



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO

DEPTO. DE ENF. ATENCION DES. Y PRES. S. COMUNIT.

ACADEMIA

SALUD AMBIENTAL

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

SALUD Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Clave de la unidad de aprendizaje	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor en créditos	Eje curricular
I8694	48	0	48	6	

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo/ Ciclo escolar sugerido	Prerrequisitos
C=Curso	Presencial	Licenciatura	Licenciatura en Enfermería/2°sem estre	Ninguno

ÁREA DE FORMACIÓN

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

PERFIL DOCENTE

Profesional del área de la Salud, (Licenciatura en Enfermería o Medicina) o profesional en área de Ciencias Biológicas (Licenciatura en Biología) preferentemente con estudios de posgrado en Ciencias de la Salud Pública, Ciencias Ambientales o Ecología. Deberá poseer actitud profesional, ética y de responsabilidad hacia la salud del individuo y del medio ambiente

Deberá poseer actitud profesional, ética y responsabilidad hacia la salud del individuo y del medio ambiente.

Además de contar con habilidades docentes que promuevan una educación intencionada, integral, interactiva, innovadora, flexible, crítica, reflexiva, significativa y socialmente comprometida tanto en un escenario presencial (intra y extramuros), virtual o híbrido. Así mismo este deberá ser un profesional que proponga ambientes inclusivos, de principios bioéticos donde se promueva el respeto, igualdad, honestidad, colaboración y solidaridad entre el alumnado y el docente.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Profesionales

Comprende al ser humano desde una perspectiva holística que le permita desarrollar proyectos educativos e intervenciones de enfermería que coadyuven a resolver la problemática de salud de su entorno; evalúa, planifica e implementa acciones para la promoción, prevención y protección a la salud, desde una perspectiva de autocuidado, con aplicación de principios, métodos y estrategias de la promoción de estilos de vida saludable y de la atención primaria a la salud.

Socio-Culturales

Se desarrolla personal y profesionalmente mediante el autoconocimiento, análisis de la situación, aplicación de juicio crítico y toma de decisiones en sus relaciones interpersonales y de participación. Respeta la individualidad y dignidad humana a través de la satisfacción de las necesidades fundamentales de la persona para promover el auto cuidado de la salud e independencia.

Técnico instrumentales

Direcciona sus habilidades para investigar, descubrir y resolver problemas inherentes a su entorno, que le permitan orientar su conocimiento a propuestas innovadoras de la práctica; divulga y aplica resultados a fin de contribuir a mejorar procesos de atención y de cuidado de la salud enfermedad,

con beneficio para los usuarios y el propio especialista de enfermería, cultivando la calidad profesional, laboral, organizacional e institucional.

3. PRESENTACIÓN

El presente curso teórico de Salud y Sustentabilidad Ambiental Clave I8694 de 48 horas teóricas que se integra al área de formación básico particular obligatoria de la Licenciatura en Enfermería, tiene como propósito que el alumno bajo una perspectiva constructivista que motive la gestión, análisis y crítica de su conocimiento, tome conciencia respecto al cuidado y protección de la Salud ambiental así como del impacto de las actividades humanas detonantes de situaciones de riesgo para la salud. De igual manera se busca proporcionar al estudiante estrategias de enseñanza- aprendizaje que promuevan la resolución de problemas y el desarrollo de proyectos que mejoren la calidad en la salud ambiental en sus escenarios inmediatos a nivel personal, comunitario, gubernamental y privado.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Contribuye en la formación del profesional competente poseedor de conocimientos científicos con habilidades, destrezas, actitudes y valores positivos, con amplias capacidades para el análisis y comprensión de las bases y los mecanismos de acción de la educación ambiental, la contaminación, y su papel en el proceso salud enfermedad, para formar un juicio crítico sobre los problemas que afectan el ambiente y la salud humana, convencido y capacitado para actuar con sustentabilidad, técnicamente preparado para tomar decisiones e intervenir con el equipo multidisciplinario para el mejoramiento de la calidad de la vida de la población.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
- Identifica la problemática ambiental en escenarios reales a nivel local y su repercusión en los daños a la salud. - Participa en la promoción de estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sustentable. - Promover la cultura del cuidado y conservación del medio ambiente que le rodea.	- Conoce las normas ecológicas, leyes de protección al ambiente los organismos nacionales e internacionales que regulan el desarrollo sustentable, así como la teoría del entorno. - La participación de las Universidades dentro del consocio complexus. - Cambio climático y repercusión en la salud-enfermedad de la población. - Contaminación ambiental y desarrollo sustentable. - Conoce los límites permisibles de contaminación y daño en el individuo, familia y comunidad.	- Adquiere una conciencia ecológica en el desarrollo y cuidado del medio ambiente para contribuir a un desarrollo sustentable, con amplias capacidades para el análisis, juicio crítico, mecanismos de acción comprensión de las bases de la educación ambiental. - Contribuye al trabajo colaborativo y participativo en equipo de trabajo.

