



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**



PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: ECOLOGÍA Y SALUD	CICLO: FUNDAMENTOS DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA	UBICACIÓN: PRIMER SEMESTRE
--	---	-------------------------------

CARÁCTER: <i>OBLIGATORIA</i>	CLAVE*	HORAS		Total de Horas 6	CRÉDITOS: 10
		TEORÍA: 4	PRÁCTICA: 2		
TIPO	Teórico-Práctica		Duración del Programa: 16		
MODALIDAD	CURSO				
ASIGNATURA PRECEDENTE	NINGUNA				
ASIGNATURA SUBSECUENTE	SALUD COLECTIVA				

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.**

En esta asignatura de naturaleza teórico-práctica, se estudia la interacción de la persona con los diferentes elementos biológicos, físicos, químicos y sociales del entorno que determinan los procesos vitales y las interacciones de los organismos vivos y sus ambientes, es decir los ecosistemas en su relación biológica y social.

Aborda el proceso salud-enfermedad desde el punto de vista multicausal y como un proceso social e histórico. Ubica el estudio de la persona dentro del entorno ecológico, sus mecanismos de defensa y los agentes patógenos que le causan enfermedad. Se espera que el profesional de enfermería planee intervenciones para el fomento y promoción de la salud así como para la prevención de las enfermedades y contingencias ambientales.

**OBJETIVO (S):**

1.- Analizar el proceso de interacción entre el ambiente, el hombre y la salud a partir del estudio de los elementos biológicos, físicos, químicos y sociales que participan en la dinámica de los ecosistemas.

2.- Identificar los principales agentes patógenos y los procesos adaptativos, reproductivos y vitales que explican el continuum salud enfermedad en los seres vivos.

**UNIDADES TEMÁTICAS**

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	<b>UNIDAD 1. LA ECOLOGÍA DINÁMICA</b>
4	1.1 Conceptualización de ecología: consideraciones históricas, sociales y filosóficas. 1.2 La ecología y otras disciplinas: biológicas y social. 1.3 La ecología y la evolución

NUMERO DE HORAS POR UNIDAD	<b>UNIDAD 2 LOS ECOSISTEMAS</b>
16	2.1 Estructura y flujo energético. 2.2 Niveles de organización de la materia.



	<p>2.3 Cadenas y redes tróficas.                  2.4 Desarrollo sostenible y sustentable de los ecosistemas.                  2.5 Los ecosistemas humanos y su influencia en el proceso salud enfermedad.                      2.5.1 La tríada ecológica.                      2.5.2 La cadena infecciosa.                  2.6 Intervenciones de Enfermería para la conservación, saneamiento y educación ambiental.</p>
--	--

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	<b>UNIDAD 3 EL MEDIO AMBIENTE Y LOS SERES VIVOS</b>
12	<p>3.1 Factores limitantes y condicionantes: Clima y suelo.                      3.1.1 La contaminación de la atmósfera, del agua, del suelo y de los alimentos.                      3.1.2 Los contaminantes, fuentes, riesgos a la salud y medidas preventivas en: la atmósfera, el agua, el suelo y los alimentos.                  3.2 Distribución de los organismos.                  3.3 Ecología de las poblaciones.                      3.3.1 Características y dinámica de la población: Demografía, estructura y crecimiento.</p>

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	<b>UNIDAD 4 EL SISTEMA DE DEFENSA DEL SER HUMANO</b>
12	<p>4.1 Conceptos generales de inmunología.                  4.2 Tipos de inmunidad y sus características.                  4.3 Inmunidad no específica del hombre frente al contacto con el ambiente y el agente.                      4.3.1 Por especie.                      4.3.2 Por raza.                      4.3.3 Por edad.                      4.3.4 Por células sanguíneas.                      4.3.5 Sistema linfático.                      4.3.6 Por el sistema retículo-endotelial.                      4.3.7 Por fagocitosis.                      4.3.8 Por la piel y mucosas.                      4.3.9 Respuesta inflamatoria.                  4.4 Inmunidad específica del hombre frente al ambiente y el parásito.                      4.4.1 Antígenos.                      4.4.2 Inmunoglobulinas.                      4.4.3 Complemento.                      4.4.4 Inmunidad celular.                      4.4.5 Inmunidad activa y pasiva.                      4.4.6 Características microbiológicas e inmunológicas de las vacunas y los sueros: Producción, conservación, aplicación, reacción, memoria inmunológica.                      4.4.7 Huésped susceptible.</p>

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	<b>UNIDAD 5 POBLACIONES MICROBIANAS Y PARASITARIAS</b>
20	<p>5.1 Clasificación de las bacterias, de los virus y de los hongos.</p>



	<p>5.2 Mecanismos de patogenicidad y transmisión, cadena infecciosa. 5.3 Diagnóstico clínico. 5.4 Intervención de enfermería en el control y prevención de enfermedades infecciosas. 5.5 Clasificación de protozoarios y helmintos. 5.6 Mecanismos de transmisión y patogenicidad. 5.7 Diagnóstico clínico. 5.8 Intervenciones de enfermería en el control y prevención de las parasitosis. 5.9 Susceptibilidad del hospedero. 5.9.1 La infección y la respuesta humana. 5.10 Medidas de seguridad en la prevención de las infecciones.</p>
<p>Horas Teóricas: 64 Horas Prácticas: 32 Total de Horas: 64</p>	

