.1. Impacto ambiental 4

#### PROPÓSITO:

Identifica las causas y consecuencias del impacto ambiental en el ámbito global y local; a través de las problemáticas ambientales.

SUBTEMA	ACTIVIDADES	DE APRENDIZAJE	PRODUCTOS		ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
2.1.1. Definición 2.1.2. Causas del deterioro ambiental 2.1.3. Crecimiento	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α	
	Activación e identificación de conocimientos previos a través una lluvia de ideas						
		Da una conclusión sobre los conocimientos previos de la lluvia de ideas	Exploración diagnóstica	х			
2.1.2. Causas del deterioro ambiental 2.1.3.	Presenta en clase magistral el tema sobre las causas del deterioro ambiental y solicita la consulta en fuentes bibliográficas convencionales y en línea los conceptos que lo integran y las problemáticas ambientales que integran su comunidad, para elaborar cuadro sinóptico						
		Elabora un cuadro sinóptico a partir de la Investigación individual acerca de que es el impacto ambiental, causas del deterioro ambiental	Cuadro sinóptico a partir de la Investigación individual acerca de que es el impacto ambiental, causas del deterioro ambiental	X	X		
	Fase 2. Organización y planeación Avance del proyecto integrador Trabajo individual						

Consulta por lo menos tres diferentes fuentes: bibliográficas, cibergráficas o hemerograficas que den sustento teórico metodológico a la problemática ambiental elegida y elabora fichas de resumen y de trabajo  Criterios  Una ficha de resumen o de trabajo por fuente consultada  Referencias recientes (máximo 5 años).  Fuentes científicas confiables.  Citas estilo APA				
	Avance del proyecto integrador Trabajo individual Consulta por lo menos tres diferentes fuentes: bibliográficas, cibergráficas o hemerograficas que den sustento teórico metodológico a la problemática ambiental elegida y elabora fichas de resumen o de trabajo Criterios  • Fuentes científicas confiables. • Referencias recientes (máximo 5 años). • Una ficha de resumen o de trabajo por fuente consultada. • Citas estilo APA	Trabajo individual  Fichas de trabajo o resumen de cada una de las fuentes consultadas.	x	
Realiza la retroalimentación del cuadro sinóptico elaborado en clase y pide realice la huella ecológica <a href="http://www.tuhuellaecologica.org/">http://www.tuhuellaecologica.org/</a>				
	En plenaria da sus conclusiones sobre el tema visto en clase, elabora la huella ecológica.	Huella ecológica	x	x

RECURSOS: | Bibliografía, mesografía, papelería, redes sociales, herramientas digitales en línea Equipo de cómputo, cañón.



,	
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Aula digital Móvil (Mimio),
	http://www.tuhuellaecologica.org/,
	https://piktochart.com/,
	https://desarrolloweb.com/articulos/875.php,
	https://coggle.it/
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, biblioteca, sala de cómputo áreas naturales. Las actividades de aprendizaje que coadyuvan al
	desarrollo de ambientes se realizan de manera individual y en equipos de trabajo.

#### **COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

#### COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

5.	Desarrolla	innovaciones	У	propone	soluciones	а	problemas	а	partir	de
m	étodos estal	blecidos.								

- **5.3** Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- **5.5** Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- **9**. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- **9.4** Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- **9.6** Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global
- **11.** Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
- **11.2** Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
- **11.3** Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

#### **Ciencias Experimentales**

#### **Básicas**

**1.** Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

#### Extendida

2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2.2. Problemas ambiéntales globales	4

#### PROPÓSITO:

Establece Alternativas de solución que contribuyan al alcance de un equilibrio ambiental para mitigar el impacto ambiental.



SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	PRODUCTOS		ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
	Se realiza un cuestionario diagnóstico sobre las problemáticas ambientales globales.					
00.04		Da respuesta al cuestionario diagnostico	Respuesta al cuestionario	Х		
G2.2.1. Escasez del Agua 2.2.2. Cambio climático 2.2.3. Desertificación 2.2.4. Pérdida de biodiversidad 2.2.5. Deforestación	En clase magistral, induce al tema de las problemáticas ambientales globales Establece los criterios requeridos para la consulta de fuentes bibliográficas convencionales y en línea para identificar las problemáticas ambientales que agobian a nuestro planeta; para elaborar un mapa conceptual					
Delotestacion		Elabora un mapa conceptual de las problemáticas ambientales globales	Mapa conceptual de las problemáticas ambientales globales		X	
	Retroalimentación del mapa conceptual					
		Realiza conclusiones				

RECURSOS:	Bibliografía, mesografía, papelería, redes sociales, herramientas digitales en línea
HERRAMIENTA TECNOLOGICA	Aula digital Móvil (Mimio), Equipo de Cómputo, cañón
	http://www.tuhuellaecologica.org/
	https://piktochart.com/
	https://desarrolloweb.com/articulos/875.php
	https://coggle.it/
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, biblioteca, sala de cómputo áreas naturales. Las actividades de aprendizaje que coadyuvan al
	desarrollo de ambientes se realizan de manera individual y en equipos de trabajo.

COMPETENCIAS GENERICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BASICAS:
<ul> <li>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</li> <li>5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</li> <li>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> <li>9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</li> <li>9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.</li> <li>9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global</li> <li>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> <li>11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</li> <li>11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</li> </ul>	Ciencias Experimentales Básicas 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.  Extendidas 5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2.3. Problemáticas ambientales locales	4
PROPÓSITO:	

Analiza y propone acciones comunitarias inmediatas para disminuir la problemática identificada en su entorno, con la finalidad de restaurar y conservar su ambiente.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
	Realiza una serie de preguntas, basadas en las causas del deterioro					



	ambiental y retoma la información obtenida de tu huella ecológica: <a href="http://www.tuhuellaecologica.org/">http://www.tuhuellaecologica.org/</a>					
		Da respuesta a las preguntas planteadas	Respuesta a las preguntas	Х		
	Clase magistral da a conocer la problemática ambiental local. Solicita elabore cuadro comparativo					
2.3.1.		Elabora un cuadro comparativo de las diferentes causas y consecuencias de la problemática ambiental local	Cuadro comparativo de las diferentes causas y consecuencias de la problemática ambiental local		X	
2.3.1. Contaminación atmosférica. 2.3.2. Contaminación del agua. 2.3.3. Contaminación del suelo. 2.3.4. Contaminación visual. 2.3.5. Contaminación auditiva.	Avance del proyecto integrador Trabajo colaborativo Elaboran el marco teórico-metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas. Criterios.  • Organizan la información consultada por los integrantes • Fuentes confiables (revistas indexadas, instituciones gubernamentales) • Citas estilo APA • Una vez concluido el marco teórico anéxalo a la primera parte del blog.					
		Avance del proyecto integrador Trabajo colaborativo Elaboran el marco teórico- metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas. Criterios.  Organizan la información consultada por los integrantes	Trabajo colaborativo  Elaboran el marco teórico- metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas.		Х	

	<ul> <li>Fuentes confiables (revistas indexadas, instituciones gubernamentales)</li> <li>Citas estilo APA</li> <li>Una vez concluido el marco teórico anéxalo a la primera parte del blog.</li> </ul>		
Retroalimenta el cuadro comparativo y analiza el resultado de la huella ecológica			
	Análisis y reflexión de la Huella ecológica.		Х

RECURSOS:	Bibliografía, artículos científicos, papelería
HERRAMIENTA TECNOLOGICA	Equipo de cómputo, mimioteach,
	http://www.tuhuellaecologica.org/
	http://recursodidacticoestrategias.com

AMBIENTES/ESCENARIOS: Salón de clases, biblioteca, sala de cómputo.

	ı	Proceso de Evaluación	5565	ÓOITA			<del>ć</del>		I
PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS		PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN DX F S			QUIÉ VAL		MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
	DISCIPLINARES	GENÉRICAS	DX			Н	С	Α	EVALUACION
Exploración diagnóstica	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3	Х					Х	Guía de observación
Cuadro comparativo de las diferentes causas y consecuencias de la problemática ambiental local	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3		Х			Х		Lista de cotejo
<b>Trabajo individual</b> Fichas de resumen o de trabajo	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3			Х	Х			Lista de cotejo
Huella ecológica	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3		Х				Х	Lista de cotejo
Mapa conceptual de las problemáticas ambientales globales	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3			Х	Х			Rubrica



Cuadro comparativo de las diferentes causas y consecuencias de la problemática ambiental local	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3	х			х	Lista de cotejo
<b>Trabajo colaborativo</b> Marco teórico-metodológico	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3		X	Х		Rubrica

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIA S GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓ N SUMATIVA	QUII EVA ÚA	AL A	MEDIOS PARA LA EVALUACI ÓN
Portafolio de evidencias								
Mapa conceptual de las problemáticas ambientales globales	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	2	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3	3	5		X	Rubrica
Proyecto integrador								
Trabajo individual Consulta por lo menos tres diferentes fuentes: bibliográficas, cibergráficas o hemerograficas que den sustento teórico metodológico a la problemática ambiental elegida y elabora fichas de resumen y de trabajo Criterios  • Fuentes científicas confiables. • Referencias recientes (máximo 5 años). • Una ficha de resumen o de trabajo por fuente consultada. • Citas estilo APA	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3	5	10	X		Lista de cotejo
Trabajo colaborativo Elaboran el marco teórico-metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas.	CDB CE 1, 2 CDE CE 2, 5	5	5.3, 5.5, 9.4, 9.6, 11.2, 11.3	5	10	Х		Rubrica

