



## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.

Página 1 de 11

## II. PRESENTACIÓN.

El curso de Medio Ambiente y Promoción de la Salud tiene como finalidad que al alumno adquiera los elementos conceptuales para establecer las relaciones y fundamentos económicos, sociales, políticos y ambientales que son agentes directos del desarrollo humano y de la sociedad.

Al finalizar el curso, el alumno habrá adquirido la posibilidad de establecer relaciones de dependencia acerca de la dinámica poblacional, los recursos naturales, los aspectos económicos y políticos nacionales, incluyendo la normatividad vigente, como elementos fundamentales para establecer estrategias encaminadas para difundir y permear la promoción y consolidación de la promoción de la salud de la población.

## III. NORMAS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DEL PROFESOR	DEL ALUMNO
<p><b>AL INICIO DEL CURSO DEBERÁ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dar a conocer el programa de estudio y los conocimientos básicos que deben dominar para el desarrollo y comprensión de los temas incluidos en el programa.</li><li>• Entregar un listado de la bibliografía básica y complementaria para el desarrollo del curso.</li><li>• Dar a conocer los criterios de evaluación a los alumnos.</li><li>• Informar de las normas del curso.</li></ul> <p><b>DURANTE EL CURSO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser un facilitador del aprendizaje.</li><li>• Asistir puntualmente a clase dentro del horario acordado.</li><li>• Acordar días de asesoría para la aclaración de dudas.</li><li>• Promover el uso de la bibliografía impresa y electrónica y otros materiales como apoyo a la impartición del curso.</li><li>• Proporcionar al grupo una confianza que permita una buena comunicación y relación.</li><li>• Motivar al alumno para que se interese por la materia y fomentar su preparación profesional.</li><li>• Dar a conocer los resultados de las evaluaciones parciales.</li><li>• Cubrir al 100% el contenido programático</li></ul>	<p><b>ACADÉMICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tener un mínimo de asistencia del 80% a las clases impartidas durante el semestre.</li><li>• Asistir puntualmente a clases dentro del horario acordado previamente.</li><li>• El tiempo límite de entrada, cualquiera que fuese la hora o día es de 5 a 10 min. Previo acuerdo con el grupo y la salida será 5 minutos antes de la hora o si se requiere hasta la hora indicada.</li><li>• Los alumnos que no se presenten al examen el día que se aplica no tendrán derecho a presentarlo después.</li><li>• La entrega de trabajos solamente será el día y la hora marcados, sin excepción alguna.</li><li>• La entrega de trabajos será impresos, por computadora y con la mejor presentación, de lo contrario no se aceptará.</li><li>• Enriquecer los trabajos con la bibliografía más actualizada, tanto impresa como electrónica.</li></ul> <p><b>PERSONALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener la disciplina adecuada en el desarrollo de la clase.</li><li>• Evitar interrupciones de la clase por aspectos</li></ul>

<p><b>AL FINALIZAR EL CURSO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir en su totalidad el programa.</li> <li>• Dar a conocer los resultados de la evaluación final.</li> </ul>	<p>personales (apagar celulares).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la clase, no realizar trabajos ajenos a la materia.</li> <li>• Mostrar solidaridad y responsabilidad en su formación académica.</li> <li>• Mostrar compromiso social.</li> </ul>
--	---

#### IV. PROPÓSITO GENERAL

Que el alumno, comprenda que como parte de la población, debe conocer la forma en que funciona el medio ambiente, y la interacción que tiene el hombre con su medio, los problemas que genera y que sea capaz de hacer propuestas para resolverlos

#### V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Valorar el estatus de los componentes ambientales tanto bióticos y abióticos y establecer niveles de deterioro de los diferentes ambientes.
- Interpretar los elementos estratégicos en la planeación y programación en materia de salud y medio ambiente, establecidos en los programas sectoriales de salud y protección ambiental.
- Analizar y deliberar la legislación en materia de salud y protección al ambiente vigente y su relación entre la sociedad y el medio ambiente.
- Proponer alternativas para atender la problemática de la salud ambiental, esgrimiendo efectos y repercusiones en la calidad de vida del individuo, considerando la aplicación del marco jurídico, planes de desarrollo y programas sectoriales en materia de salud y medio ambiente, así como los compromisos nacionales e internacionales.

#### VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

- Aula.
- Entorno inmediato, como las delegaciones Iztacalco, Iztapalapa y Venustiano Carranza, y los municipios de Ciudad Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Chalco, Los Reyes La Paz y San Vicente Chicoloapan.

