



**CRONOGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
AGOSTO - DICIEMBRE 2017**

Fase 1. Principios básicos de la naturaleza.

Elemento de competencia:

1.1 Reconocer la relación entre su entorno y su calidad de vida a partir de la comprensión de los principios básicos de la naturaleza, considerando el uso racional y eficiente de los recursos naturales como factores determinantes para el desarrollo sustentable.

Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
1-2	1. Ensayo sobre la relación entre la política de desarrollo urbano de una ciudad con alta actividad industrial y los principios básicos de la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo electrónico de al menos 5 cuartillas. • Presentación oral de 10 minutos con preguntas y respuestas con apoyo visual de máximo 10 diapositivas. • Aborda un problema actual de desarrollo urbano a nivel local o nacional. • Relaciona los principios básicos de la naturaleza. • Identifica violaciones a los principios básicos de la naturaleza. • Incluye bibliografía confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor sobre las evidencias de aprendizaje a desarrollar en esta fase y los temas que apoyan su consecución. • Lectura y análisis grupal en salón de clase de los materiales propuestos. • Análisis de videos y películas en el salón de clase. • Elaboración de las actividades propuestas en los capítulos 1 a 3 del libro de texto. Actividad extra-aula. • Análisis crítico del Plan de Desarrollo Urbano del AMM, mediante representación de roles en el Salón de clases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principios básicos de la naturaleza: -El planeta Tierra como ecosistema. -Flujo de energía y ciclos biogeoquímicos. -Rol de los seres vivos en los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video proyector. • Plataforma Nexus. • Equipo de cómputo. • Libro de texto. • Videos INFORME TIERRA Estado del planeta 2009. • Plan de desarrollo Urbano de la Ciudad objeto de estudio. • Bases de datos de monitoreo ambiental de la ciudad objeto de estudio.



Fase 2. Problemática ambiental.

Elemento de competencia:

2.1 Reconocer las actividades humanas que afectan a los ecosistemas, identificando los factores que: (a) disminuyen la biodiversidad, (b) generan cambios en el clima e (c) inciden en un cambio global crítico en el sistema terrestre, con el propósito de fomentar un cambio a favor de la cultura ambiental.

Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
3-4	2. Ensayo donde se relacionen los puntos analizados en esta Fase en torno a un problema de contaminación ambiental de la localidad y sus efectos sobre el calentamiento global y la pérdida de la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo electrónico de al menos 5 cuartillas. • Presentación oral de 10 minutos con preguntas y respuestas con apoyo visual de máximo 10 diapositivas. • Aborda un problema actual de desarrollo urbano a nivel local o nacional. • Relaciona los principios básicos de la naturaleza. • Identifica violaciones a los principios básicos de la naturaleza. • Incluye bibliografía confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> •Exposición del profesor sobre las evidencias de aprendizaje a desarrollar en esta fase y los temas que apoyan su consecución. •Exposición individual y/o en equipos en salón de clase de los materiales propuestos. •Análisis de videos y películas en el salón de clase. •Análisis basado en problemas: seleccionar un caso sobre el cual se montará una estrategia de solución. •Resolver las actividades de los capítulos 9 al 11 del Libro de Texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemática ambiental: - Intervención humana en el ambiente. - Problemas ambientales globales. - Cambio climático y su efecto sobre la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de Texto. • Plataforma Nexus. • Video proyector. • Equipo de cómputo. • Videos 6 grados (National Geographics). • Bases de datos del INEGI. • Base de datos del Sistema Monitoreo Ambiental (SIMA).



Fase 3. Salud ambiental.

Elemento de competencia:

3.1 Analizar los efectos que sobre el ambiente y la salud humana ejercen: el crecimiento demográfico, los hábitos de consumo, el desarrollo tecnológico y los esquemas económicos en los niveles local, regional y global para apoyar la conservación de las diversas formas de vida en el planeta Tierra.

Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
5-7	3. Mapa conceptual sobre el estudio de un caso que relaciona la información de los temas de aprendizaje de esta Fase con problemas actuales de salud ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • El mapa conceptual presenta los conceptos: salud, enfermedad, salud ambiental, salud pública, contaminante, rutas de exposición, riesgo, peligro, gestión de la salud ambiental e identifica la relación. • Desarrollar el mapa conceptual en formato electrónico. • Identifica y clasifica las diferentes formas de exposición e incorporación de sustancias tóxicas al organismo. • Incluye bibliografía confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> •Exposición del profesor sobre las evidencias de aprendizaje a desarrollar en esta fase y los temas que apoyan su consecución. •Lectura de materiales y elaboración de un resumen sobre políticas de salud ambiental y humana en diferentes países. •Elaboración de mapa conceptual de los efectos de las sustancias tóxicas sobre la salud humana. •Análisis de videos y películas sobre los efectos de sustancias tóxicas en los ecosistemas. •Resolver las actividades de los capítulos 12 al 14 del libro de Texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Salud ambiental: -Salud, ambiente y riesgo. -Salud ambiental en el desarrollo sustentable -Instrumentos para la gestión de la salud ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto. • Plataforma Nexus. • Video proyector. • Equipo de cómputo. • Base de datos de la OMS. • Videos 6 grados (NationalGeographics).



