



## MICROCURRÍCULO

Página 1 | 5

**SECCIONAL:** Barranquilla  
**FACULTAD:** Ciencias Exactas y Naturales  
**NIVEL DE FORMACIÓN:** Pregrado  
**PROGRAMA ACADÉMICO:** Microbiología  
**ÁREA DE FORMACIÓN:** Fundamentación en Ciencias y Microbiología  
**JORNADA:** Diurna

### 1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:

#### EPIDEMIOLOGÍA

<b>Código:</b>	15116
<b>No. De Créditos Académicos:</b>	2
<b>Semestre:</b>	III
<b>Carácter de la asignatura:</b>	Teórico
<b>Ciclo:</b>	Básico
<b>Componente:</b>	Obligatorio

### 2. DURACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Total semanas:</b>	16
<b>Total de horas de actividades académicas semanales:</b>	6

<b>Número de horas de Acompañamiento Directo semestre</b>		<b>Número de horas de trabajo Independiente semestre</b>	
Horas teóricas:	2	Horas teóricas:	4
Horas prácticas:	0	Horas prácticas:	0
<b>Total horas de Acompañamiento directo</b>	<b>2</b>	<b>Total horas trabajo Independiente</b>	<b>4</b>



## MICROCURREÍCULO

Página 2 | 5

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Epidemiología contempla la formación de un profesional líder en el campo de su desempeño, que debe aportar conocimientos y experiencias para participar con expertos de otras disciplinas y con la comunidad en general en la solución de problemas que aborda en su ámbito laboral participando en la intervención de sus factores condicionantes mediante el abordaje desde los modelos sistémicos y complejos favoreciendo el acercamiento validado a la realidad.

La epidemiología brinda al estudiante las herramientas necesarias para la caracterización de diferentes situaciones problemáticas e intervenirlas mediante el uso del método científico, esta asignatura facilita el respeto y el desarrollo del conocimiento y del espíritu investigativo en la gestión profesional.

### 4. METAS DE APRENDIZAJE EN TÉRMINOS DE COMPETENCIAS

- Aplicar el método científico en el desarrollo de proyectos de investigación que respondan a las necesidades de la región y el país.
- Establecer la necesidad de valorar la calidad y nivel de evidencia de los contenidos teóricos sobre los cuales se desarrolla el programa, para el desarrollo de potenciales nichos problemáticos sobre los cuales formula preguntas de investigación.
- Establecer la importancia del proceso histórico de fortalecimiento de la Epidemiología como ciencia, para el abordaje de situaciones problemáticas.
- Reconocer el concepto de asociación causal y la relación entre los cambios de las características de los eventos y sus consecuencias.
- Comprender y aplica la construcción de indicadores dependiendo de la naturaleza del objeto de medición.
- Establecer la diferencia entre los diferentes problemas de investigación desde las perspectivas cuantitativas y cualitativas, para la discriminación de los métodos utilizados en este ámbito.
- Conocer los indicadores de riesgo, para la interpretación datos epidemiológicos.
- Prever las posibles fuentes de errores y sesgos en epidemiología, para su control.
- Identificar los usos y elementos de un sistema de vigilancia Epidemiológica.
- Reconocer el impacto del estudio de los microorganismos porque la verdadera diversidad de la vida microbiana es en gran parte desconocido, sus efectos y beneficios potenciales no se han explorado a fondo aún.



## MICROCURRÍCULO

Página 3 | 5

- Demostrar la capacidad para formular hipótesis y diseñar experimentos basados en el método científico.
- Analizar e interpretar los resultados de una variedad de métodos epidemiológicos aplicados a la microbiología y aplica estos métodos para situaciones análogas.
- Utilizar las habilidades de razonamiento y de gráficos matemáticos para resolver problemas en microbiología.
- Comunicar efectivamente conceptos fundamentales de la microbiología en formato escrito y oral.
- Identificar fuentes científicas creíbles e interpretar y evaluar la información que contiene.
- Relacionar conceptos de microbiología y otras áreas del conocimiento para la generación de bienes y servicios que estén a disposición de la sociedad, teniendo en cuenta los aspectos éticos y legales que implica su aprovechamiento.

