



**Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE SALUD PUBLICA

Academia:

NUTRICIÓN

Nombre de la unidad de aprendizaje:

EPIDEMIOLOGIA DEL PROCESO ALIMENTARIO NUTRICIO

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I8851	34	34	68	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(LNT0) LICENCIATURA EN NUTRICION / 4o.	CISA I8829

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Lic. en Nutrición o contar con experiencia en nutrición poblacional, preferentemente con posgrado en Salud Pública o áreas afines, y publicaciones en el campo de la alimentación y la salud pública.

Elaborado por:

Mtra. Vylil Georgina García Serrano  
Dra. Ana Myrian Reyes Pérez  
Dr. Oscar Loreto Garibay

Evaluated and updated by:

Dr. Oscar Loreto Garibay  
Dra. Ana Myrian Reyes Pérez

Fecha de elaboración:

01/09/2015

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

19/08/2022

**2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO**

LICENCIATURA EN NUTRICION

Profesionales

<p>Evalúa el proceso alimentario-nutricio del individuo, las familias y la sociedad, con una visión integral a través de la aplicación del método clínico, epidemiológico, sociocultural y ecológico para el análisis del proceso salud-enfermedad, considerando aspectos biológicos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, respecto a la conducta alimentaria;</p>
<p>Gestiona proyectos de investigación y participa en equipos multi, inter y transdisciplinarios para realizar acciones integrales que aborden la problemática del proceso alimentario-nutricio en la salud-enfermedad del individuo, la familia y la sociedad, así como generar y difundir el conocimiento científico pertinente que permita contribuir a la toma de decisiones, la formulación de programas y/o políticas en el contexto de la realidad local, nacional e internacional;</p>
<p><b>Socioculturales</b></p>
<p>Se compromete con el ejercicio de su profesión, considerando aspectos éticos-normativos aplicables en la atención de la salud, respetando la diversidad de los individuos, con apego a los derechos humanos, respondiendo con calidad a las demandas laborales, profesionales y sociales;</p>
<p><b>Técnico-Instrumentales</b></p>
<p>Comprende y utiliza tecnologías de la información y comunicación (oral y escrita) apropiadas en todas las áreas de su desempeño, con ética, responsabilidad y visión humanística, en el contexto profesional y social;</p>
<p>Aplica habilidades de lecto-comprensión en inglés para su formación y actualización continua, así como de redacción y comunicación básica en ese idioma.</p>

### 3. PRESENTACIÓN

<p>El curso de Epidemiología del Proceso Alimentario Nutricio busca proporcionar las competencias realizar investigación epidemiológica, incluyendo elementos teóricos, metodológicos, prácticos, utilización de software, y reflexión respecto a los resultados de los análisis para interpretarlos y emitir conclusiones respecto a lo observado.</p> <p>Dados los elementos revisados y desarrollados en esta unidad de aprendizaje, se mantiene una cercana relación con otros cursos como: Alimentación y Salud Pública, y todos los demás relacionados a metodología de la investigación, seminarios de tesis, así como las prácticas profesionales en el área de la nutrición poblacional.</p> <p>Le Epidemiología del Proceso Alimentario Nutricio es un elemento fundamental en la formación de nutriólogos con perfil de salud pública e investigación.</p>
---

### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

<p>Diagnóstica el perfil epidemiológico alimentario-nutricio de una población con énfasis en los riesgos y problemas alimentario-nutricionales prioritarios, utilizando los conceptos de la epidemiología de la nutrición y el método clínico-epidemiológico-sociocultural y ecológico, actuando con juicio crítico científico, respeto a la diversidad cultural y de género de la población, con ética en el manejo de datos y espíritu para trabajar en equipos colaborativos.</p>
--

### 5. SABERES

<p><b>Prácticos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta los indicadores para analizar la causalidad, la frecuencia de morbi-mortalidad y las consecuencias relacionadas con el proceso alimentario nutricio.</li> <li>- Elabora las historias naturales de las principales enfermedades alimentario-nutricionales.</li> <li>- Diagnóstica el perfil epidemiológico alimentario-nutricio de una población.</li> <li>- Aplica el método clínico-epidemiológico-sociocultural y ecológico aplicado al proceso alimentario-nutricio para evaluar un programa de vigilancia alimentario-nutricio.</li> </ul>
<p><b>Teóricos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica los conceptos, propósitos y objetivos de: la epidemiología del proceso alimentario-nutricio y la seguridad alimentaria.</li> <li>- Explica los modelos de vigilancia epidemiológica y seguridad alimentaria.</li> </ul>

<b>Formativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actúa con respeto a la diversidad cultural y de género, ética profesional al realizar el trabajo de diagnóstico y evaluación de un sistema de vigilancia epidemiológica alimentario-nutricia.</li> <li>- Actúa con tolerancia y compromiso en el trabajo colaborativo.</li> <li>- Promueve la reflexión de los problemas alimentarios actuales con una visión sensible al contexto y argumentos basados en criterios, y propone estrategias de solución innovadoras y creativas provenientes de su proceso de pensamiento crítico.</li> </ul>
-------------------	--

