



## FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

### 1. Datos

**Materia:** EPIDEMIOLOGÍA  
**Código:** MDN0016  
**Paralelo:** A, B  
**Periodo :** Marzo-2021 a Julio-2021  
**Profesor:** MARTINEZ REYES FRAY CLEITON  
**Correo electrónico:** fmartinez@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

Código: MDN0008 Materia: INFORMÁTICA  
 Código: MDN0012 Materia: MICROBIOLOGÍA

**Nivel:** 4

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 102		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	26	90	12	192

### 2. Descripción y objetivos de la materia

La Epidemiología estudia el proceso salud-enfermedad en la población, sus determinantes y condicionantes considerando la causalidad como el núcleo central de la disciplina; el enfoque epidemiológico hace que el estudiante conozca los elementos conceptuales y operativos para la investigación, vigilancia, planificación, ejecución y control de los problemas e intervenciones en salud.

La Epidemiología, al proporcionar los elementos fundamentales para la toma de decisiones, está incorporada en cada una de las asignaturas de la formación del médico; es un conjunto de herramientas conceptuales y operativas de utilidad permanente para el ejercicio del futuro profesional en el ejercicio de la medicina general.

El desarrollo de la asignatura incorpora en los estudiantes, elementos teóricos y herramientas para el análisis y la intervención sobre los problemas de salud a partir de la identificación de sus causas y factores relacionados en el plano individual, familiar, colectivo, ambiental y de la gestión de los servicios de salud, contribuyendo con la capacidad crítica y ética en su ejercicio profesional

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

01.	<b>Introducción</b>
01.1.	Presentación del sílabo, explicación de la evaluación, conformación de grupos (2 horas)
01.2.	Introducción a la Epidemiología. ¿Qué es la Epidemiología? Objetivos de la Epidemiología. Cambio de los patrones de los problemas sanitarios en la comunidad. Epidemiología y prevención. Epidemiología y práctica clínica. Planteamiento epidemiológico. De acciones a acciones preventivas. Cuando la frecuencia de la enfermedad disminuye ¿de quién es el mérito? Integración de la prevención y el tratamiento (2 horas)
02.	<b>Dinámica de la transmisión de enfermedades</b>
02.1.	Modos de transmisión. Enfermedad clínica y subclínica. Estado de portador. Endémico, epidémico y pandémico. Brotes de enfermedad. Inmunidad y susceptibilidad. Inmunidad grupal. Periodo de incubación. Tasa de ataque. Exploración de la ocurrencia de la enfermedad. Investigación del brote. Trabajo grupal: investigación de un brote (2 horas)
03.	<b>La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad</b>
03.1.	Vigilancia. Etapas de la enfermedad en un individuo y en una población. Medidas de morbilidad. (4 horas)