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Temas	Detalles del tema
UNIDAD I. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE 1.1. Conceptos Básicos en la Salud Ambiental 1.1.1 Enfermería, comunidad,	

medio ambiente y salud 1.1.2 Determinantes Ambientales en salud 1.2 Teorías y modelos de enfermería que sustentan la intervención comunitaria ambiental 1.3 La ciudad como ecosistema urbano y sus principales desafíos 1.3.1 Los objetivos en los 4 ciclos del ecosistema urbano: ciclo hidrológico, ciclo atmosférico, ciclo de la materia orgánica y de los residuos y el ciclo energético. 1.3.2 Indicadores de calidad del medio ambiente urbano: Calidad del agua, calidad del aire, calidad acústica, seguridad vial, calidad de las viviendas y accesibilidad de espacios verdes 1.3.3 Los barrios ecológicos y sus condiciones básicas: rehabilitación del patrimonio construido, mezcla de usos urbanos, inserción de la naturaleza en la ciudad, predominio del transporte público, uso de energías renovables. 1.3.4 Participación de enfermería en el manejo y control de riesgos medioambientales UNIDAD II - PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ESTRATEGIAS DE CONTENCIÓN 2.1 Problemas ambientales Internacionales, Nacionales y Regionales 2.1.1 Consecuencias en los ecosistemas derivados de las actividades humanas y el rol de enfermería: - Sequías - Deforestación - Plagas, zoonosis y vectores - Extinción de especies - Cambio Climático 2.2 Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015-2030	Se estudia la interacción entre las personas, su entorno y su estado de salud, destacando el papel de la enfermería en la identificación de factores ambientales que pueden afectar a la comunidad. Incluye el análisis de aspectos como la calidad del agua, el aire, el manejo de residuos, el saneamiento básico, el cambio climático, la exposición a contaminantes y los determinantes sociales de la salud. Asimismo, enfatiza la participación de los profesionales de enfermería en la educación para la salud, la prevención de enfermedades, la vigilancia de riesgos ambientales y el desarrollo de intervenciones comunitarias que favorezcan estilos de vida saludables y entornos sostenibles.
---	--

2.2.1 Salud y Bienestar 2.2.2 Agua limpia y saneamiento. 2.2.3 Energía asequible. 2.2.4 Acción por el clima. 2.2.5 Producción y consumo responsable 2.2.6 Ciudades y comunidades Sostenibles. 2.2.7 Universidad COMPLEXUS y el rol de la UdeG 2.3 Atención Primaria Ambiental y sus factores intervinientes. 3.1 La intervención de la Atención Primaria en la salud ambiental. 3.2 Triada Ecológica UNIDAD III – EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL Y SUS REPERCUSIONES EN SALUD 3.1 Panorámica demográfica y sus repercusiones en la salud. 3.1.1 Dinámicas y tendencias población internacional, nacional y local. 3.2. Globalización y Binomio salud – enfermedad 3.2.1 Impacto ambiental de la globalización: características y retos. 3.3 Migración, emigración y evolución social. 3.4. Huella ecológica. 3.4.1 Huella hídrica 3.4.2 Huella de carbono 3.4.3 Huella eléctrica 3.5 Elementos para un proyecto de intervención ambiental UNIDAD IV. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA RUTA DE EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES AMBIENTALES Y SU MITIGACIÓN EN MÉXICO 4. Ruta de exposición: fuente u origen, medio de exposición, punto de exposición, vía de exposición, características de la población expuesta. 4. 1 Contaminación en alimentos 4.1 Contaminación del agua 4.2 Contaminación del aire 4.3 Contaminación por ruido 4.4 Contaminación del suelo 4.5 Riesgo por contaminantes en productos de uso personal 4.6 Disposición de residuos peligrosos RPBI (NOM	Se identifican las consecuencias en los ecosistemas derivados de las actividades humanas y el rol de enfermería analiza los impactos ambientales ocasionados por actividades como la contaminación del aire, agua y suelo, la deforestación, la urbanización, el cambio climático, la sobreexplotación de los recursos naturales y la generación de residuos. Estos cambios pueden afectar la biodiversidad, alterar los servicios ecosistémicos e incrementar riesgos para la salud, como enfermedades respiratorias, gastrointestinales, transmitidas por vectores o relacionadas con la exposición a contaminantes. En este contexto, la enfermería desempeña un papel fundamental en la educación ambiental, la promoción de prácticas sostenibles, la prevención de enfermedades, la identificación de riesgos ambientales, la vigilancia de la salud comunitaria y la participación en estrategias intersectoriales que favorezcan ecosistemas saludables y comunidades resilientes.
---	---