<ul> <li>Criterios.</li> <li>Organizan la información consultada por los integrantes</li> <li>Fuentes confiables (revistas indexadas o instituciones gubernamentales)</li> <li>Citas estilo APA</li> <li>Una vez concluido el marco teórico anéxalo a la primera parte del blog.</li> </ul>			
	Total	25	

## **RUBRICA**

**Trabajo de portafolio:** Mapa conceptual de las problemáticas ambientales globales **Producto:** Mapa conceptual

ASPECTO A EVALUAR	EXCELENTE (0.5)	BUENO (0.4)	SUFICIENTE (0.3)	INSUFICIENTE (0.2)
Conceptos	El estudiante identificó el	El concepto y/o pregunta	El mapa conceptual presenta	No presenta ninguna idea
(0.1)	concepto más importante del texto y a partir de éste elabora	que el estudiante presenta en el mapa conceptual es	como concepto principal ideas muy vagas o no	principal sin ningún orden
	la pregunta para su mapa conceptual.	una idea secundaria del texto.	presentes en el texto.	
Relación entre	Las relaciones que presenta	Las relaciones que	Las relaciones que presenta	Las relaciones que
conceptos	el mapa conceptual son	presenta el mapa	el mapa conceptual no son	presentan no son del tema
(0.1)	completas y acordes a lo que	conceptual son	acordes a la lectura.	
	la autora propone.	moderadamente aceptables.		
Jerarquía	Los conceptos están	El mapa conceptual	Los conceptos están	No se muestra jerarquía
(0.1)	jerarquizados en forma lógica,	presenta algunos errores	presentados sin ninguna	alguna dentro del mapa
	es decir, en la parte superior	en la jerarquización de los	jerarquía.	conceptual
	se presentan los conceptos	conceptos incluidos.		
	más inclusivos y en la parte inferior los subordinados.			
Proposiciones /	Los conectores utilizados	No todos los conectores	Los conectores utilizados no	Ningún conector tiene
conectores	entre los conceptos hacen	utilizados con los	son los correctos por lo tanto	relación con las
(0.1)	que haya una excelente	conceptos son correctos lo que hace que la relación	no se forman proposiciones.	preposiciones que lo forman

	relación entre ambos para formar proposiciones.	entre ambos para formar proposiciones sea medianamente buena.		
Gramática y ortografía (0.1)	Los conceptos en el mapa se expresan de forma clara, coherente y sin errores ortográficos.	errores de redacción u	•	• •

# **LISTA DE COTEJO**

Trabajo individual:
Producto: Fichas de trabajo o resumen

CRITERIOS A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
	0.1	0.0	
1. Entrego en tiempo y forma las fichas de trabajo o resumen.			
2. Las citas bibliográficas, cibergráficas y hemerográficas corresponde al tema			
elegido y son de fuentes indexadas.			
3. Se menciona que estrategias va a ocupar para tener un proyecto verde adecuado.			
4. Entrego en la fecha establecida.			
5. Las 3 fichas de resumen o trabajo se ajustan a las normas APA.			
6. La información es clara y destaca las ideas principales.			
7. Las fichas contienen todos los datos.			
8. El trabajo presenta correcta ortografía, menos de cuatro errores ortográficos			
9. Relaciona la información obtenida del registro fotográfico con la teoría consultada.			
10. Vincula el conocimiento generado durante el proceso con experiencias fuera del ámbito escolar.			

## **RUBRICA**

Trabajo colaborativo: Elaboran el marco teórico-metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas.

Producto: Escrito del marco teórico-metodológico.

CRITERIO A EVALUAR	SOBREŠALIENTE (1.0)	BUENO (7.5)	SUFICIENTE (5.0)	INSUFICIENTE (2.5)
Ideas principales (0.1)	Registra ideas centrales en su totalidad	Registra la mayoría de ideas centrales.	Combina extractos de cita textual con ideas centrales	, ,
Contenido (0.2)	Todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema. Las ideas se presentan con claridad y objetividad.	Casi todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con bastante claridad y objetividad. Éstas no se repiten ni se presentan lagunas.	Una buena cantidad de las ideas que se presentan tienen relación con el tema. Éstas deben presentarse con mayor claridad u objetividad. Algunas ideas se repiten.	tema, están pobremente
Secuencia lógica (0.2)	Carece de secuencia lógica en la redacción de las ideas.	Presenta solo algunas ideas con secuencia lógica.	La mayoría de las ideas son redactadas con secuencia lógica.	Contiene secuencia lógica en la redacción de las ideas
Organización de la información (0.3)	Tiene coherencia y presenta fluidez en la transición de las ideas. El orden de los párrafos refuerza el contenido. Cada párrafo presenta una idea distinta.		Tiene coherencia, pero la transición de las ideas entre los párrafos no se presenta con fluidez. El orden y las ideas de los párrafos refuerzan limitadamente el contenido.	No tiene coherencia, las transiciones entre párrafos es pobre o ninguna y el orden de los párrafos no refuerza el contenido.

Fuentes de información	Las fuentes de información son	Las fuentes de	Las fuentes de	Las fuentes de información
(0.2)	variadas y múltiples incluye	información son	información son limitadas	son muy pocas o ninguna,
	información actualizada y	variadas y la forma de	y existen varios errores	la forma de citar no se
	relevante, la forma de citar se	citar se ajusta a las	en la forma de citar según	ajusta según las normas
	ajusta a las normas APA, las	normas APA, la	las normas APA, la	APA, la información tiene
	fuentes son confiables y	información es	información tiene relación	poca o ninguna relación
	contribuyen al desarrollo del	actualizada pero incluye	con el tema pero no está	con el tema actualizada o
	tema	algunos datos que no	actualizada o no es	no es relevante
		son relevantes para el	relevante relevantes para	
		desarrollo del tema	el desarrollo del tema	

ELEMENTOS PARA EL PRIMER EXAMEN PARCIAL	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	TOTAL
Tipo de examen: Escrito	10	38	2	50

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
PROYECTO	40%
PORTAFOLIO	10%
EXAMEN	50%
Total	100%



# **CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

MÓDULO III	Desarrollo sustentable	Sesiones previstas	15
Propósito:	Conoce la importancia de los recursos naturales permanentes verdes para reducir los altos índices de deterioro ambiental y		

	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS /
TEMÁTICA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	TÉCNICAS SUGERIDAS
3.1 Desarrollo Sustentable 3.1.1. Definición 3.1.2. Principios y objetivos	Conoce el concepto de desarrollo sustentable, así como sus principios y objetivos	Fundamenta como las corrientes de la sustentabilidad son elementales en el cuidado de su entorno inmediato.	Asume una actitud responsable y de respeto ante el cuidado de su entorno o comunidad.	Ciencias Experimentales Básicas 1. Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la	desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables. 11.1 Asume una	<ul> <li>Cuestionario</li> <li>Expositiva</li> <li>Aprendizaje         orientado a         proyectos</li> <li>Trabajo         colaborativo</li> </ul>
3.2 Ecodesarrollo 3.2.1. Factores de calidad de vida 3.2.1.1. Ecológicos, Económicos y Socioculturales	Conoce y clasifica los atributos y características del ecodesarrollo, así como los elementos de la calidad de vida	Integra los componentes de los factores que constituyen la calidad de vida y fundamenta como se armonizan en su entorno inmediato.	Asume una actitud responsable en la forma de coadyuvar a una mejor integración de los factores para lograr el equilibrio de su	específicos.	actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.	<ul> <li>Revisión de videos</li> <li>Plenaria</li> <li>Investigación documental</li> <li>Resumen</li> <li>Organizador de información</li> </ul>

# Universidad Autónoma del Estado de México Secretaria de Docencia Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior

3.2.2. Ecotécnias y Ecotecnologías. 3.2.3. Manejo de residuos solidos			ambiente natural y social.	ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al	<ul><li>Lectura dirigida</li><li>Análisis de hechos</li></ul>
3.3. Energías Sustentables 3.3.1 Energía eólica 3.3.2 Energía solar 3.3.3 Energía geotérmica 3.3.4 Energía de la biomasa 3.3.5 Energía marina 3.3.6 Energía hidroeléctrica	Conoce la importancia de las energías verdes para reducir los altos índices de deterioro ambiental para garantizar un desarrollo sustentable.	Compara e interrelaciona las energías fósiles y las energías verdes y entiende la importancia de estas últimas como fuentes de energía no contaminantes.	Comprende que el uso de la energía fósil es el principal responsable del calentamiento global y que el cambio radica en hacer uso de las energías verdes.	13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.  Extendidas  2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.  6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la	ambiente 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad. 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local,	

		información científica que contribuya a su formación académica.						
Desarrollo de proyecto	<ul> <li>Fase 3. Integración de información y elaboración del producto</li> <li>Realización del proyecto.</li> <li>Se lleva a cabo la implementación de lo establecido en el diseño y de acuerdo a los criterios de logro establecidos.</li> <li>Entrega de producto.</li> <li>Se integran los subproductos de las asignaturas para integrar el proyecto integrador.</li> </ul>							

