UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA II
Código: FME0035
Paralelo:
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Profesor: SALGADO CASTILLO CARLA MARINA
Correo electrónico csalgado@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Código: FME0018 Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA I
Código: FME0026 Materia: EPIDEMIOLOGIA

2. Descripción y objetivos de la materia

Es una materia transversal que, tanto en las ciencias básicas como en las clínicas, permite identificar estudios los estudios que respondan de manera efectiva a las preguntas médicas. De igual manera, la práctica permite aportar nuevos conocimientos al estado dentro del estado del arte en nuestra área

Este curso proporciona una visión general de las estrategias básicas de investigación, los métodos y los objetivos de la investigación clínica. Los temas incluyen diseño de estudio, análisis e interpretación de datos, y determinación de metodologías apropiadas para responder diferentes preguntas de investigación. Se presentarán las consideraciones éticas, sesgos, factores de confusión en la investigación observacional y experimental, el valor clínico de las pruebas de diagnóstico, de casos y controles, cohortes, ensayos clínicos y diversos modelos estadísticos utilizados en la investigación clínica. .

Lo esencial de la investigación clínica inicia con un marco de referencia centrado en el respeto a los seres humanos, y la mejora del estado de la población en un contexto global.

3. Contenidos

1	**Introducción**
01.1.	Presentación del sílabo e introducción al ciclo (1 horas)
01.2.	Preguntas de investigación: etiología,terapia, pronóstico, prevención,tamizaje, daño, diagnóstico y tamizaje (1 horas)
2	**Riesgos: etiología y daño**
02.1.	Estudios de cohorte (1 horas)
02.2.	Estudios de casos y controles y otros diseños (1 horas)
02.4.	Estimando riesgos: Existe una asociación? (1 horas)
02.5	Estimando el potencial de prevención (1 horas)
02.6	De asociación a causalidad (1 horas)
02.7	Diferencias entre estudios de cohorte y casos y controles (1 horas)
02.8	Sesgos, confusión e interacción (1 horas)
02.9	STROBE Statement: cohorte y casos y controles (1 horas)
02.10	Elaboración de protocolo de investigación (15 horas)
3	**Medidas terapeúticas y preventivas: ensayos clínicos aleatorizados**
03.1.	Equiponderación, Comparación, Enmascaramiento, Aleatorización (RCTs) (1 horas)
03.2.	Prueba de hipótesis (1 horas)
03.3.	Seguimiento, crossover, recolección de información (1 horas)
03.4.	Diseños alternativos (1 horas)
4	**Dificultades en RCTs**
04.1.	Tamaño de muestra, errores I y II, (1 horas)

04.2.	Presentación de resultados (1 horas)
04.3.	Generalización de resultados (1 horas)
04.4.	Registro de ensayos clínicos (1 horas)
04.5.	Consideraciones éticas (1 horas)
04.5.	CONSORT Statement (1 horas)
5	**Bioestádistica**
05.1.	Herramientas estadísticas básicas para estudios clínicos (3 horas)
6	**Validez y fiabilidad de pruebas diagnósticas y de tamizaje**
06.1.	Validez (1 horas)
06.2.	Selección de muestra (1 horas)
06.4.	Gold standard (1 horas)
06.5.	Pruebas con resultados dicotómicos y contínuos (2 horas)
06.6.	Múltiples pruebas: secuenciales y simultáneas (1 horas)
06.7.	Valores predictivos (1 horas)
06.8.	Fiabilidad: Variación intrasujeto, intraobservador, interobservador (1 horas)
06.9.	Sesgo de verificación y expectativa (1 horas)
06.10.	Relación Validez y Fiabilidad (1 horas)
06.11.	STARD Statement (1 horas)
7	**Protocolo de investigación**
07.1.	Elaboración de protocolo de investigación (15 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ca. Aplicar el método científico para resolver preguntas sobre problemas relativos al ejercicio de su profesión.	
-Formular proyectos de investigación para responder preguntas de investigación acordes al perfil de formación profesional.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
cb. Participar en trabajos de investigación en equipos multidisciplinarios	
-Formular proyectos de investigación a través de un trabajo grupal y participativo.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
cc. Aplicar los principios de bioética en la investigación médica	
-Aplicar los principios de bioética en la investigación médica acorde al tipo de diseño y alcance del proyecto.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
cg. Utilizar programas estadísticos para el análisis de datos	
-Construir bases de datos, procesar y aplicar las pruebas estadísticas acorde al tipo de diseño y objetivos de la investigación.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
ci. Obtener y registrar el consentimiento informado	
-Informar al paciente de un procedimiento o estudio y registrarlo en un consentimiento	-Evaluación escrita -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios riesgo		APORTE	3	Semana: 7 (13/05/20 al 18/05/20)
Evaluación escrita	Conocimientos en riesgo y estudios relacionados		APORTE	3	Semana: 7 (13/05/20 al 18/05/20)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Estudio observacional		APORTE	5	Semana: 9 (27/05/20 al 29/05/20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios de bioestadística		APORTE	4	Semana: 15 (08/07/20 al 13/07/20)
Proyectos	Proyecto bioestadística		APORTE	4	Semana: 16 (15/07/20 al 20/07/20)
Evaluación escrita	Conocimientos en conceptos básicos de ensayos clínicos y estudios de validez diagnóstica		APORTE	3	Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Saber como interpretar casos en los que se requiere o utilizan ensayos clínicos y de validez diagnóstica		APORTE	3	Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020)
Investigaciones	Estudio de intervención o de prueba diagnóstica		APORTE	5	Semana: 20 (al)
Evaluación escrita	Examen final que involucra a todos los capítulos		EXAMEN	20	Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020)
Evaluación escrita	Remedial con todos los capítulos		SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Se contará con clases magistrales para la explicar conceptos, mientras que nos concentraremos en el aprendizaje colaborativo para la implementación de los mismos.

Criterios de Evaluación

Escrito, oral y proyectos elaborados.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
León Gordis	Elsevier	Epidemiology	2019	
Stephen B. Hulley	Lippincott Williams & Wilkins	Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach	2013	

Web

Autor	Título	URL
Equator Network:	Equator Network: Enhancing the Quality	https://www.equator-network.org/

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 18/03/2020

Estado: **Aprobado**