087 SSA1 ECOL 2002)
4.7 Contaminación electromagnética (radiación
ionizante y no ionizante)

Se estudia la epidemiología ambiental para enfermería y sus repercusiones en salud estudia la distribución y los determinantes de los problemas de salud relacionados con factores ambientales en las poblaciones. Analiza cómo la exposición a contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el aire, el agua, el suelo, los alimentos, los espacios interiores y los entornos laborales influye en la aparición de enfermedades y otros efectos adversos para la salud. Desde la perspectiva de la enfermería, este tema enfatiza la identificación de poblaciones vulnerables, la evaluación de factores de riesgo, la interpretación de información epidemiológica y el diseño de estrategias de prevención, vigilancia y educación para la salud orientadas a disminuir la exposición a riesgos ambientales y promover entornos saludables.

El Modelo de evaluación de la ruta de exposición a contaminantes ambientales y su mitigación en México analiza el proceso mediante el cual los contaminantes presentes en el ambiente pueden llegar a

	afectar la salud humana, utilizando el modelo de la ruta de exposición. Este modelo identifica cinco elementos fundamentales: la fuente de contaminación, el medio de transporte ambiental (aire, agua, suelo o alimentos), el punto de exposición, la vía de exposición (inhalación, ingestión o contacto dérmico) y la población expuesta. Asimismo, estudia las estrategias de mitigación implementadas en México para reducir la exposición a contaminantes mediante la regulación ambiental, la vigilancia epidemiológica, el monitoreo de la calidad ambiental, la gestión de riesgos y las intervenciones de salud pública. Desde la enfermería, se enfatiza la identificación de poblaciones vulnerables, la educación para la salud, la prevención de enfermedades relacionadas con el ambiente y la participación en acciones comunitarias orientadas a disminuir los riesgos ambientales.
--	---

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1. Aprendizaje basado en problemas
 - 1.1 Lluvia de ideas
 - 1.2 Mapa conceptual
 - 1.3 Presentación en equipo.
 - 1.4 Investigación documentada
2. Método de casos
 - 2.1 Debate
 - 2.2 Informe de documental o video
 - 2.3 Infografía o cartel
 - 2.4 Ensayo
 - 2.5 Construcción de medios de difusión (video o página web)
3. Aprendizaje basado en proyectos
 - 3.1 Visitas guiadas
 - 3.2 Proyecto de mejoramiento ambiental

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
1. Tareas	Las tareas serán establecidas por el profesor y evaluados con escalas estimativas.	- Casa - Bibliotecas - CUCS	15%
2. Visitas guiadas	El profesor programará y realizará una visita guiada con evaluación mediante rubrica.	- Bosque de los Colomos - Zoológico Guadalajara - CUCS - Parque Agua Azul	15%
3. Proyecto de Intervención de mejora	La intervención de mejora se realizará bajo las necesidades identificadas del sitio de elección con la integración del grupo en su totalidad y evaluada con la guía de intervención .	CUCS Comunidades Casa	15%
4. Participación individual activa	El estudiante mantiene una actitud participativa y activa en clase, bajo un clima cordial y respetuoso fomentando el trabajo colaborativo en equipo, elabora síntesis de los temas mediante un juicio analítico, reflexivo y crítico enfatizando los aspectos relevantes.	Aula	10%
5. Trabajo en equipo (exposición de tema)	Se presentará tema asignado por el profesor y se evaluará mediante rubrica establecida.	Aula	15%
6. Diseño y edición de un vídeo educativo	El vídeo será de un tema asignado por el profesor y evaluado mediante rubrica.	Aula	15%
7. Revisión de material documental en video. (películas y documentales, videos cortos)	Se realizará un análisis analítico, reflexivo y constructivo por los alumnos proponiendo alternativas de solución	Aula	15%