Se integran los subproductos de las asignaturas para inte	grar el proyecto integrador.				
COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:				
<ol> <li>Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> <li>Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> <li>Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente</li> <li>Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</li> <li>Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</li> <li>Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</li> <li>Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.</li> <li>Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global</li> </ol>	Ciencias Experimentales Básicas 1. Establece la interrelación entre la ciencia ambiente en contextos históricos y sociales 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos en su vida cotidiana, asumiendo considerado	s específicos. s de la ciencia y la tecnología			
TEMA:		SESIONES PREVISTAS:			
3.1 Desarrollo Sustentable		4			
PROPÓSITO:					
Contribuye al desarrollo sustentable con acciones positivas para disminuir la problemática ambiental					

	ACTIVIDADES DE	PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO				
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α	
	Aplica cuestionario diagnóstico para identificar conocimientos previos						
		El alumno contesta cuestionario diagnóstico	Cuestionario diagnóstico	х			
	En clase magistral explica el concepto y principios del desarrollo sustentable considerando la correlación de los tres aspectos fundamentales, político económico y ambiental.						
		De manera individual enlista acciones que conduzcan a desarrollar estilos de vida sustentables	Lista de acciones que conduzcan a desarrollar estilos de vida sustentables		x		
S	Solicita una investigación documental y electrónica sobre el tema de interculturalidad y desarrollo sustentable y su importancia en el equilibrio de la humanidad y el medio ambiente, elabora reporte argumentativo						
		Realiza individualmente una investigación en diferentes medios de información sobre la correlación directa que debe existir entre el desarrollo sustentable y las culturas para asegurar la supervivencia de la humanidad y el de todas las demás especies. Elabora reporte argumentativo	Reporte argumentativo sobre la correlación directa que debe existir entre el desarrollo sustentable y las culturas para asegurar la supervivencia de la humanidad y el de todas las demás especies.		X		
	Fase 3. Integración de información y elaboración del producto Avance de proyecto Trabajo individual						

3.1.1. Definición

para conocer el i de la problemátio  Criterios  Cada in instrume que ten	entos de investigación mpacto y los alcances ca ambiental elegida.  Integrante elabora un nto de investigación a la fática elegida por el					
grupo.		impacto y lo problemática ar Criterios  Cada ii instrum que tel		investigación para conocer el impacto y los alcances de la problemática ambiental elegida.	X	
RECURSOS:	http://www.tuhuellaecol http://recursodidacticoe bibliografía, artículos ci	estrategias.com	ía			
HERRAMIENTA TECNOLOGICA			anuta.			
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Saion de clases, bibliot     ÉRICAS Y ATRIBUTOS			TENCIAS DISCIPLINARES BÁSI	CV6.	
		_			CAS.	
<ul><li>11. Contribuye al desarrollo susten responsables.</li><li>11.1 Asume una actitud que favorec en los ámbitos local, nacional e interr</li></ul>	e la solución de problem	Básicas				

- plazo con relación al ambiente
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global

11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3.2 Ecodesarrollo	5

# PROPÓSITO:

Analiza las relaciones que existen entre ambiente y desarrollo económico y su impacto en el ambiente

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO			
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
3.2.1. Factores de calidad de vida 3.2.1.1. Ecológicos,	Hace una presentación de imágenes de las ciudades que tienen menores índices de calidad de vida (Vienna, Zurich, Auckland, Munich, Vancouver, Düsseldorf, Frankfurt, Ginebra, Copenhage, Sydney)					
Económicos y Socioculturales 3.2.2. Ecotécnias y Ecotecnologías. 3.2.3. Manejo de residuos solidos	En clase magistral explica los componentes de los factores que constituyen la calidad de vida y fundamenta como se armonizan en su entorno inmediato y realiza un reporte escrito.	Realiza una conclusión sobre el tema				



HERRAMIEN'

	Realiza un reporte escrito sobre los componentes de los factores que constituyen la calidad de vida		x	
Hace la presentación del tema y conceptualiza el término "ecotecnias / ecotecnologías				
	Selecciona ejemplos de ecotecnias utilizadas en México, elabora reporte escrito		X	
Realiza una conclusión general de los temas expuestos				
	Reflexiona sobre la importancia de las ecotecnias			

RECURSOS:	Bibliografía, mesografía, papelería
RRAMIENTA TECNOLOGICA	Equipo de cómputo, cañón, Smartphone
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, biblioteca. Las actividades de aprendizaje que coadyuvan al desarrollo de ambientes se realizan

de manera individual y en equipos de trabajo.

# **COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

# 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

- 11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- 11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad región, México y el mundo.
- 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global

#### **COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

#### Extendidas

- 2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.
- 6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.



TEMA:

3.3. Energías Sustentables
PROPÓSITO:

Conoce la importancia de utilizar las energías verdes para disminuir el deterioro ambiental

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO			
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
	Realiza un cuestionario diagnóstico para recuperar conocimientos previos sobre energías alternativas					
		Responde el cuestionario diagnóstico	Cuestionario diagnóstico	Х		
3.3.1 Energía eólica 3.3.2 Energía solar	En clase magistral expone los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones de instalación y uso en México, para elaborar un cuadro comparativo					
3.3.3 Energía geotérmica 3.3.4 Energía de la biomasa 3.3.5 Energía		Elabora un cuadro comparativo de los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones de instalación y uso en México	Cuadro comparativo de los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones de instalación y uso en México		X	
marina 3.3.6 Energía hidroeléctrica	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Se concentran los diferentes instrumentos de investigación para que estos sean aplicados a la población del espacio donde se encuentra el problema ambiental. Criterios					

<ul> <li>Determinar el tamaño de la muestra y en función a esta aplicar el número de instrumentos necesarios.</li> <li>Procesar la información y presentarla mediante cualquier tipo de gráfico.</li> <li>Una vez concluido el análisis estadístico elabora la interpretación y realiza los gráficos anexándolos a la segunda parte del blog.</li> </ul>					
	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Se concentran los diferentes instrumentos de investigación para que estos sean aplicados a la población del espacio donde se encuentra el problema ambiental. Criterios  • Determinar el tamaño de la muestra y en función a esta aplicar el número de instrumentos necesario.  • Procesar la información y presentarla mediante cualquier tipo de gráfico.  • Una vez concluido el análisis estadístico elabora la interpretación y realiza los gráficos anexándolos a la segunda parte del blog.	Trabajo colaborativo Aplicación de instrumentos de investigación y procesamiento de información .	X	×	X

RECURSOS: Bibliografía, mesografía, papelería
HERRAMIENTA TECNOLOGICA Equipo de cómputo

CULTURA AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE



AMBIENTES/ESCENARIOS: Salón de clases, biblioteca, espacios abiertos del plantel. Las actividades de aprendizaje que coadyuvan al desarrollo de ambientes se realizan de manera individual y en equipos de trabajo.

# Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS			PROPOSITO DE LA EVALUACIÓN			PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			N JA	MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
PORTAPOLIO	DISCIPLINARES	GENÉRICAS	DX	F	S	Н	С	Α	EVALUACION			
Cuestionario diagnóstico	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3	X				Х		Guía de observación			
Lista de acciones que conduzcan a desarrollar estilos de vida sustentables	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3		X			Х		Lista de cotejo			
Avance de proyecto Trabajo individual Elaboración de instrumentos de investigación	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3			x	X			Lista de cotejo			
Reporte argumentativo sobre la correlación directa que debe existir entre el desarrollo sustentable y las culturas para asegurar la supervivencia de la humanidad y el de todas las demás especies.	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3		X			Х		Lista de cotejo			
Reporte escrito sobre los componentes de los factores que constituyen la calidad de vida	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3		Х			х		Lista de cotejo			
Reporte escrito de ecotecnias utilizadas en México	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3		X			Х		Lista de cotejo			
Cuadro comparativo de los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3			х	х			Rubrica			

de instalación y uso en México							
Trabajo colaborativo Aplicación de instrumentos de investigación y procesamiento de información	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3		х	x		Rubrica

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCI AS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓ N SUMATIVA	E\ Ú	IIÉN /AL JA C A	MEDIOS PARA LA EVALUACI ÓN
Portafolio de evidencias								
Cuadro comparativo de los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones de instalación y uso en México	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	2	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3	3	5	х		Rubrica
Avance de elaboración de proyecto:							•	

<ul> <li>Trabajo Individual.</li> <li>Elabora y aplica los instrumentos de investigación que se aplicaran para conocer el impacto y los alcances de la problemática ambiental elegida</li> <li>Criterios</li> <li>Cada integrante elabora un instrumento de investigación que tenga aplicación a la problemática elegida por el grupo.</li> </ul>	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	5	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3	5	10	X	Lista de cotejo
<ul> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Se concentran los diferentes instrumentos de investigación para que estos sean aplicados a la población del espacio donde se encuentra el problema ambiental.</li> <li>Criterios</li> <li>Determinar el tamaño de la muestra y en función a esta aplicar el número de instrumentos necesario.</li> <li>Procesar la información y presentarla mediante cualquier tipo de gráfico.</li> <li>Una vez concluido el análisis estadístico elabora la interpretación y realiza los gráficos anexándolos a la segunda parte del blog.</li> </ul>	CDB CE 1, 2, 13 CDE CE 2, 6	5	8.1, 9.4, 9.6, 11.1, 11.3	5	10	X	Rubrica
			Т	otal	25		