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos básicos de epidemiología <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la epidemiología</li> <li>• Definición</li> <li>• Historia</li> </ul> </li> <li>2. Modelos epidemiológicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo mágico religioso</li> <li>• Modelo unicausal</li> <li>• Triada epidemiológica</li> <li>• Modelo multicausal</li> <li>• Historia natural de la enfermedad</li> <li>• Modelo social e histórico social</li> </ul> </li> <li>3. Causalidad: Causa suficiente y causa necesaria Criterios de causalidad de Bradford Hill y niveles de evidencia.</li> <li>4. Principales medidas en epidemiología <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de proporción, tasa, razón</li> <li>• Prevalencia</li> <li>• Incidencia acumulada y densidad de incidencia</li> <li>• Media, mediana, moda, varianza, desviación estándar, percentiles</li> </ul> </li> <li>5. Indicadores básicos de salud <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de morbilidad</li> <li>• Indicadores de mortalidad</li> </ul> </li> <li>6. Medidas de asociación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razón de momios</li> <li>• Riesgo relativo</li> <li>• Riesgo atribuible individual y poblacional</li> <li>• Fracción prevenible</li> </ul> </li> <li>7. Significancia estadística: valor de p e intervalos de confianza.</li> <li>8. Bases de datos aplicables a la investigación epidemiológica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación</li> <li>• Captura</li> <li>• Análisis</li> </ul> </li> <li>9. Indicadores para evaluar el proceso alimentario nutricional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores para la producción de alimentos.</li> <li>• Indicadores para la accesibilidad, disponibilidad y seguridad alimentaria.</li> <li>• Indicadores para el aprovechamiento y consumo.</li> <li>• Indicadores para el estado nutricional: malnutrición.</li> <li>• Indicadores para la utilización de recursos naturales, exposición y emisión de contaminantes ambientales asociados al proceso alimentario nutricional.</li> </ul> </li> </ol>
---

10. Tipos de estudios epidemiológicos (definición, características, usos, pros, contras, sesgos frecuentes, ejemplos)
- a) Estudios observacionales
- Ecológicos
  - Casos y controles
  - Transversales
  - Cohorte
- b) Estudios experimentales
- Ensayos clínicos
  - Estudios cuasi experimentales
- c) Documentos de síntesis: Revisión sistemática y Metaanálisis, posicionamientos de expertos.
11. Vigilancia epidemiológica del proceso alimentario nutricio
- Definición y normatividad
  - Tipos
  - Indicadores
  - Subsistemas de vigilancia de enfermedades asociadas a la alimentación.

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Se aplican como estrategias de enseñanza-aprendizaje: lecciones magistrales, desarrollo de cuadros comparativos, revisión crítica y discusión de informes y artículos científicos, así como creación de mapas mentales, entre otros.

Se anexa el apartado de Planeación e Instrumentación Didáctica, en el que se detallan las estrategias y las actividades de enseñanza y de aprendizaje (técnicas, actividades no presenciales, estudio autodirigido, entre otras), así como recursos y materiales didácticos, laboratorios, uso de TIC's, y otros contextos de desempeño.

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Reporte individual con: definición de la epidemiología y una reflexión sobre lo que ha sido y será su aplicación en la Nutrición.	Extensión suficiente, adecuada sintaxis y ortografía.	Aula o en casa.
Línea de tiempo de elementos seleccionados de la historia de la epidemiología con trascendencia en la nutrición.	Inclusión de todos los elementos históricos vistos en clase. Diseño adecuado.	Aula o en casa.
Cuadro comparativo con los distintos modelos epidemiológicos.	Claridad e inclusión de la totalidad de los modelos solicitados en el cuadro.	Aula o en casa
Cuadro de relacionar para identificar los Criterios de causalidad de Bradford Hill aplicados a un ejemplo.	Respuestas correctas en la relación de los criterios con los ejemplos proporcionados.	Aula o en casa.
Resolución individual de ejercicios y quizz con las principales medidas en epidemiología, indicadores básicos de salud, medidas de asociación y significancia estadística.	Respuestas correctas a los problemas planteados.	Aula.
Reporte individual de creación de base de datos y análisis	Diccionario de datos o diccionario de variables	Aula o en casa o laboratorio de cómputo.

descriptivo.	completo. Reporte de análisis completo según las indicaciones proporcionadas en clase.	
Análisis crítico de los indicadores con los determinantes sociales.	Extensión mínima de 2 páginas e inclusión de los los indicadores y determinantes revisados en clase.	Aula o en casa.
Matriz de comparación con los tipos de estudio y documentos de síntesis.	Inclusión y claridad de todos los elementos solicitados en la matriz.	Aula o en casa.
Presentación por equipo de un sistema de vigilancia epidemiológica de algún padecimiento relacionado con la nutrición.	Suficiencia, claridad, sencillez y calidad en la exposición. Análisis y reflexión de los puntos clave del sistema de vigilancia y de los diversos indicadores utilizados que están relacionados con la nutrición.	Aula o en casa.
Quizz de lecturas sobre la vigilancia epidemiológica del proceso alimentario nutricio.	Selección de las respuestas, cálculos y conclusiones correctas.	Aula.