	TOTAL	100%
--	--------------	------

9. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

REFERENCIAS BÁSICAS

Agency for Toxic Substances and Disease Registry. (2024). Overview of the exposure pathway evaluation. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.atsdr.cdc.gov/pha-guidance/conducting_scientific_evaluations/exposure_pathways/overview_of_the_exposure_pathway_evaluation.html

Ávila Romero, L. E. (2014). Los programas ambientales universitarios en México: Entre el discurso ambiental y los negocios verdes. *Sociedad y Ambiente*, 1(3), 26–51. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4557/455745077002>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2014). Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación.

Diario Oficial de la Federación. (s. f.). Listado de Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>

Ecrowd. (2016, 12 de septiembre). Los 15 documentales ecológicos que no te puedes perder. <https://www.ecrowdinvest.com/blog/documentales-ecologicos/>

Educación ambiental. (s. f.). Lista de organizaciones ecologistas. <https://sites.google.com/site/cuidandoelmedioambiente2012/lista-de-organizaciones-ecologistas>

Escobedo Guerrero, G. G., & Andrade Vallejo, M. A. (2017). Desarrollo sustentable: Estrategia en las empresas para un futuro mejor. Alfaomega. <https://udgmulti.bibliotecasdigitales.com/read/9786075380827/borrows>

Ferro Negrete, A., & López Sela, P. L. (2017). Derecho ambiental. IURE Editores. <https://elibro-net.wdg.biblio.udg.mx:8443/es/ereader/udg/40205>

IHME. (2017). State of global air 2017. Climate & Clean Air Coalition.

Malacalza, L. (2014). Ecología y ambiente. LISEA. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38507/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2016). Género, cambio climático y salud. https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204178/1/9789243508184_spa.pdf?ua=1

Prüss-Ustün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2016). Preventing disease through healthy environments: A global assessment of the burden of disease from environmental risks. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204585/1/9789241565196_eng.pdf?ua=1

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). Huella ecológica, datos y rostros. https://www.sema.gob.mx/descargas/manuales/HuellaEcologica_SEMARNAT.pdf

Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire. (2020). Normas Oficiales Mexicanas (NOM): Salud ambiental. <https://sinaica.inecc.gob.mx/pags/noms.php>

Sterling Pérez, E. (2011). Geografía y medio ambiente: Ciencias geoambientales y desarrollo sustentable. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral.proquest.com>

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS Y DE ACCESO ABIERTO

Glover, D. (2010). Valorizar el medio ambiente: Economía para un futuro sostenible. International Development Research Centre. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/44114/IDL-44114.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gore, A. (2017). Una verdad muy incómoda: Ahora o nunca [Video]. Planeta Documental. <https://www.planetadocumental.com/una-verdad-muy-incomoda-ahora-o-nunca/>

National Geographic. (2014). La tierra desde el espacio [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=X7t_FYZW4gk

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015). Informe de la situación del medio ambiente en México: Compendio de estadísticas ambientales. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15_completo.pdf

Weiner, M., & Weiner, H. (2014). Realidades extremas [Video]. Planeta Documental. <https://www.planetadocumental.com/realidades-extremas/>

Elaborado por	Evaluado y actualizado por
Gabriela Dra. Gabriela Alejandra Cuellar Espinoza Mtra. Camberos González Enriqueta Guadalupe	Dra. Beatriz Adriana Vázquez Pérez Mtra. Claudia Araceli Pérez Carreón Mtro. Fabián Alejandro Pérez Ávila Mtra. Fátima Montes López Mtro. Félix Tonatihú Casillas Coles Dr. Horacio Guzmán Torres Mtra. Lidia Susana Cuellar Espinoza Dra. Norma Guadalupe Ruiz Velazco Sandoval E.E. Roxana Robles Romero
Fecha de elaboración	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
03/10/2014	1 de julio de 2026