### 4 CONTENIDOS: EJES TEMÁTICOS O PROBLÉMICOS DE LA ASIGNATURA

Unidades Temáticas	Temas o subtemas (ejes problémicos)
1. GENERALIDADES DE LA EPIDEMIOLOGÍA. CAUSALIDAD.	1.1. Antecedentes históricos y objetivos
	1.2. Niveles de prevención
2. MEDICIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA.	2.1. Principios
	2.2. Variables
3. ESTRATEGIAS DE LA EPIDEMIOLOGÍA. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS	3.1. Medición de variables categóricas
	3.2. Medición de variables cuantitativas
4. USOS DE LA TABLA TETRACÓRICA	4.1. Estudios cuantitativos
	4.2. Estudios cualitativos
5. ERRORES EN LA MEDICIÓN EPIDEMIOLOGICA	5.1. Usos del cuadro de cuatro casillas en cuantificación del riesgo
	5.2. Otros usos del cuadro de cuatro casillas
Aspectos novedosos Vigilancia epidemiológica	6.1. Tipos de errores y sesgos
	6.2. Métodos para el control de errores y sesgos
	7.1. Definición y objetivos de la Vigilancia Epidemiológica
	7.2. Sistema de Vigilancia epidemiológica Nacional

### 5 METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

**Estrategias Pedagógicas.** Las estrategias pedagógicas, coherentes con el modelo pedagógico y que utiliza el programa académico para alcanzar las competencias planteadas son las siguientes:



## MICROCURRÍCULO

Página 4 | 5

- **La Conferencia:** Permite presentar un tema específico con un tratamiento teórico interactivo que facilita profundizar, contextualizar y complementar aspectos teóricos de la asignatura para orientar el interés estudiante por la misma.
- **El Método de Casos:** Induce al estudiante a reflexionar y razonar acerca de las decisiones, debido que requiere de la investigación y estudio exhaustivo de un tema, un hecho o un problema para generar una solución. Se entrega al estudiante un caso para que lo resuelva.
- **Taller Problemático:** Se toma un problema o conjunto de problemas para que los participantes lo resuelvan bajo la guía del profesor. Es más difícil que el anterior por el alcance pero la dificultad puede tener sus grados dosificadas por el profesor.
- **Lecturas Básicas:** Deben ser realizadas por los estudiantes, antes de cada sesión de clase. De esta manera, al iniciar las clases, el grupo conocerá de antemano el tema a tratar y las actividades que se pretenden cubrir en cada sesión. Son proporcionadas por el profesor.
- **La Clase Magistral:** En sus distintas modalidades (expositiva, explicativa y charla dialogada), presenta a los estudiantes el esquema global y básico de un contenido que se desarrolla posteriormente en otras estrategias para fortalecer la interpretación, argumentación y proposición, también se usa para afianzar conceptos y retroalimentar situaciones al finalizar una estrategia de tipo práctico o grupal.

### 6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

EVALUACIÓN	TIPO	PORCENTAJE	SEMANA
NOTA 1 (30%)	Seguimiento	15%	1-6
	Examen Parcial	15%	6
NOTA 2 (30%)	Seguimiento	15%	7-12
	Examen Parcial	15%	12
NOTA 3 (40%)	Seguimiento	20%	13-17
	Examen Final	20%	17

### 7 BIBLIOGRAFÍA

- COLIMON S, kahl-Martin. Fundamentos de Epidemiología. Editorial Diaz de Santos. Medellín, 1990
- JENICEK, Milos y CLEROUX, Robert. Epidemiología, Principios – Técnicas – Aplicaciones. 1ª ed. Barcelona. 1988.
- BEAGLEHOLE R, BONITA R, KJELLSTROM T. Epidemiología Básica. Organización Panamericana de la Salud. 1ª ed. Washington 1999.
- SZKLO M, NIETO J. Epidemiología Intermedia, Conceptos y Aplicaciones. Editorial Diaz de Santos. 1ª ed. Madrid, España. 2003.



## MICROCURRÍCULO

Página 5 | 5

- KAHN HAROLD A. SEMPOS CHISTOPHER T. Statical Methods in Epidemiology. Oxford University Press. New York. 1989.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y otros. Metodología de la Investigación. 2ª ed. México D.F. Mc Graw Hill. 2007.
- LONDOÑO FERNÁNDEZ, Juan Luis. Metodología de la investigación epidemiológica. Segunda edición, Medellín, Universidad de Antioquia. 2005.
- CANALES DE, F.H. y otros. Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud. 1 ed. México D.F.. Serie PALTEX Organización Panamericana de la Salud. LIMUSA. Décimo octava reimpresión 2002.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la Investigación Científica. 4ta ed. México D.F. Editorial Limusa S.A. 2002.
- MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Dirección General de Salud Pública. SIVIGILA. Bogotá, 2008

### 8 BASES DE DATOS

- <http://www.ibt.unam.mx/virtual.cgi>