



## CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

### Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

#### 1. IDENTIFICACION DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

Departamento

BIENESTAR Y DESARROLLO SUSTENTABLE.

Academia

SALUD INTEGRAL

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

**EPIDEMIOLOGÍA**

| Clave de la materia: | Horas de teoría: | Horas de práctica: | Total de horas: | Valor en créditos |
|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| 18556                | 32               | 32                 | 64              | 6                 |

| Tipo de curso:                  | Nivel en que se ubica      | Carrera   | Prerrequisitos   |
|---------------------------------|----------------------------|---|--|
| <b><u>CT = Curso-taller</u></b> | <b><u>Licenciatura</u></b> | <b><u>Enfermería</u></b><br><b><u>Emergencias, Seguridad Laboral y</u></b><br><b><u>Desastres</u></b> | <b><u>Salud Pública</u></b><br><b><u>(SP18551)</u></b><br><br><b><u>Metodología de la</u></b><br><b><u>Investigación</u></b><br><b><u>((I8550)</u></b> |

Área de formación

BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

#### **Elaborado por: Academia de epidemiología**

Elizabeth C. G. Alcántara Hernández. (Presidenta).

Luz Elena Ureña Carrillo. (Secretaria).

Integrantes:

Francisco Nápoles Rodríguez.

Zoila Margarita Gómez Lomelí.

Elizabeth Pozos Radillo

Ma. Del Carmen López Zermeño.

Igor Martín Ramos Herrera.

Daniel Mora Plascencia

Marco Antonio Castillo Morán

Noé Alfaro Alfaro.

Alfonso Ruiz Gómez

Roberto García De Alba Godínez.

Aída Araceli Rodríguez Carlos.  
Elva Dolores Arias Merino.  
Jose Luis Vázquez Castellanos.  
Arturo Pérez Romero.  
Alma Solano Magaña.  
Roberto García De Alba Godínez.

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Fecha de Elaboración:</b> | <b>Fecha de Última Actualización:</b> |
| 1 de abril de 2014.          | Febrero 2017.                         |

### **Perfil del docente**

Profesional del área de las ciencias de la salud, preferentemente con posgrado en Epidemiología o Salud Pública. Capacitado en el Modelo Educativo de Competencias Profesionales Integradas. Con experiencia profesional en la metodología epidemiológica, estrategias de intervención, programas de atención y políticas de salud pública de los individuos y colectividades.

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

-El egresado de este curso, obtiene conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas para ser capaz de identificar la utilidad de la epidemiología en el ámbito social, institucional y de grupos específicos.  
-Diferenciar la distribución del proceso salud-enfermedad en los diferentes contextos.  
-Utilizar la metodología epidemiológica para la explicación del proceso salud- enfermedad.  
-Aplicar los principios de la vigilancia epidemiológica para la promoción, prevención y control de enfermedades en el ámbito de su práctica profesional.

### **3. PRESENTACION.**

La unidad de aprendizaje de Epidemiología forma parte del Departamento de Bienestar y Desarrollo Sustentable. El curso ofrece una panorámica de las diferentes temáticas y elementos teóricos-prácticos de la Epidemiología. Forma parte del abordaje de la salud enfermedad desde el punto de vista poblacional, lo cual contribuirá a que el alumno adquiera competencias que le permitan resolver problemas presentes en la práctica profesional aplicando los principios de la metodología epidemiológica con juicio crítico, ética y creatividad.

La Epidemiología integra los conocimientos adquiridos en otras unidades de aprendizaje, como son Fisiología, Biología Molecular, Bioestadística inferencial, Salud pública, Salud pública II y Metodología de la investigación. Aplica un enfoque transdisciplinar, al analizar la problemática de salud existente, cómo o en qué grupos está ocurriendo y el por qué, para así establecer las medidas de promoción de la salud y prevención y control de la enfermedad, con respeto a la normatividad estatal, nacional e internacional y la diversidad ideológica.

De acuerdo a la Planeación didáctica, Como evidencia terminal es indispensable que los alumnos presenten un producto de aprendizaje, que contenga el análisis de una problemática en salud, con el propósito de difundirlo en un evento académico de Salud Pública.