**Trabajo de portafolio:** Cuadro comparativo de energías verdes **Producto:** Cuadro comparativo de los tipos de energías alternativas, ventajas, desventajas, condiciones de instalación y uso en México

ASPECTO A EVALUAR	EXCELENTE	BUENO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
	(0.5)	(0.4)	(0.3)	(0.2)
Dominio del tema	El trabajo incluye todas los	El trabajo incluye la mayoría	El trabajo incluye al	El trabajo no demuestra
(0.1)	aspectos solicitados	de los aspectos solicitados	menos tres de los temas	la comparación entre los
	argumentando de manera	argumentando de manera se	solicitados y no	criterios y las variables
	correcta las diferencias	manera simple las	profundiza en las	solicitadas.
	entre cada uno de las	diferencias entre cada uno de	diferencias entre cada	
	variables	las variables	uno	



Organización de la información (0.1)	Las ideas están organizadas de manera coherente y ordenada, separadas por cada aspecto a evaluar	Las ideas están más o menos organizadas, muestra partes repetitivas o bien mezcla los aspectos solicitados	Las ideas están desordenadas o bien no separadas adecuadamente pero cumple con todos los aspectos solicitados	Las ideas están en desorden y no cumple con los aspectos solicitados
Ortografía (0.1)	El trabajo no presenta errores ortográficos ni de puntuación	El trabajo presenta pocos errores ortográficos o de puntuación que no interfieren con la transmisión de la idea centra	Los errores ortográficos y de puntuación limitan la comprensión general del texto.	El trabajo presenta un alto número de errores ortográficos y de puntuación que
Presentación del cuadro comparativo (0.1)	El trabajo está separado en columnas que especifican los	El trabajo se presenta en forma de texto pero incluye los aspectos solicitados por el docente	El trabajo puede estar en forma de texto o cuadro pero cubre la mayor parte de los requisitos solicitados	El texto no cumple con el formato de un cuadro comparativo ni incluye los aspectos solicitados
Calidad de las fuentes de información y formato de citas bibliográficas (0.1)	Hace reconocimiento de los autores citándolos correctamente en formato APA en citas textuales, referencias bibliográficas y otros.	Hace reconocimiento de los autores citándolos en otros formatos o bien omitiendo algunas las citas y referencias bibliográficas.	Hace referencia solo a la bibliografía consultada sin citar correctamente en el texto	No incluye bibliografía y no hace referencia a los autores

# **LISTA DE COTEJO**

**Trabajo individual:** Plan de acción con las alternativas viables planteadas para la solución de la problemática ambiental. **Producto:** Escrito argumentativo

CRITERIOS A EVALUAR	CUM	1PLE	OBSERVACIONES
	SI (0.1)	NO (0.0)	
1. El trabajo incluye datos de identificación completos (nombre del alumno, grupo, nombre de la actividad)			



2. Presenta una breve introducción al trabajo señalando el problema a solucionar.		
3. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos		
específicos presentando tres soluciones al problema ambiental seleccionado		
4. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables dando soluciones claramente descritas		
y enfocadas a la solución del problema planteado		
5. La redacción de las propuestas de solución es clara y ordenada		
6. Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional haciendo propuestas viables para la solución al problema mencionado		
7. Fundamenta opiniones sobre el impacto de sus propuestas explicando su problemática en el planteamiento de la solución		
8. Incluye esquemas, mapas o elementos gráficos para explicar las propuestas		
9. Utiliza bibliografía adecuada para las propuestas de solución		
10. Utiliza el formato APA para citar sus fuentes de información		

**Trabajo colaborativo:** Propuestas de solución a la problemática planteada **Producto:** Escrito argumentativo con propuestas viables de solución al problema ambiental.

CRITERIO A	SOBRESALIENTE	BUENO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
EVALUAR	(1.0)	(7.5)	(5.0)	(2.5)
Presentación general del escrito (0.1)	El trabajo contiene los datos de identificación: nombre de los integrantes del equipo, grupo, nombre del proyecto. Además cumple con las especificaciones de	que falla en alguno de los	La presentación no es buena, y falla en más de la mitad de los aspectos solicitados	en cuenta ninguna de los



	márgenes, espacios, tipo de letra, orden y limpieza			
Introducción (0.1)	Escribe un párrafo expositivo del tema donde incluye un panorama general de la información de tal forma que logra llamar la atención al tema central	Escribe un párrafo de presentación correcto que no incluye la información necesaria para llamar la atención del lector	sin ideas propias ni	No presenta introducción al tema
Presentación de las propuestas (0.2)	Las propuestas son claras, bien redactadas y organizadas de acuerdo a su viabilidad y aplicación	Las propuestas están bien presentadas pero no organizadas de acuerdo a su viabilidad y aplicación	La explicación de las propuestas es vaga y no hay orden en viabilidad	Las propuestas se explican muy deficientemente y no son viables ni aplicables al entorno inmediato
Aplicación del proyecto (0.3)	El trabajo presenta evidencias reales de la aplicación de las propuestas de solución, bien referenciadas (nombre del proyecto, acción emprendida, descripción de la evidencia, fecha y localidad)	El trabajo presenta evidencias reales de la aplicación de las propuestas de solución pero no presenta referencias de las mismas	consistentes con el proyecto y no presentan	Presenta muy poca nada de evidencia del trabajo realizado o su evidencia carece de veracidad
Argumentación (0.3)	Los argumentos están bien escritos, apoyados o explicados y presenta bases sólidas que defienden la idea central	Los argumentos están suficientemente explicados pero no bien fundamentados o defendidos		Sólo se presentan las ideas sin incluir argumentos para fundamentar su aplicación

# **CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

MÓDULO IV	Cumbres, legislación e instituciones sobre el medio ambiente	Sesiones previstas	15
Propósito:	Conocer la importancia de los recursos naturales permanente verdes para reducir los altos índices de deterioro ambiental y		<b>5</b> 1

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES	PERFIL DE EGRESO	
----------	------------------------------	------------------	--



	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
<ul> <li>4.1. Principales Reuniones, cumbres y documentos internacionales relacionados con el medio ambiente.</li> <li>4.2. Legislación Ambiental en México</li> </ul>	Conoce la historia y objetivos de los principales acuerdos derivados de la reuniones y documentos internacionales sobre el medio ambiente:  Identifica, conoce y determina, los apartados	Aplica y correlaciona los acuerdos más trascendentales de las reuniones y documentos internacionales sobre el medio ambiente a la problemática ambiental de su localidad.  Observa si las Leyes y Reglamentos ambientales	Reconoce la trascendencia de las reuniones y documentos internacionales, y su repercusión en su país, estado y municipio  Valora la aplicación de las leyes y	Ciencias Experimentales Básicas 1. Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	<ul> <li>Cuestionario</li> <li>Expositiva</li> <li>Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>Trabajo colaborativo</li> <li>Investigación documental</li> <li>Lectura dirigida</li> <li>Corrillo</li> <li>Discusión</li> </ul>
4.2.1. Leyes, Normas y reglamentos sobre el medio ambiente	relevantes de las leyes y reglamentos	aplican en su comunidad	reglamentos para resolver la problemática ambiental.	2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su	tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	dirigida • Organizador de información
4.3. Instituciones ambientales en México	Conoce las funciones las Instituciones públicas encargadas del cuidado ambiental en México y su localidad.	Evalúa la funcionalidad de las instituciones encargadas de su ejecución	Valora la importancia de las instituciones públicas para resolver la problemática ambiental	vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.  Extendidas  5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos Interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.	innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.	

		herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación	tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	
Desarrollo de proyecto	Fase 4. Entrega y Evaluación  ■ Evaluación.  Formativa: Constante evaluación durante su desarrollo y elaboro Sumativa: como proceso y producto terminado, de acuerdo a		disciplina determinan	do el nivel de logro de la
	competencia.  • Difusión del resultado.  Compartir el producto obtenido con la comunidad escolar.		·	

# **COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

- **4.** Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **4.5** Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- **5.** Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **5.5** Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- **5.6** Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

# COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

# Ciencias Experimentales Básicas

- **1.** Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- **2.** Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

#### **Extendidas**

- **5.** Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos Interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.
- **6.** Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.