- Investigación documental de fuentes de información impresa y electrónica.

## **V. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA**

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Inicial y complejidad creciente.

**VIII. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
DIDÁCTICA**

**SECUENCIA**

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
1. Medio ambiente	1.1 ¿Qué es el medio ambiente? 1.2 Elementos ambientales 1.2.1 Naturales 1.2.2 Urbanos 1.3 Percepción del hombre sobre el ambiente 1.4 Concientización medioambiental 1.5 Impacto del hombre sobre el ambiente 1.5.1 Perdida y alteración de los ecosistemas 1.5.2 Medición del impacto ambiental 1.6 Estudio de caso (Impacto ambiental en México)	Identificar los componentes ambientales naturales y urbanos. Aplicar la metodología para valorar la calidad ambiental de ambientes urbanizados. Determinar los alcances de la actividad antropogénica sobre el medio ambiente así como la alteración del mismo	Trabajo individual y en equipo. Toma de decisiones. Inquietud por aprender. Reflexivo. Propositivo. Liderazgo. Responsable. Disciplina. Orden. Esfuerzo.	Respeto. Compromiso social. Lealtad. Tolerancia. Responsabilidad. Honestidad.
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Exposición del profesor de los conceptos de valoración de la calidad ambiental. Lluvia de ideas por parte de los alumnos ante problemáticas cotidianas. Elaboración de cuadros sinópticos por parte de los alumnos previos al examen. Cuestionarios a resolver por los alumnos.		<b>RECURSOS REQUERIDOS:</b> Pizarrón. Computadora. Textos. Proyector de diapositivas.	<b>TIEMPO DESTINADO</b> Horas totales: 17 Horas teóricas: 17 Horas prácticas: 0	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS			
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Valoración de ambientes urbanos	Comparar diferentes ambientes urbanos mediante lluvia de ideas inter grupal.	Cuestionario resuelto y mapa conceptual sobre los elementos ambientales y su valoración.	Calidad ambiental de ambientes naturales en su adaptación a ambientes urbanizados	
Manejo de conceptos:	Exposición y discusión.	Entrega de cuadro sinóptico.	Metodología de valoración de la	

atributo ambiental, ambientes naturales y urbanos, calidad ambiental, criterios e indicadores.	Práctica de campo para situar contextos y su valoración de ambientes en zonas urbanas y rurales.	Reporte de práctica de campo. Marco metodológico de evaluación de la calidad ambiental.	calidad ambiental.	
Aplicación de la valoración de la calidad ambiental.	Exposición de clase para lograr la comprensión de los conceptos. Exposición del trabajo de valoración	Entrega de informe sobre la valoración ambiental de un centro poblacional.	Aplicación de la metodología a un caso real.	
UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
2. Hombre y ambiente .	2.1 Servicios ecosistémicos 2.2 Contrabando de especies 2.2.1 Plantas 2.2.2 Animales 2.3 Presión y adaptación ambiental de los organismos 2.4 Las plantas y su influencia en la salud 2.5 ¿Qué es un riesgo? 2.5.1 Aspectos generales de un análisis de riesgos 2.5.2 La evaluación de riesgos 2.5.3 El análisis comparativo de riesgos 2.5.4 El manejo de riesgos 2.5.5 La comunicación de riesgos 2.6 Identificación del peligro para la salud Humana	Interpretar las ventajas que ofrece el medio cuando mantiene el equilibrio deseable.  Estrategias que adoptan los organismos para ser exitosos en su permanencia en el medio.  Reconocer los riesgos que ofrece el medio en respuesta a la actividad humana.	Trabajo individual y en equipo. Toma de decisiones. Inquietud por aprender. Reflexivo. Propositivo. Liderazgo. Responsable. Disciplina. Orden. Esfuerzo.	Respeto. Compromiso social. Lealtad. Tolerancia. Responsabilidad. Honestidad.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Exposición del profesor de los conceptos esenciales de los elementos Lluvia de ideas por parte de los alumnos ante la adaptación de los diferentes organismos. Elaboración de cuadros sinópticos por parte de los alumnos previos al examen. Elaboración de mapas mentales de los principales conceptos del		RECURSOS REQUERIDOS: Pizarrón. Computadora. Proyector de diapositivas.	TIEMPO DESTINADO Horas totales: 17 Horas teóricas: 17 Horas prácticas: 0	

marco legal, relaciones y posibilidades reales de aplicación de la legislación a la problemática cotidiana. Cuestionarios a resolver por el alumno.			
CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Reconocimiento de los servicios que podemos obtener del medio si hacemos una apropiada explotación	Observar todos aquellos elementos que conforman el medio ambiente	Cuestionarios, mapas conceptuales.	Metodología de como se conforma el medio ambiente.
Capacidad de determinar los riesgos que se observan cotidianamente en el medio ambiente	Observación de los riesgos y poder de propuesta para minimizar esos efectos	Cuestionarios	Conformación de los diferentes riesgos que aquejan al hombre

UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
3. Alteración ambiental y salud.	3.1 La toxicidad	Conocer las estrategias federales y estatales para alcanzar la conjugación del binomio salud-medio ambiente.	Trabajo individual y en equipo. Toma de decisiones. Inquietud por aprender. Reflexivo. Propositivo. Liderazgo. Responsable. Disciplina. Orden. Esfuerzo.	Respeto. Compromiso social. Lealtad. Tolerancia. Responsabilidad. Honestidad.
	3.1.1 La toxicodinámica			
	3.1.2 Las respuestas tóxicas			
	3.1.3 La toxicidad aguda, crónica y sub-crónica			
	3.2 Contaminación alimentaria			
	3.2.1 Alimentos transgénicos			
	3.2.2 Metales pesados			
	3.2.3 Plaguicidas			
	3.2.4 Parásitos			
	3.3 Contaminación radioactiva			
	3.3.1 Efectos ecológicos			
	3.3.2 Efectos a la salud			
	3.4 Contaminación térmica			
	3.4.1 Causas y efectos			
	3.5 Contaminación visual			
	3.5.1 Causas y efectos			
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Exposición del profesor de los conceptos esenciales de los		RECURSOS REQUERIDOS:	TIEMPO DESTINADO Horas totales: 17	

programas federales y estatales. Lluvia de ideas por parte de los alumnos ante la aplicación de los programas. Elaboración de cuadros sinópticos. Elaboración de mapas mentales de los principales acciones de los programas federales y estatales en salud y medio ambiente para atender los problemas cotidianos. Cuestionarios a resolver por los alumnos.		Pizarrón. Computadora.	Horas teóricas: 17 Horas prácticas: 0
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Conocimiento de los límites máximos permisibles de calidad del agua, aire y manejo de residuos, así como sus efectos en la salud humana.	Conocimiento de los límites máximos permisibles para valorar las condiciones del ambiente en el entorno, y pronosticar los efectos a la salud de la población.	Informe de la problemática detectada su análisis de la aplicación de los criterios de protección al ambiente y efectos a la salud.	Criterios de calidad ambiental en los recursos agua y aire y en el manejo de residuos sólidos y su relación con la salud humana.
Capacidad para detectar la problemática ambiental del entorno y pronosticar efectos en la salud humana.	Conocimiento de las relaciones entre calidad ambiental y salud humana.	Informe de las relaciones entre la salud humana y alguno de los factores ambientales	Interrelación entre los distintos factores ambientales y sus efectos sobre la salud humana.



UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA			
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Valores
1. Fauna nociva	4.1 Crecimiento poblacional 4.1.1. Factores intrínsecos y extrínsecos. 4.2 Especies exóticas y sus efectos en los ecosistemas 4.2.1.plagas y dinámica poblacional 4.3 Control biológico de especies exóticas 4.5 Plagas urbanas 4.3.1 Entomopatógenos 4.4 Insectos como recursos alimenticio 4.5 Legislación y normatividad 4.6 Estudios de caso	Detectar el estatus de la calidad ambiental del entorno y sus relaciones y efectos sobre la salud humana. Proponer alternativas de solución para mejorar los estilos de vida de los individuos.	Trabajo individual y en equipo. Toma de decisiones. Inquietud por aprender. Reflexivo. Propositivo. Liderazgo. Responsable. Disciplina. Orden. Esfuerzo.	Respeto. Compromiso social. Lealtad. Tolerancia. Responsabilidad. Honestidad. Solidaridad
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</b> Exposición del profesor de los conceptos de calidad del agua, calidad del aire, residuos sólidos y riesgos a la salud. Lluvia de ideas por parte de los alumnos ante las problemáticas detectadas. Elaboración de cuadros sinópticos. Elaboración de mapas mentales de los principales problemas a nivel nacional y estatal en materia de salud y medio ambiente. Cuestionarios a resolver por los alumnos Desarrollo de problema específico y aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso.		<b>RECURSOS REQUERIDOS:</b> Pizarrón. Computadora.	<b>TIEMPO DESTINADO</b> Horas totales: 17 Horas teóricas: 17 Horas prácticas: 0	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS			
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Análisis del concepto plagas exóticas y su afectación al entorno local.	Intercambio de ideas con la participación de todo el grupo	Informe de los casos en México que han sufrido la aparición de plagas exóticas	Reconocimiento de la problemática principal resultante de la aparición de plagas y su control.	
Utilización de organismos entomopatógenos como controladores biológicos de plagas que afectan a la salud humana	Promoción del conocimiento con enriquecimiento intergrupar	Evidencia de aquellos casos exitosos de control biológico		

