



## FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

### 1. Datos

**Materia:** EPIDEMIOLOGIA CLINICA  
**Código:** FME0036  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2021 a Julio-2021  
**Profesor:** MARTINEZ REYES FRAY CLEITON  
**Correo electrónico:** fmartinez@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

**Nivel:** 7

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Código: FME0018 Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA I

### 2. Descripción y objetivos de la materia

La materia pretende cubrir los temas de anormalidad, diagnóstico, frecuencias (prevalencia e incidencia), riesgo, pronóstico, causas, tratamientos y revisiones sistemáticas de la literatura.

La epidemiología clínica es importante porque nos ayuda a tomar decisiones en pacientes específicos basándonos en estudios poblacionales, además la capacidad de leer de manera crítica la literatura médica y comprender la estadística de los estudios publicados nos orienta con la toma de decisiones en la práctica clínica.

Contribuye con el perfil del egreso de la carrera porque enseña a los estudiantes a escoger los mejores procedimientos de diagnóstico así como los mejores tratamientos disponibles para mejorar la salud y calidad de vida de los enfermos.

Se articula con el resto del currículo porque complementa las áreas de metodología de la investigación y bioestadística, enseñando a los estudiantes a leer las ciencias clínicas y a comprender los artículos de investigación.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

1	<b>INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA</b>
1.1	Definición, principios básicos, variables, números y probabilidad, poblaciones y muestras, sesgos (1 horas)
1.2	Azar, validación interna y externa, información y decisiones (1 horas)
1.3	Lectura de artículos científicos (1 horas)
2	<b>ANORMALIDAD</b>
2.1	Tipos de datos, rendimiento de las mediciones, variación (1 horas)
2.2	Distribuciones, criterios de anormalidad, regresión a la media (1 horas)
2.3	Lectura de artículos científicos (1 horas)

<b>3</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
3.1	Simplificación de los datos, sensibilidad y especificidad, curvas ROC (1 horas)
3.2	Valores predictivos, razones de verosimilitud, posibilidades (1 horas)
3.3	Lectura de artículos científicos (1 horas)
<b>4</b>	<b>FRECUENCIA</b>
4.1	Prevalencia e incidencia, duración de la enfermedad, tasas (1 horas)
4.2	Estudios de prevalencia, estudios de incidencia, interpretación de las medidas de frecuencia, población, muestreo, valor y limitaciones de los estudios de prevalencia (2 horas)
4.3	Lectura de artículos científicos (1 horas)
<b>5</b>	<b>RIESGO</b>
5.1	Factores de riesgo, reconocer el riesgo, uso del riesgo, estudios sobre el riesgo, cohortes, comparar el riesgo (2 horas)
5.2	Lectura de artículos científicos (1 horas)
5.3	Enfoque retrospectivo de riesgo, casos y controles, diseños de estudios de casos y controles, odds ratio, control de las variables extrañas (2 horas)
5.4	Lectura de artículos científicos (1 horas)
<b>6</b>	<b>PRONOSTICO</b>
6.1	Factores pronósticos y de riesgo, curso clínico y evolución natural de una enfermedad, seguimiento, falsas cohortes (2 horas)
6.2	Lectura de artículos científicos (1 horas)
<b>7</b>	<b>TRATAMIENTO</b>
7.1	Ensayos aleatorizados y controlados, estudios ciegos, ensayos explicativos, eficacia y efectividad, fases de los estudios sobre tratamiento (2 horas)
7.2	Lectura de artículos científicos (2 horas)
<b>8</b>	<b>PREVENCION</b>
8.1	Población y prevención clínica, niveles de prevención, pruebas de detección de atención preventiva, pruebas de cribado, (2 horas)
8.2	Lectura de artículos científicos (2 horas)
<b>9</b>	<b>AZAR</b>
9.1	Enfoques del azar, estimaciones puntuales e intervalos de confianza, ensayos de equivalencia, detección de episodios raros (2 horas)
9.2	Comparaciones múltiples, análisis de subgrupos, análisis secundarios, descripción de asociaciones, métodos multivariados (2 horas)
9.3	Lectura de artículos científicos (2 horas)
<b>10</b>	<b>CAUSA</b>
10.1	Conceptos, búsqueda de la causa, evidencias a favor y en contra de la causa (2 horas)
10.2	Lectura de artículos científicos (2 horas)
<b>11</b>	<b>REVISIONES SISTEMATICAS</b>
11.1	Revisiones tradicionales, revisiones sistemáticas, combinación de estudios en metaanálisis (2 horas)
11.2	Lectura de artículos científicos (2 horas)
<b>12</b>	<b>ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO</b>
12.1	Criterios para fuentes útiles de información, observación de progresos, revistas (2 horas)
12.2	Lectura de artículos científicos (2 horas)

