



FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA II
Código: FME0035
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

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

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

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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

3. 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)

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 -Foros, debates, chats y otros -Proyectos -Reactivos
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 -Proyectos -Reactivos
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 -Proyectos -Reactivos
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 -Proyectos -Reactivos
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 -Proyectos -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Preguntas que se realizan a lo largo del mes	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Evaluación escrita	Preguntas abiertas y cerradas sobre la temática revisada, a fin de mes	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	3	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Proyectos	Planificación: protocolo de investigación	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	3	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Foros, debates, chats y otros	Participación en clase de los estudiantes	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	2	Semana: 5 (15/10/18 al 20/10/18)
Reactivos	Preguntas abiertas y cerradas sobre la temática	Estudios experimentales, investigación analítica	APORTE 2	2	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Proyectos	Planificación y ejecución del proyecto de investigación	Estudios experimentales, investigación analítica	APORTE 2	3	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Evaluación escrita	Preguntas abiertas y cerradas al final del mes	Estudios experimentales, investigación analítica	APORTE 2	3	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Foros, debates, chats y otros	Participación en clase	Estudios experimentales, investigación analítica	APORTE 2	2	Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18)
Reactivos	Preguntas abiertas y cerradas	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	2	Semana: 15 (al)
Foros, debates, chats y otros	Participación en clase	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	2	Semana: 15 (al)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Preguntas sobre la temática revisada	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	3	Semana: 15 (al)
Proyectos	Ejecución del proyecto de investigación	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	3	Semana: 15 (al)
Proyectos	Presentación del informe final de la investigación	Estudios experimentales, investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	EXAMEN	8	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Preguntas abiertas y cerradas sobre la temática revisada	Estudios experimentales, investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	EXAMEN	12	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Evaluación escrita	Preguntas abiertas y cerradas sobre la temática revisada	Estudios experimentales, investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

EXPOSICIONES PARTICIPATIVAS: los estudiantes prepararán previamente la temática en base al sílabo, bibliografía y artículos científicos que reciban de parte del docente. La discusión se hará en las horas de clase. Al final de cada tema se hará una revisión general del contenido.

En actividad colaborativa, los estudiantes harán la revisión de artículos científicos publicados, contrastando el contenido temático de la asignatura con el desarrollado en las publicaciones científicas, sobre los cuales se establecerán las críticas correspondientes.

Para los temas de estadística se utilizará programas informáticos y se trabajarán talleres con bases de datos previamente entregadas. Los estudiantes deberán conformar grupos de trabajo para la construcción de un protocolo de investigación y el posterior desarrollo del mismo el cual, una vez concluido será expuesto y defendido. Los avances serán evaluados así como el informe final.

Criterios de Evaluación

5. 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	
Dawson-Saunders, Beth. Trapp, Robert.	Manual Moderno	Bioestadística Médica	2005	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsof	Excel		
IBM	SPSS - Portable		

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/09/2018**

Estado: **Aprobado**