TEMA: SESIONES PREVISTAS:



4.1. Principales Reuniones, cumbres y documentos internacionales relacionados con el medio ambiente.

7

# PROPÓSITO:

Conocer las reuniones, cumbres y documentos internacionales que intentan proteger el medio ambiente mundial, nacional y regional.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	APRENDIZAJE	PRODUCTOS		NFAS DEL ODUC	_
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α
	Cuestionario diagnóstico de cumbres, legislación e instituciones sobre el medio ambiente.					
		De manera individual contesta el cuestionario.	Cuestionario diagnóstico.	Χ		
4.1. Principale Reuniones, cumbres documentos internacionales	En clase magistral explica la importancia de las reuniones internacionales sobre medio ambiente, conocidas como cumbres, y los acuerdos y documentos que de ellas surgieron. Se les proporciona información impresa de los temas expuestos. Para realizar un mapa conceptual.					
relacionados co el medi ambiente.	0	Realiza un mapa conceptual de las reuniones internacionales sobre medio ambiente, conocidas como cumbres, y los acuerdos y documentos que de ellas surgieron.	Mapa conceptual de las reuniones internacionales sobre medio ambiente.		Х	
	Retroalimenta el mapa conceptual.	Defleviene v de conclusiones cobre	Canalysián agarita		~	
	Avance del proyecto integrador Trabajo individual En función a la interpretación realizada por el equipo, proponer acciones de solución a la problemática ambiental determinada.	Reflexiona y da conclusiones sobre	Conclusión escrita		X	

	<ul> <li>Criterios</li> <li>La interpretación debendescrita en un tamaño no la una cuartilla cada una.</li> <li>Presentar evides fotográficas y/o videograficas proponen las acciones solución.</li> </ul>	mayor encias ráficas e se				
		Trabajo individente de la función de realizada por acciones de problemática ar Criterios  La interior escrita mayor una. Presente fotográ videogra porque	a la interpretación el equipo, proponer solución a la mbiental determinada.  rpretación deberá ser en un tamaño no a una cuartilla cada  tar evidencias	Avance del proyecto integrador Trabajo individual Interpretación de resultados y propuesta de acciones para contribuir a la resolución de la problemática ambiental determinada.	X	
	RECURSOS: Pizarrón, marca	dores para pizarrón, pap	pelería, libros, internet.			
HERRAMIENTA T		outo o Smartphone con o				
AMBIENTES/	ESCENARIOS: Salón de clases	, sala de cómputo, aula	digital, biblioteca.			
COMF	PETENCIAS GENÉRICAS Y ATRI	IBUTOS:	COMPE	TENCIAS DISCIPLINARES BÁSIC	AS:	
<ul> <li>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</li> <li>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> <li>Ciencias Experimentales</li> <li>Básicas</li> <li>1. Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</li> </ul>						d y el

- métodos establecidos.
- 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

#### **Extendidas**

- 5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos Interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.
- 6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuva a su formación académica.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
4.2. Legislación Ambiental en México	4
	·

#### PROPÓSITO:

Identifica el nombre y contenido de las leyes, normas así como reglamentos que procuran el cuidado y conservación del ambiente en México

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	APRENDIZAJE	PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO				
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		С	Р	Α		
	A través de una pregunta detonadora se exploran conocimientos previos. ¿Qué leyes, normas y reglamentos orientados a la protección del ambiente conoces							
4.2.1. Leyes,		El alumno en su cuaderno responde a la interrogativa de apertura.	Comentario escrito.	X				
Normas y reglamentos sobre el medio ambiente	En clase magistral se exponen las leyes, normas y reglamentos orientados a la protección del ambiente en nuestro país, para elaborar una tabla de información.							
		Elabora una tabla de información de las leyes, normas y reglamentos orientados a la protección del ambiente en nuestro país,	leyes, normas y reglamentos		X			



	roalimenta la información antes sobre la tabla de				
		Elaboran una conclusión.			
RECURSO	Pizarrón, marcadores p	para pizarrón, papelería, libros, internet.			
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA Equipo de cómputo o Smartphone con conexión a internet.					
AMBIENTES/ESCENARIO	Salón de clases, sala c	le cómputo, aula digital, biblioteca.			

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:			COMPETE	NCIAS DISCIPLINA	RES BÁSIC	AS:	
<ul> <li>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> <li>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</li> <li>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> <li>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</li> </ul>				ación entre la ciencia históricos y sociales es sobre los impactos sumiendo considerado apropiada en I diendo problemas reas y equipos especisíntesis para la divos a su formación aca	específicos. s de la ciencia ciones éticas. a realización elacionados c cializados en ulgación de	a y la tecnología n de proyectos con las ciencias n la búsqueda,	
TEMA:				SESIONES PREVISTAS:			
4.3. Instituciones	ambientales en México				4		
PROPÓSITO:					•		
Conocer la	as instituciones gubernamentales que t	tienen la misión	de proteger el medio a	ambiente de nuestro	o país.		
SUBTEMA	ACTIVIDADES DE	_		PRODUCT	os	ÉNFASIS DEL PRODUCTO	
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS ESTUDIANTE	ADAS POR LOS ANTES				

	Realiza una lista de siglas de instituciones u organismos ambientales en México.				
		Da respuesta a la lista de las instituciones gubernamentales que tienen como objeto la protección del medio ambiente.	Lista de las instituciones gubernamentales que tienen como objeto la protección del medio ambiente.	Х	
	En clase magistral expone las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican al cuidado y protección del ambiente en México, para elaborar un cuadro comparativo.				
4.3. Instituciones ambientales en		Elabora un cuadro comparativo las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican al cuidado y protección del ambiente en México	Cuadro comparativo de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican al cuidado y protección del ambiente en México	x	
México	Solicita la entrega del proyecto integrador Trabajo colaborativo Solicita integrar un informe final para dar a conocer los resultados de las alternativas de solución de la problemática ambiental.  Criterios  • Realizar por escrito el informe				
	final donde se inserten las consideraciones de solución y las diferentes fotografías de cada una de los integrantes del equipo.  Una vez concluido el informe final anéxalo a la tercera parte del blog.				

	ntrega del proyecto integrador abajo colaborativo	Trabajo colaborativo Integración de informe final	
c a	tegrar un informe final para dar a nocer los resultados de las ternativas de solución de la oblemática ambiental.		
	<ul> <li>Realizar por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución y las diferentes fotografías de cada una de los integrantes del equipo.</li> <li>Una vez concluido el informe final anéxalo a la tercera parte del blog.</li> <li>Exponen ante el grupo mediante una presentación los resultados obtenidos y las propuestas de solución.</li> </ul>		X

RECURSOS: Pizarrón, marcadores para pizarrón, papelería, libros, internet.

HERRAMIENTA TECNOLÓGICA Equipo de cómputo o Smartphone con conexión a internet.

AMBIENTES/ESCENARIOS: Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca.

Proceso de Evaluación

**PRODUCTOS PORTAFOLIO** 

COMPETENCIAS DISCIPLINARES

ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

DX F S H C A

MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN



# Universidad Autónoma del Estado de México Secretaría de Docencia Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior

Cuestionario diagnóstico	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6	X					Х	Guía de observación
Mapa conceptual de las reuniones internacionales sobre medio ambiente	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6			Х	Х			Rubrica
Conclusión escrita	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6		Х			Х		
Avance del proyecto integrador Trabajo individual Interpretación de resultados y propuesta de acciones para contribuir a la resolución de la problemática ambiental determinada.	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6			x	х			Rubrica
Tabla de información de las leyes, normas y reglamentos orientados a la protección del ambiente en nuestro país.	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6		X			Х		Lista de cotejo
Lista de las instituciones gubernamentales que tienen como objeto la protección del medio ambiente.	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6	Х					Х	Lista de cotejo
Cuadro comparativo de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican al cuidado y protección del ambiente en México	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6		x			Х		Lista de cotejo
Avance del proyecto integrador Solicita la entrega del Trabajo colaborativo Integración de informe final para dar a conocer los resultados de las alternativas de solución de la problemática ambiental.	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	4.5, 5.5, 5.6			х	х			Rubrica

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIA S GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓ N SUMATIVA	114	MEDIOS PARA LA EVALUACI ÓN
Portafolio de evidencias							



Mapa conceptual de las reuniones internacionales sobre medio ambiente	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	2	4.5, 5.5, 5.6	3	5	X	Rubrica
Avance de elaboración de proyecto:		_				_	
Trabajo individual Interpretación de resultados y propuesta de acciones para contribuir a la resolución de la problemática ambiental determinada.  Criterios  La interpretación deberá ser escrita en un tamaño no mayor a una cuartilla cada una.  Presentar evidencias fotográficas y/o videográficas que sustentan porque se proponen las acciones de solución.	CDB CE 1, 2 CDE CE 5, 6	5	4.5, 5.5, 5.6	5	10	X	Rubrica
<ul> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Integración de informe final para dar a conocer los resultados de las alternativas de solución de la problemática ambiental.</li> <li>Criterios <ul> <li>Realizan por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución y las diferentes fotografías de cada una de los integrantes del equipo.</li> <li>Una vez concluido el informe final anéxan a la tercera parte del blog.</li> <li>Exponen ante el grupo mediante una presentación los resultados obtenidos y las propuestas de solución.</li> </ul> </li> </ul>		5	4.5, 5.5, 5.6	5	10	x	Rubrica
CONCION.				Total	25		

Trabajo de portafolio: Mapa conceptual Producto: Mapa conceptual de las reuniones internacionales sobre medio ambiente