### **4. UNIDAD DE COMPETENCIA**

El egresado de este curso será capaz de Identificar la utilidad de la epidemiología en el ámbito social, institucional y de grupos específicos. Diferenciar la distribución del proceso salud-enfermedad en los diferentes contextos. Reconocer determinantes sociales, factores de riesgo en la población. Aplicar los principios de la vigilancia epidemiológica para la promoción, prevención y control de enfermedades en el ámbito de su práctica profesional.

## 5. SABERES

| Saberes prácticos<br>(saber hacer)  | Saberes Teóricos<br>(saber pensar)   | Saberes formativos<br>(saber ser)  |
|---|--|--|
| <p>Integra a la Epidemiología como un elemento para la explicación del proceso de la Salud – Enfermedad poblacional y/o de grupo.</p> <p>-Calcula e interpreta medidas de frecuencia.</p> <p>-Describe la distribución de la salud – enfermedad desde la perspectiva de tiempo, lugar y persona.</p> <p>-Conoce los diferentes diseños epidemiológicos para el estudio del proceso salud-enfermedad.</p> <p>-Calcula e interpreta algunas medidas de asociación y de impacto potencial.</p> <p>-Investiga factores de riesgo reportados en literatura sobre diferentes enfermedades.</p> <p>-Selecciona pruebas idóneas de tamizaje y diagnóstico.</p> <p>-Aplica los principios de la Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>-Integra la información adquirida en productos que le permitan demostrar la competencia adquirida durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> | <p>Explica el concepto, aplicación y alcances de la epidemiología.</p> <p>-Comprende las bases metodológicas y técnicas para el estudio del proceso salud-enfermedad y su variación en la población.</p> <p>-Identifica las medidas de frecuencia y asociación e impacto potencial en la descripción y análisis del proceso salud-enfermedad.</p> <p>-Comprende los diferentes modelos y criterios de causalidad de los daños a la salud en la población.</p> <p>-Interpreta los criterios de validez de las pruebas de tamizaje y diagnóstico.</p> <p>-Define las características de los diferentes diseños epidemiológicos.</p> <p>-Identifica los fundamentos teóricos de la Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>-Identifica los diferentes elementos que le permiten realizar una revisión crítica sobre los diferentes aspectos y factores que impactan de forma significativa en la salud de la población.</p> | <p>Desarrolla una actitud científica, crítica y propositiva, con sentido de equidad y ética profesional.</p> <p>-Respeta la diversidad cultural de los diferentes espacios sociales.</p> <p>-Muestra una actitud comprometida y responsable.</p> <p>-Participa en equipo para fortalecer la organización y concientización social.</p> <p>-Manifiesta su compromiso por el auto aprendizaje.</p> <p>-Auto-evalúa su propio proceso de aprendizaje.</p> <p>-Demuestra las competencias adquiridas durante el curso con respeto, compromiso y responsabilidad con la difusión de sus productos fuera del aula, en especial a la población abierta a quien debe su formación académica.</p> |

## 6. CONTENIDO TEÓRICO-PRACTICO (Temas y Subtemas)

### Objeto de Estudio I: Desarrollo de la epidemiología.

- 1.1. Concepto y evolución de la epidemiología
- 1.2. Usos, alcances y limitaciones de la epidemiología
- 1.3. Método científico, epidemiológico y clínico
- 1.4. Perfil de Egreso del estudiante

### Objeto de Estudio II: El diagnóstico clínico.

- 2.1 Sensibilidad, especificidad y valores predictivos
- 2.2 La prueba diagnóstica

### Objeto de Estudio III: Enfermedad y Diagnóstico.

- 3.1 Definición de caso
- 3.2 Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)
- 3.3 Sensibilidad, especificidad y valores predictivos.
- 3.4 Criterios para seleccionar medidas de tamizaje y diagnóstico

### Objeto de Estudio IV: Descripción epidemiológica.

- 4.1 Medición:
  - 4.1.1 Razón
  - 4.1.2. Proporción
  - 4.1.3. Tasas: Mortalidad, Incidencia y Prevalencia
  - 4.1.4 Medidas de efecto