<p><b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b> ATLAS; RM.; Bartha R. <i>Ecología microbiana y microbiología ambiental</i>. Madrid, España, Pearson / Addison Wesley, 2002.  BROOKS, GF. <i>Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg</i> 18 ed. México, D.F., Manual Moderno, 2005.  BEGON M, Townsend CR; Harper JL. <i>Ecology; from individuals to ecosystems</i>. Massachussets, Blackwell, 2006.  COHEN, J. Powderly W. <i>Infectious Diseases</i>. 2 ed. Vol. 1 y 2, Washington, DC. ASM Press, 2004.  ENGER, ED.; Smith, BF. <i>Ciencia ambiental. Un estudio de interrelaciones</i>. 10 ed. China, McGraw-Hill. Interamericana, 2006.  FÉLIX, B. G., Sevilla. RL. <i>Ecología y Salud</i>, 2 ed. México, D.F., McGraw Hill-Interamericana, 2003.  MADIGAN, MT. <i>Biología de los microorganismos</i>. Madrid, España, Pearson / Prentice-Hall, 2003.  MILLER, JM y Crowther, JB. <i>Analytical chemistry in GMP enviroment a practical guide</i>. New York: J Wiley 2000.  MURRAY, P.R. <i>Manual of Clinical Microbiology</i>. 8 ed. Vol. 1 y 2. Madrid, España, Mosby, 2003.  ODUM, P.E., <i>Fundamentos de Ecología</i>, México, D.F., Interamericana, 2005.  PRESCOTT LM. Harley JP. Klein DA. <i>Microbiología</i>. 5 ed. Madrid, España: Mc Graw-Hill. Interamericana. 2004.  SÁNCHEZ, VT, Tay Z. J. <i>Fundamentos de microbiología y parasitología médicas</i>. México, D.F., Méndez Editores, 2003.  STITES, D.P. et al, <i>Inmunología básica y clínica</i>, 9 ed. México, D.F., Manual Moderno, 1998. TAY ZAVALA, J. et.al., <i>Parasitología Médica</i>. 5 ed., México, D.F., Méndez Cervantes, 2001.</p>
---



**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

BURROWS, William. *Microbiología de Burrows*. México, D.F., Interamericana, 2000.

MOLLES, Manuel Carl. *Ecología: concepto y aplicaciones*. Madrid, España, McGraw-Hill, Interamericana. 2006.

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Las estrategias básicas de trabajo serán de participación activa, donde el alumno desarrolle habilidades de investigación, análisis, reflexión, expresión y creatividad así, el abordaje de las unidades se hará a través de la solución de problemas significativos, que generen en los alumnos, la búsqueda de información para su explicación y alternativas de solución. La forma de trabajo será en pequeños grupos de trabajo y en sesiones plenarias donde se presentarán conclusiones relacionadas con los problemas eje; además de exposición por parte del profesor, elaboración de folletos, carteles, trípticos y prácticas de laboratorio. La utilización de recursos didácticos audiovisuales facilitará el proceso de aprendizaje áulico para lo cual se promoverá el desarrollo de la creatividad del alumno.

Metodología de prácticas

La forma como se llevarán a cabo las prácticas será la siguiente:

Las prácticas de laboratorio tendrán el objetivo de experimentar algunos procesos relacionados con las poblaciones microbianas y parasitarias; se desarrollarán prácticas en la comunidad para conocer la relación del medio ambiente con los seres vivos e identificar la influencia de los ecosistemas en la salud de la población.

Así mismo se realizarán prácticas de observación sobre efectos de la contaminación de la atmósfera, del suelo, el agua y de los alimentos en la salud de las personas con el propósito de establecer las medidas preventivas pertinentes.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

La evaluación será un proceso permanente con el fin de valorar los aprendizajes logrados por los alumnos a través de la participación del docente y de ellos mismos, procurando superar los obstáculos o interferencias que ocurran en el aprendizaje, así como retroalimentar los contenidos que sean necesarios.

Acreditación.

Construcción de esquemas conceptuales de cada unidad.

Lecturas dirigidas de material específico y comentarios.

Resolución de problemas.

Presentación de fichas bibliográficas.

Criterios de acreditación práctica.

Reporte analítico escrito de cada uno de las prácticas realizadas llevando a cabo las actividades de aprendizaje e indicando las acciones de enfermería en las prácticas que así lo indiquen.

Presentación de estudio de casos identificados en las prácticas comunitarias.

**PERFIL PROFESIOGRAFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:**

Licenciatura en el área de las ciencias biológicas con experiencia en el área de la salud o Licenciatura en Enfermería.

Formación o experiencia didáctico-pedagógica.

Experiencia o formación en la asignatura.