ASPECTO A EVALUAR	EXCELENTE	BUENO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
	(0.5)	(0.4)	(0.3)	(0.2)
Reuniones internacionales sobre medio ambiente. (0.1)	Busca en internet información de las principales reuniones internacionales sobre el medio ambiente, los acuerdos y documentos que de ellas surgieron, la procesa e interpreta convenientemente.	Busca en internet información de las principales reuniones internacionales sobre el medio ambiente, los acuerdos y documentos que de ellas surgieron, la procesa e interpreta regularmente.	Busca en internet información de las principales reuniones internacionales sobre el medio ambiente, los acuerdos y documentos que de ellas surgieron, es incompleta, la procesa e interpreta regularmente.	Busca en internet información de las principales reuniones internacionales sobre el medio ambiente, los acuerdos y documentos que de ellas surgieron, es incompleta, la procesa e interpreta superficialmente.
Mapa conceptual. (0.2)	Desarrolla adecuadamente su mapa conceptual, considera la jerarquía de los conceptos, la relación y las palabras de enlace.	Desarrolla regularmente su mapa conceptual, considera la jerarquía de los conceptos, la relación y las palabras de enlace	Desarrolla inadecuadamente su mapa conceptual, considera la jerarquía de los conceptos, la relación y las palabras de enlace	Desarrolla mal su mapa conceptual, establece superficialmente la jerarquía de los conceptos, la relación y las palabras de enlace
Conclusiones. (0.1)  Documento. (0.1)	Sus conclusiones están bien argumentadas.  Considera y entrega su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y	Describe parcialmente las conclusiones.  Considera <i>y entrega</i> su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y	No presenta claridad en sus conclusiones.  Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con	No expone las razones de sus conclusiones.  Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con muchas
	sin faltas de ortografía.	con algunas faltas de ortografía.	algunas faltas de ortografía, para la entrega de su producto.	faltas de ortografía, para la entrega de su producto.

**Trabajo individual:** Acciones de solución a la problemática ambiental determinada **Producto:** Escrito argumentativo



CRITERIO A	SOBRESALIENTE	BUENO	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
EVALUAR	(1.0)	(7.5)	(5.0)	(2.5)
Acciones. (0.3)	Las propuestas son claras, bien redactadas y organizadas de acuerdo a su viabilidad y aplicación	Las propuestas están bien presentadas pero no organizadas de acuerdo a su viabilidad y aplicación	La explicación de las propuestas es vaga y no hay orden en viabilidad	Las propuestas se explican muy deficientemente y no son viables ni aplicables al entorno inmediato
Justificación. (0.2)	Justifica por escrito por qué son las acciones más viables para coadyuvar a la solución de la problemática ambiental de su entorno.	Justifica por escrito por qué son las acciones viables para coadyuvar a la solución de la problemática ambiental de su entorno.	Entrega por escrito su justificación incompleta de las acciones más viables para la solución de su problemática ambiental.	Entrega por escrito su justificación insuficiente de las acciones más viables para la solución de su problemática ambiental.
Evidencias fotográficas y/o videografías. (0.3)	Presenta evidencias fotográficas y/o videografías bien respaldadas de las acciones de solución.	Presenta evidencias fotográficas y/o videografías adecuadamente de las acciones de solución.	Presenta bien, pero pocas evidencias fotográficas y/o videografías que respaldan las acciones de solución.	Presenta inadecuadamente y pocas evidencias fotográficas y/o videografías que respaldan las acciones de solución.
Formato. (0.2)	Considera y entrega su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y sin faltas de ortografía.	Considera y entrega su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y con algunas faltas de ortografía.	Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con algunas faltas de ortografía, para la entrega de su producto.	Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con muchas faltas de ortografía, para la entrega de su producto.

**Trabajo colaborativo:** Integrar un informe final para dar a conocer los resultados de las alternativas de solución de la problemática ambiental. **Producto:** informe final.



CRITERIO A EVALUAR	SOBRESALIENTE (1.0)	BUENO (7.5)	SUFICIENTE (5.0)	INSUFICIENTE (2.5)
Informe final (0.3)	Realizan por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución. Son claras, bien redactadas y organizadas.	Realizan por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución. Son claras, regularmente redactadas y organizadas.	Realizan por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución. Son claras, regularmente redactadas y falta organización.	Realizan por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución. Son poco claras, regularmente redactadas y falta organización.
Fotografías y/o videografías. (0.3)	Se insertan las diferentes fotografías de cada una de los integrantes del equipo.	Se insertan las diferentes fotografías, faltando uno de los integrantes del equipo.	<u> </u>	Se insertan pocas fotografías, de dos integrantes del equipo.
Blog (0.2)	El informe final lo anexa muy bien a la tercera parte del blog.	El informe final lo anexa bien a la tercera parte del blog.	El informe final lo anexa parcialmente a la tercera parte del blog.	El informe final lo anexa inadecuadamente a la tercera parte del blog.
Documento. (0.2)	Considera y entrega su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y sin faltas de ortografía.	Considera y entrega su producto, respetando la estructura y formato solicitado por el docente, y con algunas faltas de ortografía.	Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con algunas faltas de ortografía, para la entrega de su producto.	Considera de manera parcial, la estructura y formato solicitado por el docente, con muchas faltas de ortografía, para la entrega de su producto.



ELEMENTOS PARA EL SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	TOTAL
Tipo de examen: Escrito	10%	38%	2%	50%

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
PROYECTO	40%
PORTAFOLIO	10%
EXAMEN	50%
Total	100%

# **EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA**

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
PROYECTO: Desarrolla dos	40%
desempeños adicionales	
determinados por la academia,	
comunicados al estudiante durante	
la evaluación ordinaria.	
EXAMEN	60%
Total	100%

# **EVALUACIÓN A TITULO DE SUFICIENCIA**

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
----------------	------------

PROYECTO: Desarrolla tres desempeños adicionales determinados por la academia, comunicados al estudiante durante la evaluación ordinaria.	40%
EXAMEN	60%
Total	100%

#### **FUENTE**

# BÁSICA

 Velázquez González, J. y Vásquez Piña, Y. (2017). Libro de texto de Cultura Ambiental y Desarrollo Sustentable. Editado por UAEM: México. ISBN 9786074228458

#### **COMPLEMENTARIA**

Camacho Anguiano, Iván. (2009). Ecología y medio ambiente: bachillerato. México: ST Ed. 3a edición. ISBN 9786077529095

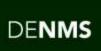
#### **MESOGRAFÍA**

- www.cecadesu.semarnat.gob.mx/index.shtml
- www.cambioclimaticoglobal.com
- www.paisrural.org/molino/15investigacion.html
- www.unesco.org/water/water\_celebrations/index\_es.shtml
- www.worldwildlife.org/
- http://www.earthcharterinaction.org/contenido/pages/La-Carta-de-la-Tierra.html
- http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental.html
- <a href="http://www.mexicoambiental.com/mexico/desarrollo.html">http://www.mexicoambiental.com/mexico/desarrollo.html</a>
- http://definicion.mx/sustentabilidad/
- <a href="http://bolivia.panda.org/que\_hacemos/que\_es\_cambio\_climatico/">http://bolivia.panda.org/que\_hacemos/que\_es\_cambio\_climatico/</a>
- http://www.pnuma.org/
- http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/quienessomos
- http://www.conabio.gob.mx/
- <a href="http://www.semarnat.gob.mx/educacion-ambiental">http://www.semarnat.gob.mx/educacion-ambiental</a>
- http://www.ecoportal.net/Temas\_Especiales/Educacion-Ambiental
- http://www.ecolaningenieria.com/ingenieria-ambiental/legislacion-ambiental
- Uso de bases de datos disponibles para la asignatura en: <a href="http://bibliotecadigital.uaemex.mx/contador/basesdedatos1.php">http://bibliotecadigital.uaemex.mx/contador/basesdedatos1.php</a> por ejemplo: BiblioMedia, Redalyc, entre otros.

Nota: Las páginas se revisarán periódicamente para validar la vigencia de las ligas.

# Bibliografía sugerida para el docente

- Ángeles Silva Ma. de los Mar ... [et al] (2014) Título Educación ambiental para la sustentabilidad México, D. F.: Cenzontle. 220 p. ISBN 9786079093198
- Calixto Flores, Raúl. (2012). Ecología y medio ambiente México: McGraw-Hill, 1a ed. 206 p. ISBN 9786074817201.