- 4.1.5 Medidas de asociación y de impacto potencial
- 4.1.6 Medidas absolutas. Riesgo atribuible
- 4.1.7 Medidas relativas. Riesgo relativo
- 4.2 Variables epidemiológicas
  - 4.2.1 Tiempo
  - 4.2.2 Lugar
  - 4.2.3 Persona
- 4.3 Epidemiología y práctica profesional
  - 4.3.1 Signos y síntomas
  - 4.3.2 Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)
  - 4.3.3 Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes

**Objeto de Estudio V: Vigilancia epidemiológica.**

- 5.1 Concepto, objetivos y utilidad de la Vigilancia Epidemiológica revisión de la NOM 017
- 5.2 Enfermedades sujetas a Vigilancia Epidemiológica
- 5.3 Estudio de caso métodos de notificación y estudios epidemiológicos.
- 5.4 Estudio de brote
- 5.5 Aplicación de los Conceptos de Vigilancia Epidemiología en Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles.

**Objeto de Estudio VI: Epidemiología y práctica profesional.**

- 6.1 Epidemiología escenarios y aplicación de los conceptos epidemiológicos
- 6.2 Consultorio.
- 6.3 Clínico
- 6.4 Hospital.

**7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI**

**Desarrollo de la epidemiología**

- Investigación documental
- Lecturas de bibliografía.
- Síntesis escrita del material leído.
- Taller de análisis y elaboración de esquema del método científico, epidemiológico y clínico por equipo.

**Descripción epidemiológica**

- Taller de cálculo de medidas de frecuencia.
- Lectura de bibliografía, esquema y trabajo en equipo.
- Tasas: Mortalidad, Incidencia y Prevalencia
- Investigación y exposición en equipo de la morbilidad y/o mortalidad en bases de datos (INEGI) y registro de datos (S.S.)

**Causalidad y enfoque de riesgo**

- Investigación documental y síntesis individual de conceptos
- Trabajo en equipo y plenaria de información
- Lectura de comprensión de los criterios de causalidad y plenaria de complementación
- Taller combinando medidas de asociación y causalidad
- Aplicación de guía para revisión de artículo de enfoque de riesgo y plenaria de discusión.
- Complementación de la exposición del tema por el maestro.

**Vigilancia epidemiológica.**

- Investigación documental, lectura de material recomendado de Vigilancia Epidemiológica y síntesis individual.
- Lectura de síntesis individual y construcción de esquema por equipo para su exposición.
- Lectura de material específico y síntesis individual sobre guía de caso.
- Aplicación de formato epidemiológico de estudio de caso por equipo.
- Lectura de material específico y síntesis individual sobre estudio de brote.
- Lectura de material recomendado, investigación documental adicional y síntesis de manera individual.

-Taller para integración de la información consultada individualmente para elaboración de exposición por equipo.

**Epidemiología y práctica profesional**

-Integración de los conocimientos adquiridos durante el curso, así como revisión de todos sus trabajos para la construcción de un documento que refleje su visión sobre el uso de la Epidemiología en su futura práctica profesional en los ámbitos clínicos y hospitalarios.