04.	<b>La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad</b>
04.1.	Medidas de la mortalidad. Comparación de la mortalidad en diferentes poblaciones. Otras medidas del impacto de la enfermedad. Conclusión (4 horas)
05.	<b>EVALUACIÓN</b>
05.1.	Presentación de trabajos. Dinámica de la transmisión de las enfermedades. La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad. La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad (2 horas)
05.2.	Evaluación escrita hasta Otras medidas del impacto de la enfermedad. Co - evaluación de la participación (2 horas)
06.	<b>Investigación epidemiológica</b>
06.1.	Diseños de investigación: metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohorte, diseños casos y controles, pruebas diagnósticas, estudios de supervivencia, revisiones sistemáticas, estudios descriptivos (3 horas)
07.	<b>Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado</b>
07.1.	Variación biológica de las poblaciones humanas. Validez de las pruebas de cribado. Uso de pruebas múltiples. Valor predictivo de una prueba. Fiabilidad (Repetibilidad) de las pruebas. Relación entre fiabilidad y validez. Conclusión. (4 horas)
08.	<b>La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico.</b>
08.1.	Tasa de letalidad. Personas – años. Supervivencia a 5 años. Supervivencia observada. El método Kaplan – Meier. Suposiciones empleadas al usar tablas de vida. Efectos aparentes sobre el pronóstico de las mejoras diagnósticas. Mediana de supervivencia. Supervivencia relativa. Generalización de los datos de supervivencia. Conclusión. (2 horas)
09.	<b>Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?</b>
09.1.	Riesgo absoluto. ¿Cómo se puede determinar si una enfermedad concreta se asocia a una exposición específica? Riesgo relativo. Cociente de posibilidades (Posibilidades relativas) (4 horas)
10.	<b>Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención</b>
10.1.	Riesgo atribuible. Comparación de riesgo relativo y riesgo atribuible. (4 horas)
11.	<b>De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos</b>
11.1.	Estrategias para el estudio de la etiología de las enfermedades. Tipos de asociaciones. Tipos de relaciones causales. Evidencia de una relación causal. Directrices para juzgar si una asociación observada es causal. Derivación de inferencias causales. Modificaciones de las directrices para las inferencias de causalidad. (4 horas)
12.	<b>EVALUACIÓN</b>
12.1.	Presentación de trabajos: pruebas diagnósticas; historia natural de la enfermedad; estimación del riesgo. Comparación de riesgo relativo y riesgo atribuible (4 horas)
12.2.	Evaluación escrita hasta comparación de riesgo relativo y atribuible (2 horas)
13.	<b>Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción</b>
13.1.	Sesgo. Confusión. Interacción. (3 horas)
14.	<b>Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad</b>
14.1.	Asociación con enfermedades genéticas conocidas. Avances genéticos y su relación con las estrategias epidemiológicas. Importancia de las estrategias epidemiológicas a la hora de aplicar los métodos genéticos a las enfermedades humanas. Edad de inicio. Estudios familiares. Tendencias temporales en la incidencia de la enfermedad. Estudios internacionales. Interacción de factores genéticos y ambientales. Perspectivas de futuro. (2 horas)
15.	<b>Ejercicio integrador</b>
15.1.	Caso: Dificultad progresiva para ver de lejos y luego para distinguir colores, acompañada de visión borrosa y fotofobia (2 horas)
16.	<b>Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología</b>
16.1.	Problemas éticos de la epidemiología. Obligaciones de los investigadores como sujetos de estudio. Protección de la privacidad y la confidencialidad. Acceso a datos. Raza y etnicidad en los estudios epidemiológicos. Conflicto de intereses. Interpretación de los resultados (4 horas)
17.	<b>EVALUACIÓN</b>
17.1.	Presentación de trabajos. Estrategias de prevención primaria, secundaria y terciaria. Aspectos éticos y profesionales de la Epidemiología (2 horas)
17.2.	Evaluación hasta aspectos éticos y profesionales de la Epidemiología (2 horas)
18.	<b>Revisión sistemática</b>
18.1.	Búsquedas sistemáticas. Organización de la información. Presentación del informe (2 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

al. Comprender la interacción de las variables económicas, sociales y ambientales en relación con el ser humano y el medio ambiente.

-Comprender la importancia de las variables sociodemográficas en la salud de las personas y el medio ambiente -Evaluación escrita

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Preguntas de opción múltiple con respuesta única	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación oral	Preguntas directas en clase	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	Participación en reuniones virtuales o presenciales	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Investigaciones	Avances del trabajo grupas	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Sistematización de la investigación bibliográfica sobre el problema asignado	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Reactivos de respuesta única	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Sistematización de la investigación bibliográfica sobre el problema asignado	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Reactivos de respuesta única	Aspectos éticos y profesionales en Epidemiología, Conceptos adicionales sobre el riesgo: estimación de las posibilidades de prevención, De la asociación a la causalidad: derivación de inferencias a partir de estudios epidemiológicos, Dinámica de la transmisión de enfermedades, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, EVALUACIÓN, Ejercicio integrador, Estimación del riesgo ¿Existe una asociación?, Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado, Identificación de los factores genéticos y ambientales en la causalidad de la enfermedad, Introducción, Investigación epidemiológica, La historia natural de la enfermedad. Formas de expresar el pronóstico., La ocurrencia de la enfermedad II. Mortalidad y otras medidas de impacto de la enfermedad, La ocurrencia de la enfermedad: I. Vigilancia de la enfermedad y medidas de la morbilidad, Más sobre inferencias causales: sesgos, confusión e interacción, Revisión sistemática	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GREENBERG, RAIMOND	The McGraw-Hill Companies	MEDICAL EPIDEMIOLOGY	2015	978-0-07-182272-5
Gordis, I.	Elsevier	Epidemiología	2014	978-84-9022-731-2
RIEGELMAN, RICHARD. HIRSCH, ROBERT	OPS, OMS.	Studying a Study & Testing a TestSixth	2013	978-0-7817-7426-0
INEC	INEC	Ecuador en cifras		

#### Web

Autor	Título	Url
OPS, OMS	OPAS Brazil	<a href="https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1754:opas-oms-lanca-">https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=1754:opas-oms-lanca-</a>

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **13/03/2021**

Estado: **Aprobado**