## 5. Sistema de Evaluación

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

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>bx. Analizar críticamente la literatura científica</b>	
-Aprender a leer artículos científicos. Tener criterio para escoger la literatura científica. Leer artículos en una lengua extranjera	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones
<b>by. Realizar el análisis estadístico de los datos</b>	
-Conocer si el análisis estadístico de los datos se llevó a cabo de una forma adecuada. Conocer las pruebas que se pueden utilizar para el manejo tanto de datos cualitativos como cuantitativos	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones
<b>bz. Aplicar críticamente medicina basada en evidencia</b>	
-Utilizar la información de la medicina basada en evidencia para la asistencia a los pacientes. Escoger las intervenciones diagnósticas y terapéuticas con bases sólidas de acuerdo a la evidencia de los estudios clínicos	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Reactivos de respuesta única	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Evaluación oral	Respuestas a preguntas individuales realizadas en las reuniones virtuales o presenciales	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Foros, debates, chats y otros	Participación en reuniones virtuales y presenciales	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Investigaciones	Avances de trabajo sobre un tema asignado	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 19-20 (19-07-2021 al 25-07-2021)
Investigaciones	Informe final de la investigación bibliográfica realizada	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Reactivos de opción múltiple de respuesta única	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Investigaciones	Informe final de la investigación bibliográfica realizada	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Reactivos de opción múltiple de respuesta única	ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO, ANORMALIDAD, AZAR, CAUSA, DIAGNOSTICO, FRECUENCIA, INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA CLINICA, PREVENCION, PRONOSTICO, REVISIONES SISTEMATICAS, RIESGO, TRATAMIENTO	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)

Los estudiantes revisarán previamente, la temática a ser tratada en la siguiente reunión, ya sea virtual o presencial; a más de la bibliografía oficial, revisarán artículos científicos, videos acordes a los contenidos. Sobre la temática se realizarán evaluaciones a través de reactivos, ejercicios, preguntas directas en cada reunión.

El aprendizaje colaborativo se realizará a través del desarrollo de un trabajo cuyos avances serán evaluados periódicamente, constituyéndose al final, en el examen asincrónico. El avance de los trabajos se presentarán a través de exposiciones, apoyadas por diapositivas. Los demás estudiantes harán sus observaciones que serán consideradas como participación y se les asignará la puntuación correspondiente. El coordinador del grupo tendrá la responsabilidad de evaluar a cada uno de los integrantes del grupo a partir de parámetros asignados por el profesor.

En la reuniones, virtuales o presenciales, se presentará la temática mediante exposiciones apoyadas por videos, diapositivas, artículos científicos. Se generarán discusiones y la participación se considerará como un elemento de evaluación. Se asignará un problema de salud o una enfermedad a los subgrupos de estudiantes que se conformen con el fin de desarrollar los contenidos de la asignatura, aplicados al problema asignado. En la presentación de los avances de los trabajos, se realizará la retroalimentación correspondientes; los ajustes deberán ser considerados en el trabajo final que constituye el examen asincrónico. Con grupos pequeños se realizarán tutorías específicas para realizar ejercicios estadísticos para la obtención de medidas epidemiológicas. Para que el coordinador del grupo pueda evaluar la participación de sus compañeros, se le entregarán parámetros correspondientes.

### Criterios de Evaluación

Se evaluará los trabajos de investigación, así como la teoría estos en forma de evaluación escrita y oral.

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GREENBERG, RAIMOND	The McGraw-Hill Companies	MEDICAL EPIDEMIOLOGY	2015	978-0-07-182272-5
Gerstman, B. Burt	Wiley-Blackwell	Epidemiology Kept Simple : An Introduction to Traditional and Modern Epidemiology	2013	electrónico 9781118525418
DAWSON-SAUNDERS Y TRAPP	Manual Moderno	BIOESTADÍSTICA MEDICA	1993	NO INDICA
FLETCHER H. Y FLETCHER S.	Wolters Kluwer	EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	2016	9788416353910

#### Web

Autor	Título	Url
No Indica	National Center For Biotechnology Information	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Título	Url
-------	--------	-----

#### Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 13/03/2021

Estado: Aprobado