- Carrillo, G. Rogelio, y González CH. Ma. del C. (2003). Educación Ambiental. Colegio de Postgraduados. Texcoco. México. 70 pp
- Erias Rey, Antonio. (2007) Evaluación ambiental y desarrollo sostenible Madrid: Pirámide 542 p. ISBN 9788436821055
- Flores Rodríguez, Julio. (1997). "Efectos globales de la contaminación atmosférica", en: Contaminación atmosférica (cap. 10) de: Introducción a la toxicología ambiental, segunda parte. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud –División de Salud y Ambiente. Organización panamericana de la salud- OMS, Gob. del Estado de México- Secretaría de Ecología. pp. 149 173, México.
- García Barajas, Laura Beatriz. (2011) Ecología y medio ambiente: competencias, aprendizaje, vida México, D. F.: Pearson Educación, 1a ed. 120 p. ISBN 9786073210584
- González Ch. Ma. del C. et al (2005). El sistema suelo- planta-microorganismos en áreas contaminadas con residuos de minas. Texcoco: Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas.
- González, Ch. Ma. Del Carmen. Carrillo, G. Rogelio, et al (2004). Asómate a conocer qué es el cambio climático global. Colegio de Postgraduados. Texcoco, México.73pp
- Hurtado Badiola, Margarita. (2010) Cultura ambiental México, D. F. Trillas, 2 ed. 109 p. ISBN 9789682483578
- Lezama, J. Luis. (2000). Aire Dividido, Crítica a la política del aire en el valle de México. 1979-1996. El Colegio de México. México.
- Méndez Morales José Silvestre. (2012) Problemas económicos de México y sustentabilidad México: McGraw-Hill. 7a ed. 434 p. ISBN 9786071507389
- Miller G., Tyler. (1994). Ecología. México: Ed. Iberoamérica.
- Ordanza, Raúl N. (1993). "La lluvia ácida", en: El cambio global climático (cap. 6) de: *Ecología (el hombre y su ambiente*), editorial Trillas, pp 190 217, México,
- Ordanza, Raúl N. (1993). <u>La lluvia ácida</u> en: el cambio global climático (cap. 6) de: Ecología (el hombre y su ambiente), editorial Trillas.
- Pérez Campuzano Enrique (2011) Medio ambiente, sociedad y políticas ambientales en el México contemporáneo: una revisión interdisciplinaria. México, D.F. Porrúa, 1a ed. 218 p. ISBN 9786074014952
- Toledo, Victor M.et al (1993). Ecología y Autosuficiencia Alimentaria. Hacia una opción basada en la diversidad Biológica, ecológica y cultural de México. (4ª ed.). Ed. Siglo XXI. México.
- Young Medina, Marco Antonio. (2008) Ecología y medio ambiente. México: Nueva Imagen, 2a ed. 200 p.

# **ANEXOS** PROCESO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL PROYECTO INTEGRADOR DE 5º. SEMESTRE. CBU 2015

1.3.2 Comunidad y estructura

1.3.2.1. Flujos de energía

**CULTURA AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE** Provecto: Provecto verde "Campaña de acción social para promover la sustentabilidad y sostenibilidad a través de la difusión de un blog"

	Proyecto: Proyecto verde "Campana de acción social para promover la sustentabilidad y sostenibilidad a traves de la difusión de un biog"			
	Texto: Reporte de investigación- acción –participación proyecto verde			
Fase 1. Investigación referencial. Definición tema				
	COMPETENCIAS GENÉRICAS		COMPETENCIAS DISCIPLINARES	
		erpreta y emite mensajes pertinentes en distintos	Ciencias Experimentales	
		nte la utilización de medios, códigos y herramientas	Básica	
	apropiados.		1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el	
		ecnologías de la información y la comunicación para	ambiente en contextos históricos y sociales específicos.	
		ión y expresar ideas.	<b>6.</b> Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos	
		ovaciones y propone soluciones a problemas a partir de	fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	
	métodos estableo		11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico	
		sistemas y reglas o principios medulares que subyacen	y valora las acciones humanas de impacto ambiental.	
	a una serie de fei			
	•	na conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad,		
	región, México y			
		los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local,		
nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global.		<u> </u>	₩	
	Módulo 1	1.1 Fundamentos de la cultura ambiental.	Trabajo individual	
	Fundamentes	1.1.1. Concepto de las ciencias ambientales y	Avance de la eleberación del provecto	
	Fundamentos de la cultura	cultura ambiental	Avance de la elaboración del proyecto	
	ambiental	1.1.2. Antecedentes históricos de las ciencias	Trabajo individual	
	ambientai	ambientales	Elige una problemática ambiental de su contexto inmediato que gire en torno al tema " <b>Proyecto Verde</b> " para su posterior análisis y reflexión y elabora un	
		1.1.3. Interdisciplinariedad de las ciencias ambientales.	argumento escrito complementándolo con 5 imágenes fotográficas que	
		ambientales.	reflejan dicha problemática.	
		1.2. Medio ambiente	тепејан июна ргометнацоа.	
		1.2.1 Definición de Medio ambiente	Criterios:	
		1.2.2 Factores bióticos	Problemática real de su contexto	
		1.2.3 Factores abióticos	Argumentación escrita inédita	
		1.2.01 doto100 db1011000	<ul> <li>5 Fotografía, digitales, nítidas y a color.</li> </ul>	
		1.3. Niveles de organización ecológica	Totografia, digitales, fillidas y a color.	
		1.3.1. Población y sus atributos	Trabajo colaborativo	
			Trabajo colaborativo	

1.3.3. Ecosistema

1.3.3.1 Flujos de materia y energía: ciclos biogeoguímicos

1.3.4. Biosfera

1.3.4.1. Definición de Biosfera

1.3.4.2. Principales Biomas en

México.

como un todo.

1.3.4.3. Importancia de la biosfera

#### 1.4. Ética ambiental

1.4.1. Ética y valores ambientales

1.4.2. Educación ambiental

1.4.2.1. Objetivos y características de

la educación ambiental

1.4.2.2. Educación ambiental en

México.

- Se realiza el análisis de las problemáticas individuales para definir la más viable para ser explorada a través de la investigación acción participación (IAP).
- Cada uno de los integrantes presenta su argumentación escrita y la sustenta con las imágenes fotográficas para que sea discutida y analizada.
- Se elige la problemática ambiental más viable de las que fueron presentadas la cual será trabajada por todo el equipo.
- Se determina a la investigación acción participativa (IAP) como la metodología de análisis de la problemática.

#### Criterios.

Subir al blog el documento escrito con los siguientes apartados.

- Portada.
- Introducción.
- Planteamiento del problema
- Justificación.
- Objetivos.
- Hipótesis.
- Argumentación teórico-metodológica
- Cronograma de actividades.
- Bibliografía de los últimos 5 años.

# Fase 2. Organización y planeación

#### COMPETENCIAS GENÉRICAS

- **5.** Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **5.3** Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- **5.5** Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
- **9**. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- **9.4** Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- **9.6** Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global
- **11.** Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

#### **COMPETENCIAS DISCIPLINARES**

# Ciencias Experimentales

#### Básicas

- **1.** Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- **2.** Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

#### Extendida

- **2.** Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.
- **5**. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales



11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas,
políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global
interdependiente.
11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y

**11.3** Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

Módulo 2

# 2.1. Impacto ambiental

- 2.1.1. Definición
- 2.1.2. Causas del deterioro ambiental
- 2.1.3. Crecimiento poblacional
- 2.1.4. Consumismo

#### 2.2. Problemas ambiéntales globales

- 2.2.1. Escasez del Agua
- 2.2.2. Cambio climático
- 2.2.3. Desertificación
- 2.2.4. Pérdida de biodiversidad
- 2.2.5. Deforestación

#### 2.3. Problemáticas ambientales locales

- 2.3.1. Contaminación atmosférica.
- 2.3.2. Contaminación del agua.
- 2.3.3. Contaminación del suelo.
- 2.3.4. Contaminación visual.
- 2.3.5. Contaminación auditiva.

# Trabajo individual

Consulta por lo menos tres diferentes fuentes: bibliográficas, cibergráficas o hemerograficas que den sustento teórico metodológico a la problemática ambiental elegida y elabora fichas de resumen y de trabajo

#### Criterios

- Una ficha de resumen o de trabajo por fuente consultada
- Referencias recientes (máximo 5 años).
- Fuentes científicas confiables.
   Citas estilo APA

# Trabajo colaborativo

Elaboran el marco teórico-metodológico de la problemática ambiental a partir de las fuentes consultadas.

#### Criterios.

- Organizan la información consultada por los integrantes
- Fuentes confiables (revistas indexadas, instituciones gubernamentales)
- Citas estilo APA
- Una vez concluido el marco teórico anéxalo a la primera parte del blog.

Fase 3. Integración de información y elaboración del producto

# **COMPETENCIAS GENÉRICAS**

- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- **8.1** Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- **9.4** Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- **9.6** Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global.

# **COMPETENCIAS DISCIPLINARES**

# **Ciencias Experimentales**

#### Básicas

- **1.** Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- **2.** Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- **13.** Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.