**-Producto que refleje las competencias obtenidas en el desarrollo del curso.**

**8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI**

| 8.1 Evidencias del Aprendizaje  | 8.2 Criterios de Desempeño   | 8.3 Campo de aplicación   |
|---|--|---|
| <p><b>Desarrollo de la epidemiología</b><br/>                     -Reporte de la lectura, individual y por escrito.<br/>                     -Discusión grupal.<br/>                     -Relatoría por equipo de la Plenaria</p> <p><b>Descripción epidemiológica.</b><br/>                     -Esquema Individual de lectura, sobre medidas de frecuencia y concepto de variables.<br/>                     -Ejercicios individuales sobre utilidad de medidas de frecuencia y variables.<br/>                     -Información sobre morbilidad y mortalidad, por equipo.</p> <p><b>Causalidad y enfoque de riesgo</b><br/>                     -Esquema individual de modelos y criterios de causalidad en los últimos tres siglos.<br/>                     -Relatoría por equipo de la plenaria, sobre modelos y criterios de causalidad.<br/>                     -Ficha de contenido, individual, sobre medidas de asociación, impacto potencial y enfoque de riesgo<br/>                     -Reporte del taller, por equipo, que incluya la interpretación de los ejercicios.<br/>                     -Síntesis y comentarios de guía de enfoque de riesgo por equipo con complementación por parte del profesor.</p> <p><b>Enfermedad y diagnóstico</b><br/>                     -Ficha de contenido<br/>                     -Esquema individual</p> <p><b>-Vigilancia epidemiológica.</b><br/>                     -Ficha de síntesis individual.<br/>                     -Esquema por equipo<br/>                     -Reporte individual con listado de referencias adicionales consultadas (3 y más).<br/>                     -Formato epidemiológico por</p> | <p><b>Desarrollo de la epidemiología</b><br/>                     -Lectura, síntesis y crítica de los documentos.<br/>                     -Opinión personal y grupal</p> <p><b>Descripción epidemiológica.</b><br/>                     -Lectura de documentos e investigación documental, con integración de los temas.<br/>                     -Taller sobre medidas de frecuencia y variables.<br/>                     -Búsqueda de información sobre morbilidad y mortalidad, en INEGI y S.S., aplicando los conceptos de tiempo, lugar y persona.</p> <p><b>Causalidad y enfoque de riesgo</b><br/>                     -Investigación documental, revisión e integración de conceptos sobre modelos y criterios de causalidad.<br/>                     -Discusión por equipo y plenaria sobre modelos y criterios de causalidad.<br/>                     -Lectura documentos e investigación documental, revisión y síntesis de medidas de asociación e impacto potencial y enfoque de riesgo.<br/>                     -Taller sobre medidas de asociación e impacto potencial.<br/>                     -Lectura de guía para enfoque de riesgo con apoyo por parte del profesor.</p> <p><b>Enfermedad y diagnóstico</b><br/>                     -Investigación documental, revisión de conceptos principales.<br/>                     -Lectura de bibliografía recomendada.</p> <p><b>Vigilancia epidemiológica.</b><br/>                     -Lectura y síntesis individual del material recomendado sobre V.E.<br/>                     -Lectura de síntesis individual y trabajo en equipo para construcción de esquema sobre V.E.<br/>                     -Lectura de material recomendado e investigación documental adicional de manera individual de enfermedades sujetas a V.E.</p> | <p><b>Desarrollo de la epidemiología</b><br/>                     -Población y grupos específicos a riesgo</p> <p><b>Descripción epidemiológica.</b><br/>                     -Práctica profesional.</p> <p><b>Causalidad y enfoque de riesgo</b><br/>                     -En la búsqueda de una explicación causa-efecto en la Práctica profesional.</p> <p><b>Enfermedad y Diagnóstico</b><br/>                     -Práctica profesional.</p> <p><b>Vigilancia epidemiológica.</b><br/>                     -Monitoreo de la salud – enfermedad de la población para la toma de decisiones en la práctica profesional.</p> <p><b>Epidemiología y práctica profesional.</b><br/>                     -En el ámbito de trabajo profesional cotidiano en con-responsabilidad con la población e instituciones de salud para salvaguardar el bienestar social.</p> <p><b>Producto integrador</b><br/>                     -Aula de clases</p> <p><b>Exposición del producto integrador.</b><br/>                     -Universidad de Guadalajara<br/>                     -Instituciones de Salud<br/>                     -Medios.</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>equipo.<br/>-Reporte integrador del taller.<br/>-Material de exposición utilizado por el equipo.<br/><b>Epidemiología y práctica profesional</b><br/>-Desarrollo de un trabajo que aplique los conceptos epidemiológicos aprendidos en el ámbito clínico y hospitalario<br/><b>Producto integrador</b><br/>-Cartel o poster<br/><b>Exposición del producto integrador.</b><br/>-Evento académico de Epidemiología y Bioestadística</p> | <p>-Lectura y reporte individual del material de referencia para estudio de caso.<br/>-Aplicación por equipo de formato epidemiológico de estudio de caso.<br/>- Lectura y síntesis individual de material bibliográfico recomendado de estudio de brote.<br/>-Taller de estudio de brote.<br/>-Elaboración de exposición por equipo.<br/><b>Epidemiología y práctica profesional.</b><br/>-Recuperación de los conocimientos adquiridos durante el curso a través de su aplicación en los ámbitos mencionados.<br/><b>Producto integrador.</b><br/>-Análisis crítico reflexivo respecto a un proceso de formación, competencia o estado de salud de una población.<br/><b>Exposición del producto integrador.</b><br/>-Integración y difusión del análisis crítico reflexivo como competencia adquirida al interior y exterior del aula.</p> |  |
|---|---|--|