8 SEMANA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CULTURALES.					
Fase 4. Principios de sustentabilidad.					
Elemento de competencia:					
4.1 Demostrar la comprensión de la realidad ambiental por medio de acciones y propuestas de soluciones innovadoras y creativas a problemas ambientales derivados del desarrollo tecnológico, económico y social, con el fin de contribuir al logro del desarrollo sustentable.					
Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
9-11	4. Ensayo sobre el análisis de indicadores ambientales en una ciudad de México, de acuerdo a los criterios, propósitos y objetivos de las diferentes reuniones internacionales sobre el Medio Ambiente y la Sustentabilidad, considerando los recursos naturales disponibles, la calidad del aire, agua y suelo y los residuos que genera la ciudad elegida.	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo electrónico de al menos 5 cuartillas. • Presentación oral de máximo 10 minutos y máximo 10 diapositivas. • Aborda un problema actual de desarrollo urbano en México. • Relaciona los principios básicos de la naturaleza. • Identifica violaciones a los principios básicos de la naturaleza. • Incluye información estadística del ritmo de crecimiento de la poblacional. • Relaciona el desarrollo demográfico con la situación económica de la ciudad. • Incluye bibliografía confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor a través de diálogos en el aula. • Lectura de materiales sobre políticas de desarrollo demográfico a nivel global, regional y local. • Participación en debate sobre políticas de desarrollo demográfico, económico, tecnológico, social y educativo. • Exposición individual y/o grupal de las conclusiones obtenidas sobre efectos y consecuencias de crecimiento desmedido. • Elaboración de las actividades propuestas en los capítulos 4 a 8 del libro de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Principios de sustentabilidad: <ul style="list-style-type: none"> - La Agenda 21. - La declaración del Milenio - Desarrollo Sustentable. - Participación social e institucional en el desarrollo sustentable. - La economía y el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector, pantalla y Aula. • Libro de texto. • Documentos en formato digital. • Computadora con aplicaciones de Microsoft office. • Acceso a internet. • Cuenta de correo electrónico. • Cuenta de acceso plataforma NEXUS.



Fase 5. Política y ambiente.

Elemento de competencia:

5.1 Identificar su responsabilidad en la administración de los ecosistemas y recursos naturales en el ejercicio de su profesión, a través del conocimiento de la legislación en materia ambiental, de las competencias de las diferentes instancias gubernamentales, y así hacerse partícipe en el cumplimiento de las leyes y reglamentos.

Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
12-14	5. Participación en un juego de roles sobre la política ambiental en México, analizando la participación del gobierno mexicano en un convenio o acuerdo internacional en materia ambiental, identificando las acciones emprendidas y avances logrados.	<ul style="list-style-type: none"> • En el juego participan 3 a 5 alumnos con diferentes roles y se aborda un problema actual a nivel internacional donde el gobierno mexicano tiene participación. • El alumno demuestra el conocimiento adquirido sobre la política ambiental, relacionando la postura del gobierno de México y sus políticas públicas en el caso seleccionado. • Archivo electrónico de al menos 5 cuartillas con las conclusiones de cada participante en la actividad. • El archivo contiene referencias bibliográficas actuales y son de fuentes confiables. • Presentación oral de 5 minutos de cada participante defendiendo la postura del rol que representa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor a través de diálogos en el aula. • Lectura de materiales sobre Legislación Ambiental a nivel nacional y regional. • Participación en debate sobre las políticas de México con respecto a los acuerdos a nivel internacional sobre la problemática ambiental. • Exposición individual y/o grupal de las conclusiones obtenidas sobre políticas y acuerdos internacionales en materia del cuidado del ambiente. • Elaboración de las actividades propuestas en los capítulos 15 a 18 del libro de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Política y ambiente: <ul style="list-style-type: none"> -Introducción a la legislación ambiental. -Legislación Ambiental. - Instrumentos de la política ambiental en México y la participación de la sociedad. - Educación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto. • Video proyector. • Equipo de cómputo. • Película: Una acción civil. • Página de la SEMARNAT y del INE. • Página de Greenpeace. • Hemerografía. • Diario Oficial de la Federación.