<ul> <li>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</li> <li>11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> <li>11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente</li> </ul>		na actitud que favorece la solución de problemas los ámbitos local, nacional e internacional.  al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y	<ul> <li>Extendidas</li> <li>2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.</li> <li>6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.</li> </ul>
	Módulo 3  Desarrollo sustentable	3.1 Desarrollo Sustentable 3.1.1. Definición 3.1.2. Principios y objetivos  3.2 Ecodesarrollo 3.2.1. Factores de calidad de vida 3.2.1.1. Ecológicos, Económicos y Socioculturales 3.2.2. Ecotécnias y Ecotecnologías. 3.2.3. Manejo de residuos solidos 3.3. Energías Sustentables 3.3.1 Energía eólica 3.3.2 Energía solar 3.3.3 Energía geotérmica 3.3.4 Energía de la biomasa 3.3.5 Energía marina 3.3.6 Energía hidroeléctrica	<ul> <li>Trabajo individual         Elabora y aplica los instrumentos de investigación que se aplicaran para conocer el impacto y los alcances de la problemática ambiental elegida         Criterios             <ul></ul></li></ul>

# Fase 4. Entrega y evaluación

#### **COMPETENCIAS GENÉRICAS**

- **4.** Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- **4.5** Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- **5.** Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- **5.5** Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

# **COMPETENCIAS DISCIPLINARES**

# **Ciencias Experimentales**

#### Básicas

- **1.** Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- **2.** Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

#### **Extendidas**



<b>5.6</b> Utiliza las tecnologías de la informac procesar e interpretar información.	<ul> <li>ón y comunicación para</li> <li>5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos Interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.</li> <li>6. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.</li> </ul>
Módulo 4 4.1. Principales Reu documentos internaciona	niones, cumbres y Trabajo individual
Cumbres, medio ambiente.	lles relacionados con el Interpretación de resultados y propuesta de acciones para contribuir a la resolución de la problemática ambiental determinada.
legislación e 4.2. Legislación Ambienta	
sobre el medio   medio ambiente.	<ul> <li>La interpretación deberá ser escrita en un tamaño no mayor a una cuartilla cada una.</li> </ul>
ambiente 4.3. Instituciones ambient	<ul> <li>Presentar evidencias fotográficas y/o videográficas que sustentan porque se proponen las acciones de solución.</li> </ul>
	Trabajo colaborativo.
	Integrar un informe final para dar a conocer los resultados de las alternativas de solución de la problemática ambiental.
	Criterios
	<ul> <li>Realizar por escrito el informe final donde se inserten las consideraciones de solución y las diferentes fotografías de cada una de los integrantes del equipo.</li> </ul>
	<ul> <li>Una vez concluido el informe final anéxalo a la tercera parte del blog.</li> <li>Exponer ante el grupo mediante una presentación los resultados obtenidos y las propuestas de solución.</li> </ul>

# INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Nivel	de	logro	de	Nivel 3: Toma de decisiones de primer orden e inicio del desempeño autónomo. En este nivel el alumno ha
compete	encia	_		alcanzado la madurez que le permite visualizarse como miembro de una comunidad y captar la importancia del
				bien común, al mismo tiempo que afirma sus valores y convicciones personales que sirven de base para sus
				elecciones. El énfasis de lo cognoscitivo se encuentra en la reflexión como actividad racional crítica. En este nivel,
				el alumno vuelve sobre los datos, sopesa o evalúa las evidencias, discierne pros y contras, se cuestiona sobre la
				verdad de sus afirmaciones anteriores; pronuncia juicios reconociendo los contextos, criterios y límites de los
				mismos; pronostica posibles consecuencias. Su pensamiento denota un grado de autonomía y creatividad

Módulo I, II, III y IV

incadio i, ii, iii y iv				
Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
BÁSICAS Ciencias Experimentales	•			
1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambier en contextos históricos y sociales específicos.	te			
<b>6.</b> Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómen naturales a partir de evidencias científicas.	os			
11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valo las acciones humanas de impacto ambiental.	ra			

# Módulo II

Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
BÁSICAS Ciencias Experimentales				
1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.				
2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.				
EXTENDIDA				
2. Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.				



5. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios		
atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales		
Módulo III		

Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado			
BÁSICAS Ciencias Experimentales							
<b>1.</b> Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.							
<b>2.</b> Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.							
<b>13.</b> Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.							
EXTENDIDA							
<b>2.</b> Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.							
<b>6.</b> Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.							

# Módulo IV

Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
BÁSICAS Ciencias Experimentales				
<b>1.</b> Establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.				
<b>2.</b> Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.				
EXTENDIDA				
<b>5.</b> Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos Interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.				
<b>6.</b> Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.				

#### RÚBRICA DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

**Nivel 3: Toma de decisiones de primer orden e inicio del desempeño autónomo.** En este nivel el alumno ha alcanzado la madurez que le permite visualizarse como miembro de una comunidad y captar la importancia del bien común, al mismo tiempo que afirma sus valores y convicciones personales que sirven de base para sus elecciones. El énfasis de lo cognoscitivo se encuentra en la reflexión como actividad racional crítica. En este nivel, el alumno vuelve sobre los datos, sopesa o evalúa las evidencias, discierne pros y contras, se cuestiona sobre la verdad de sus afirmaciones anteriores; pronuncia juicios reconociendo los contextos, criterios y límites de los mismos; pronostica posibles consecuencias. Su pensamiento denota un grado de autonomía y creatividad

# MÓDULO I

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	No conoce las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en sus asignaturas.	Identifica las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Explica las funciones básicas de las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Emplea las funciones básicas de las TIC para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.
5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.	No es capaz de describir los principios y reglas que explican un fenómeno.	Describe solo algunos principios explican un fenómeno.	Describe los principios y reglas que explican un fenómeno con apoyo del docente.	Describe de manera adecuada los principios y reglas que explican un fenómeno
9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.	No identifica las causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y/o en el mundo.	Describe algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y a nivel internacional pero no logra establecer relaciones.	Explica algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad y en el país.	Establece relaciones entre los fenómenos locales, nacionales e internacionales.

# **MÓDULO II**

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.	•	Describe solo algunos principios explican un fenómeno.	Describe los principios y reglas que explican un fenómeno con apoyo del docente.	Describe de manera adecuada los principios y reglas que explican un fenómeno



5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.	No aplica el método científico para obtener nuevos conocimientos.	Aplica los pasos del método científico para obtener información con ayuda del docente.	Explica la importancia de seguir los pasos del método científico para obtener nuevos conocimientos.	Aplica los pasos del método científico para formular conclusiones y obtener nuevos conocimientos.
9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	No identifica sus intereses personales	Identifica sus intereses personales.	Vincula sus intereses personales con los intereses de la sociedad.	Describe la manera de equilibrar el interés personal con el interés social
9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.	No identifica las causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y/o en el mundo.	Describe algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y a nivel internacional pero no logra establecer relaciones.	Explica algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad y en el país.	Establece relaciones entre los fenómenos locales, nacionales e internacionales.
<b>11.2</b> Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas,	No se interesa en las implicaciones biológicas,	Describe algunas implicaciones biológicas,	Relaciona algunas implicaciones biológicas,	Explica las condiciones de interrelación y
políticas y sociales del daño ambiental en	económicas, políticas y	económicas, políticas y	económicas, políticas y	corresponsabilidad del
un contexto global interdependiente.	sociales del daño ambiental	sociales del daño ambiental	sociales del daño ambiental	daño al medio ambiente en
	en un contexto global	en un contexto global	en un contexto global	el contexto internacional.
<b>11.3</b> Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.	No identifica en sus intereses personales relación con el cuidado del medio ambiente	Relaciona con sus intereses personales algunos problemas de cuidado al medio ambiente.	Establece estrategias de prevención y cuidado del medio ambiente en el corto mediano y largo plazo	Participa de manera activa y permanente en actividades de cuidado del medio ambiente

# MÓDULO III

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	No se integra en equipos de	Se integra en equipos y participa activamente siempre y cuando se le supervise.	Se integra en equipos de manera adecuada y participa activa cumpliendo con las tareas que se le asignan.	Participa activamente en equipos de trabajo, aportando ideas y sugerencias para alcanzar los objetivos de trabajo.



9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.	No identifica sus intereses personales	Identifica sus intereses personales.	Vincula sus intereses personales con los intereses de la sociedad.	Describe la manera de equilibrar el interés personal con el interés social
9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.	No identifica las causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y/o en el mundo.	Describe algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad, en el país y a nivel internacional pero no logra establecer relaciones.	Explica algunas causas de los fenómenos que ocurren en su localidad y en el país.	Establece relaciones entre los fenómenos locales, nacionales e internacionales.
<b>11.1</b> Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.	No asume una actitud favorable para la solución de problemas ambientales	Explica cuales acciones que realiza, dañan el medio ambiente.	Propone cambios de conductas y estrategias para el cuidado del medio ambiente.	Aplica un plan de mejora para el cuidado del medio ambiente en su hogar, su comunidad y en las instituciones a las que pertenece.
11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente	No identifica en sus intereses personales relación con el cuidado del medio ambiente	Relaciona con su interés personal algunos problemas de cuidado al medio ambiente.	Establece estrategias de prevención y cuidado del medio ambiente en el corto mediano y largo plazo	Participa de manera activa y permanente en actividades de cuidado del medio ambiente

# **MÓDULO IV**

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	No conoce las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en sus asignaturas.	Identifica las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Explica las funciones básicas de las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Emplea las funciones básicas de las TIC para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.
5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.	No aplica el método	Aplica los pasos del método científico para obtener información con ayuda del docente.	Explica la importancia de seguir los pasos del método científico para obtener nuevos conocimientos.	Aplica los pasos del método científico para formular conclusiones y obtener nuevos conocimientos.



5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

No conoce las TIC que puede emplear para procesar información en la asignatura. Identifica las TIC que puede emplear para procesar información necesaria en la asignatura. Utiliza las funciones básicas de las TIC para procesar información en la asignatura, con apoyo del docente. Emplea las funciones de las TIC para procesar la información necesaria en la asignatura.