## IX. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Parcial 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 50% Examen</li><li>• 20% Avances del programa educativo</li><li>• 30% Tareas extra clase</li></ul>
Parcial 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• 50% Examen</li><li>• 20% Exposición y actividad integradora</li><li>• 20% Programa de investigación</li><li>• 10% Tareas extra clase</li></ul>
Evaluación Final	<p>Se requiere que el promedio de los parciales tenga la calificación mínima de 6.0 puntos para tener derecho a final u ordinario, pudiendo exentar la asignatura con la calificación de 8.0 puntos como mínimo.</p> <p>Tener una asistencia del 80%</p>

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Unidad No 1.

1. Fontúbel, F, E., Barriga, C, V. 2009. Una aproximación teórica al concepto de individuo. Elementos 74:45-52
2. Mass, J, M., Martinez-Yrizar, A. 1990. Los ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto. Ciencia 4:10-20
3. Ritter, O. 2007. Sistemas y más sistemas. Ambiente y salud 58(1):1-6

### Unidad No 2.

1. Ehrlich, P., Ceballos, G. 1997. Población y medio ambiente: ¿Qué nos espera?. Revista ciencia 48(4): 19-30
2. Leff, E, 1990. Población y medio ambiente: es urgente detener la degradación ambiental 3: 25-26
3. Partida, B, V. 1999. La población hasta el año 2050: la rapidez del cambio demográfico 12: 34-35
4. Schteingart, M., Sáenz, O. 1991. Ambiente, salud y pobreza urbanas / una perspectiva para el estudio de los asentamientos populares. Demos 4: 28-29

### **Unida No 3**

1. Capello, R. 2007. La contaminación ambiental y nuestra salud. Ambiente y salud 58(1): 1-12
2. Capello, R., Donovarro, C. 2000. La diversidad microbiana en México. CONABIO. Biodiversitas 32: 6-10 2007. La contaminación ambiental y nuestra salud. Ambiente y salud 58(1): 1-12
3. Casas-Martínez, M., Orozco, B. 2006. Diversidad y distribución del género Anopheles en el sur de México. CONABIO. Biodiversitas 67:12-15
4. Chávez, G. 2007. Como mejorar la calidad del aire 58(1): 31-39
5. Pérez-Ponce. L., García, P. 2001. Los parásitos en el contexto de la biodiversidad y la conservación. CONABIO. Biodiversitas 34:11-15

### **Unidad No 4**

1. Eccardi, F. 2005. Sustentabilidad, requisito indispensable para el desarrollo. CONABIO. Biodiversitas 60: 11-15.

### **Bibliografía complementaria**

1. Curtis, et all. 2008. Biología, 7 ediciones. Ed Médica Panamericana. México.
2. De Souza, M, C. 2008. Ciencia y salud colectiva. Asociación Brasileña de Posgrado en Salud Colectiva. Brasil.
3. Felix-Burgos, G. 2008. Ecología y salud. Mc Graw Hill.
4. Ferrandiz, J, S. Enciclopedia Médica Natural. Valle de México. México.
5. Leff, E. 2010. Ecología y capital. Siglo XXI. México.
6. Leff, E. 2010. Saber ambiental. Siglo XXI, 3 era impresión. México.
7. Nolfensberger, L. 2005. Sustentabilidad y desarrollo. Porrúa. México.
8. Schteingart, M. 2002. Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México. El colegio de México. México.
9. Solomon, et all. 2008. Biología. 8 edicion. Mc Graw Hill. México.
10. Walker, M. 2007. Como escribir trabajos de investigación. Gedisa. 3 era reimpresión. España
11. Zimmermann, M. 2010. Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible. ECOE. 3 edición.