



FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos

Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA II
Código: FME0035
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: MARTINEZ REYES FRAY CLEITON
Correo electrónico: fmartinez@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

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

Nivel: 6

Distribución de horas.

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

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso pretende iniciar a los estudiantes en la investigación analítica y experimental, clínica y epidemiológica, así como en el manejo de la bioestadística inferencial, y su utilización en problemas concretos.

La investigación y la bioestadística permiten desarrollar proyectos para el conocimiento de una realidad específica, además analiza los estudios científicos.

La relación de la materia es directa con las áreas profesionales al permitir la utilización y el desarrollo de estudios científicos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.	Organización de las actividades académicas
1.1.	Presentación del sílabo, sistema de evaluación, tutorías sobre los trabajos, conformación de grupos de trabajo (8 horas)
2.	Protocolo de investigación
2.1.	Título, resumen, planteamiento del problema, objetivos, justificación, marco teórico, hipótesis, metodología, recursos, cronograma, bibliografía, anexos (2 horas)
3.	Investigación analítica
3.1.	Estudios transversales (6 horas)
3.2.	Herramientas estadísticas para estudios transversales (2 horas)
3.3.	Estudios analíticos de casos y controles (6 horas)
3.4.	Herramientas estadísticas para estudios de casos y controles (2 horas)
3.5.	Evaluación (2 horas)

3.6.	Estudios analíticos de cohorte (6 horas)
3.7.	Herramientas estadísticas para estudios de cohorte (2 horas)
4.	Estudios experimentales
4.1.	Diseños experimentales (6 horas)
4.2.	Presentación de protocolos (1 horas)
4.3.	Evaluación (1 horas)
4.4.	Pruebas de hipótesis (6 horas)
4.5.	Regresión lineal, análisis de supervivencia (6 horas)
5.	Pruebas diagnósticas
5.1.	Diseño de pruebas diagnósticas (2 horas)
5.2.	Herramientas estadísticas para pruebas diagnósticas (2 horas)
5.3.	Revisión de informes finales (2 horas)
5.4.	Presentación de informes finales (1 horas)
5.5.	Evaluación (1 horas)
6.	Ética y regulaciones en investigaciones clínicas
6.1.	Diferencias entre investigación y práctica clínica (2 horas)
6.2.	Consideraciones éticas en ensayos clínicos randomizados (2 horas)

5. 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
-Foros, debates, chats y otros
-Informes

cb. Participar en trabajos de investigación en equipos multidisciplinares

-Formular proyectos de investigación a través de un trabajo grupal y participativo.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Informes

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
-Foros, debates, chats y otros
-Informes

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
-Foros, debates, chats y otros
-Informes

ci. Obtener y registrar el consentimiento informado

-Informar al paciente de un procedimiento o estudio y registrarlo en un consentimiento

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Informes

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación de los contenidos abordados hasta el capítulo correspondiente	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	4	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de los temas ha desarrollar	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	2	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)
Informes	Informe del avance del protocolo de investigación	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	4	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Pertinencia de las respuestas a las preguntas abiertas y cerradas, que se formulen	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	4	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de los temas a desarrollar	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	2	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Informes	Presentación del protocolo de investigación	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	4	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Evaluación escrita	Pertinencia de las respuestas a las preguntas abiertas y cerradas, que se formulen	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	4	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de los temas a desarrollar	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	2	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Informes	Informe de los resultados de la investigación, obtenidos, y la discusión correspondiente	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	4	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Evaluación escrita	Se aplicará un instrumento de evaluación escrita, con preguntas abiertas y cerradas	Estudios experimentales, Investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	EXAMEN	12	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Informes	Informe final de la investigación realizada	Estudios experimentales, Investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	EXAMEN	8	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Instrumento de evaluación escrita con preguntas abiertas y cerradas	Estudios experimentales, Investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

A partir de los conocimientos previos, se pretende generar preguntas de investigación que necesiten de un proceso de planificación y ejecución de proyecto de investigación, acorde a la capacidad resolutoria de los estudiantes. Los proyectos serán de carácter analítico experimental.

Para desarrollar lo anterior se llevarán adelante exposiciones participativas, talleres a través de los cuales se orientará la planificación y la ejecución de los proyectos y en base a los cuales se, el aprendizaje colaborativo se procurará desarrollarlos a través de trabajos grupales. Cada una de las etapas de la planificación y ejecución, serán presentadas al conjunto de los estudiantes con los argumentos teóricos, metodológicos y estadísticos; éstos a su vez, realizarán las observaciones correspondientes sobre las cuales, cada uno de los grupos colaborativos deberá realizar los ajustes correspondientes.

Finalmente, se elaborará un informe final, utilizando el formato de artículo científico, acorde al diseño en base al cual se desarrolló la investigación.

Criterios de Evaluación

Pertinencia de los criterios emitidos durante las exposiciones participativas

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Quezada, Alberto. Martínez Fray. Cazar, María Elena.	Universidad del Azuay	Técnicas de Indagación en las Ciencias Médicas, apuntes	2010	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Dawson-Saunders, Beth. Trapp, Robert.	Manual Moderno	Bioestadística Médica	2005	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	Url
Elsevier España S.L.U.	Fisterra: Atención Primaria en la Red	https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/

Software

Autor	Título	Url	Versión
GNU project	The R Project for Statistical Computing		3.5.2

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2019**

Estado: **Aprobado**