## 9. CALIFICACIÓN

05 puntos - Reporte con definición y reflexión  
10 puntos - Línea de tiempo  
10 puntos - Cuadro comparativo de los modelos epidemiológicos  
10 puntos - Cuadro para relacionar los criterios de Hill  
10 puntos - Resolución de ejercicios y quizzes de medidas e indicadores  
10 puntos - Presentación en equipo de diseños de estudio  
10 puntos - Reporte de base de datos  
10 puntos - Análisis de los indicadores con los determinantes sociales  
10 puntos - Matriz de comparación de los tipos de estudio y documentos de síntesis  
10 puntos - Presentación en equipo de un sistema de vigilancia epidemiológica  
05 puntos - Quizzes de lecturas sobre vigilancia epidemiológica  
100 puntos - TOTAL

## 10. 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.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Celis de la Rosa A de J. Bioestadística. 3ra ed. Manual Moderno; 2014. LC QH 323.5 C45 2014
- Gibney M, Margetts B, Kearney J, Arab L. Public Health Nutrition. Oxford, UK: Blackwell; 2004. LC RA645.N87 P82 2004
- Hernández-Ávila M. Epidemiología, diseño y análisis de estudios. México: Instituto Nacional de Salud Pública, Médica Panamericana; 2007. LC RA648 H47 2007
- Gordis L. Epidemiología. Madrid: Elsevier; 2005 LC RA651 G6718 2005
- Maire B, Delpeuch F. "Indicadores de Nutrición para el Desarrollo". Roma: FAO; 2006. <http://www.fao.org/3/a-y5773s.pdf>

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Arredondo A. Análisis y Reflexión sobre modelos teóricos del proceso Salud-Enfermedad. Cuadernos de Saúde Pública. 1992; 8(3):254-261. 3. Pita FS, Díaz S P.
- Barceló, Ramón. "Vigilancia de la seguridad alimentaria". En: Vigilancia alimentaria y nutricional. FAO/OMS/UNICEF. Washington, D. C. 1992.
- Beaglehole, R. "Epidemiología básica". OPS, Washington, D. C. 2008.
- Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M, editors. "El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas". Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 1988.
- Celis de la Rosa A de J, Loreto Garibay O, Orozco Valerio M de J, Arreola Nava ME, González Castañeda ME, Sevilla Godínez RE, et al. Guía Práctica EpiInfo para Windows. 1st ed. Guadalajara: Ediciones de la Noche; 2008. 5.
- Chemnitz, Chistine, and Stanka Becheva. 2014. Atlas de La Carne: Hechos y Cifras Sobre Los Animales Que Comemos. Edited by Michael Alvarez Kalverkamp and Gwendolyn Ledger. Heinrich Böll Stiftung. <https://www.boell.de/sites/default/files/atlasdelacarne.pdf>
- Comisión EAT-Lancet. 2019. "Alimentos, Planeta y Salud: Dietas Sostenibles a Partir de Sistemas Alimentarios Sostenibles." [https://eatforum.org/content/uploads/2019/04/EAT-Lancet\\_Commission\\_Summary\\_Report\\_Spanish.pdf](https://eatforum.org/content/uploads/2019/04/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report_Spanish.pdf)
- Enseld, Lily. "Fundamentos de Epidemiología". Editorial del Fondo Educativo Interamericano. México, 1993.
- Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, and Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2019. "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de Resultados." <https://ensanut.insp.mx/index.php>
- Menchú MT, Santizo MC. Propuesta para la vigilancia de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Publicación INCAP PCE-073. Noviembre 2002.
- Rivera-Dommarco, Juan Ángel, Mauricio Hernández Ávila, Carlos A Aguilar Salinas, Felipe Vadillo Ortega, and Ciro Murayama Rendón. 2012. Obesidad En México: Recomendaciones Para Una

Política de Estado. 1st ed. Universidad Autónoma de México.  
<http://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>

Rivera Dommarco, Juan Ángel, M Arantxa Colchero, Mario Luis Fuentes, Teresita González de Cosío Martínez, Carlos A Aguilar Salinas, Gonzalo Hernández Licona, and Simón Barquera. 2018. La Obesidad En México. Estado de La Política Pública y Recomendaciones Para Su Prevención y Control. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/4971-obesidad-mexico-politica-publica-prevencion-control.html>

Secretaría de Salud. "Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994 para la vigilancia epidemiológica". 1994.

Significancia estadística y relevancia clínica. Cad Aten Primaria. 2001; 8191-195. 4.

UNICEF. Estado mundial de la infancia [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 10]. Available from: <https://www.unicef.org/spanish/sowc/>

Valerie, Tarasuk. "Epidemiología de la Nutrición". En: Ekhard E. Ziegler y L.J. Filer, Jr. (Editores).

Willett, Walter, Johan Rockström, Brent Loken, Marco Springmann, Tim Lang, Sonja Vermeulen, Tara Garnett, et al. 2019. "Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems." The Lancet 393 (10170): 447–92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)