## 9. ACREDITACIÓN

- Calificación mínima 60
- Asistencia mínima al curso del 80%

## 10. CALIFICACIÓN

|  |            |
|--|------------|
| Desarrollo de la epidemiología           | 10%        |
| Descripción epidemiológica               | 10%        |
| Enfermedad y diagnóstico                 | 10%        |
| Causalidad y enfoque de riesgo           | 10%        |
| Vigilancia epidemiológica                | 10%        |
| Epidemiología y práctica profesional     | 10%        |
| Producto integrador                      | 10%        |
| Foro académico                           | 10%        |
| Participación activa del alumno en clase | 10%        |
| <b>Total</b>                             | <b>90%</b> |

## 11. BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

#### 1.Desarrollo de la epidemiología

Blanco Restrepo J, Moya Mejía J. 2000. Fundamentos de Salud Pública. Epidemiología básica y principios de investigación. Tomo III. Cap. 1 “Introducción a la historia de la Epidemiología”. Medellín, Colombia: Corporación para Investigadores Biológicas. Págs. 1-4.

Blanco Restrepo J, Moya Mejía J. 2000. Fundamentos de Salud Pública. Epidemiología básica y principios de investigación. Tomo III. Cap. 2 “Conceptos básicos de Epidemiología”. Medellín, Colombia: Corporación para Investigadores Biológicas. págs. 5-21.

Jenicek M, Feintein A. 1996. Epidemiología. La lógica de la medicina moderna. Cap. 1 “Desafío actual de la salud”. Barcelona, España: Marson, S.A. Págs 7-17.

## **2. Descripción epidemiológica**

Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. 2003. Epidemiología básica. Cap. 2 "Medición de la salud". Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 551. Washington, D.C. Págs. 11-29.

Guerrero R, González C, Medina E. 1981. Epidemiología. Cap. 7 "La descripción epidemiológica". México: Fondo Educativo Interamericano. págs. 81-98.

## **3. Enfermedad y diagnóstico**

Ahlbam A, Narell S. Fundamentos de epidemiología. Cuarta edición. Editorial Siglo XXI. México.

Greemberg R Daniels S, Slanders W, Eley J, Beinng I. 1998. Epidemiología Médica. Cap. 6 "Pruebas para el diagnóstico". Segunda edición. México: Manual Moderno. págs. 93-106.

## **4. Causalidad y enfoque de riesgo**

OPS/MS. 2001. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. Cap. 3 "Medición de las condiciones de salud y enfermedad en la población". Washington, D.C.. Pp 52-77

## **5. Investigación epidemiológica**

Santos Silva I.1999. Epidemiología del cáncer. Principios y métodos. Cap. 5 "Revisión de los diseños de estudio". Agencia Internacional de Investigación sobre el cáncer. OMS. Francia. Cap. 89-124

Argimon Pallas J, Jiménez Villa J. 2004. Métodos de Investigación en la clínica y epidemiología. Cap. 4 "Clasificación de los tipos de estudio. Tercera edición. Madrid, España: Elsevier España, S.A. Págs. 29-32.

## **6. Vigilancia epidemiológica**

Secretaría de Salud. NOM 017-SSA2-1994. Para la vigilancia epidemiológica.

MOPECE. 2001. Módulos de principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Cap. 4 "Vigilancia en Salud Pública". Washginton, D.C. 5-41

Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. 2003. Epidemiología básica. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 551. Washington, D.C. Capitulo 3.

López Ramos F. Epidemiología. 2003. Enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. Cap. 5 "Vigilancia epidemiológica". México: Editorial Manuel Moderno. Págs. 41-50.(Talleres sobre enfermedades específicas sujetas a vigilancia).

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Celis de la Rosa A. 2004. Bioestadística. México: Editorial Manual Moderno. 2004.

Heymann David L.2005. El control de las enfermedades transmisibles. Publicación Científica y Técnica N. 613. Editorial OPS/OMS, (Talleres sobre enfermedades específicas sujetas a vigilancia)