Elemento de competencia: Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje: Presentación y defensa de un ensayo, donde se desarrolle el análisis crítico y se propongan soluciones a un problema ambiental específico, en consonancia con el Desarrollo Sustentable. Asesoría PIA-ARQ- Ejercicio para aportación al Proyecto Integrador de Arquitectura de Taller de Proyectos II					
Semana	Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
15-16	Ensayo sobre el análisis de indicadores ambientales en la zona de estudio de su proyecto de Taller de Proyectos II, de acuerdo a los criterios, propósitos y objetivos de las diferentes reuniones internacionales sobre el Medio Ambiente y la Sustentabilidad, considerando los recursos naturales disponibles, la calidad del aire, agua y suelo y los residuos que genera la zona elegida.	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo electrónico de al menos 5 cuartillas. • Presentación oral de máximo 10 minutos y máximo 10 diapositivas. • Aborda un problema actual de desarrollo urbano en México. • Relaciona los principios básicos de la naturaleza. • Identifica violaciones a los principios básicos de la naturaleza. • Incluye información estadística del ritmo de crecimiento de la poblacional. • Relaciona el desarrollo demográfico con la situación económica de la ciudad. • Incluye bibliografía confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor a través de diálogos en el aula. 	Información recaudada de la zona de estudio a partir de la investigación y trabajo en el Taller de Proyectos II	



17	ENTREGA DE PIA MATERIAS PRÁCTICAS Y EVENTOS (FOGU)	
18	ENTREGA DE PIA MATERIAS PRÁCTICAS Y ENTREGA DE RESULTADOS	
19	EVALUACIONES EXTRAORDINARIAS (2as, 4as, OP)	
7. Evaluación integral de procesos y productos (ponderación / evaluación sumativa):		
Evidencia de aprendizaje 1		5%
Evidencia de aprendizaje 2		5%
Evidencia de aprendizaje 3		5%
Evidencia de aprendizaje 4		5%
Evidencia de aprendizaje 5		5%
Elaboración de las actividades del Libro de texto de la Unidad 1 a la 5		15%
Producto Integrador de Aprendizaje.		10%
8. Producto integrador del aprendizaje de la unidad de aprendizaje: Presentación y defensa de un ensayo, donde se desarrolle el análisis crítico y se propongan soluciones a un problema ambiental específico, en consonancia con el Desarrollo Sustentable.		50%



9. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas).

- Alfaro Barbosa, J.M., Limón Rodríguez, B., Tijerina Medina, G., Martínez Turanzas, G, (2009): *Ambiente y Sustentabilidad*, Editorial Patria, México. (LIBRO DE TEXTO).
- IPCC, 2007: *Climate Change (2007): The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.
- IPCC, 2007: *Cambio Climático (2007): Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad*. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC.
- IPCC, 2007: *Cambio Climático (2007): Mitigación del Cambio Climático*. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC.
- Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM, 2005): "Millennium Ecosystem Assessment General Synthesis. Report." *Ecosystems and Human Well-being*". <http://www.millenniumassessment.org>. Chapter 1, pp. 27-29.
- . Sitios electrónicos:
 - . Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT): www.semarnat.gob.mx
 - .
 - . Instituto Nacional de ecología (INE): www.ine.gob.mx
 - .
 - . Comisión para la Cooperación Ambiental: Cartografía de los contaminantes industriales: <http://www.cec.org/naatlas/prtr/index.cfm?varlan5espanol>
 - .
 - . CIENCIA PARA TODOS: BIOLOGOGÍA-DEGRADACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS: <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/menu.htm>
 - .
 - . National Oceanic & Atmospheric Administration, NOAA Research <http://www.noaa.gov/> , <http://www.esrl.noaa.gov/>



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

IT-7-ACM-04-R02

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA (Fin de Semestre 22 de Diciembre 2017).

ELABORADO POR: ARQ. JOSÉ FERNANDO CERECER COTA.

NOTA: El presente documento está revisado y avalado por los responsables del área académica.

ARQ. JOSÉ FERNANDO CERECER COTA
COORDINADOR DE FORMACIÓN GENERAL UNIVERSITARIA

M. A. CARLOS ANTONIO ORTIZ GONZÁLEZ
SECRETARIO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

M. C. GRICELDA SANTOS HERNÁNDEZ
SUBDIRECTORA GENERAL