



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA II
Código: FME0035
Paralelo:
Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

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 -Investigaciones
cb. Participar en trabajos de investigación en equipos multidisciplinarios	
-Formular proyectos de investigación a través de un trabajo grupal y participativo.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Investigaciones
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 -Investigaciones
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 -Investigaciones
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 -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Foros, debates, chats y otros	Participación en el aula, aprendizaje colaborativo	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	2	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Investigaciones	Informes de avances de proyectos trabajados grupalmente	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	4	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Evaluación escrita	Prueba en base a reactivos y preguntas abiertas	Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación	APORTE 1	4	Semana: 5 (17/04/17 al 22/04/17)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la actividad en aula; aprendizaje colaborativo	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	2	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Investigaciones	Presentación de avance del proyecto de investigación trabajado grupalmente	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	4	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Evaluación escrita	Prueba escrita en base a reactivos y preguntas abiertas	Estudios experimentales, Investigación analítica	APORTE 2	4	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Investigaciones	Presentación de avances del proyecto de investigación trabajado grupalmente	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	4	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Foros, debates, chats y otros	Participación en actividades en el aula y aprendizaje colaborativo	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	2	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Evaluación escrita	Prueba elaborada en base a reactivos y preguntas abiertas	Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	APORTE 3	4	Semana: 15 (26/06/17 al 01/07/17)
Investigaciones	Informe final de proyecto de investigación	Estudios experimentales, Investigación analítica, Organización de las	EXAMEN	8	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas			
Evaluación escrita	Prueba elaborada en base a reactivos y preguntas abiertas	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 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Evaluación escrita	Prueba escrita en base a reactivos y preguntas abiertas	Estudios experimentales, Investigación analítica, Organización de las actividades académicas, Protocolo de investigación, Pruebas diagnósticas, Ética y regulaciones en investigaciones clínicas	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

Se utiliza el enfoque constructivista. A partir de la explicación del docente sobre cada uno de los temas, se procede a elaborar preguntas de investigación, a generar hipótesis e identificar el mejor diseño para dar respuesta a la pregunta. Cada uno de estas fases del proceso es sometida a la discusión conjunta con el fin de aportar a la mejora de la calidad del trabajo. Los avances en los proyectos son revisados por pares quienes presentan sus apreciaciones en la socialización mensual de los trabajos, parte del aporte a la calificación mensual y final; se presentan las observaciones y las explicaciones correspondientes, debiendo los estudiantes hacer los ajustes a sus trabajos cuando sea necesario. Para la evaluación final, el trabajo debe ser presentado en formato de artículo científico. La participación de los estudiantes en base a criterios definidos, así como la participación en el trabajo grupal, es evaluada; esto se complementa con pruebas conformadas con reactivos y preguntas abiertas. El abordaje de la bioética es transversal al desarrollo del curso.

Criterios de Evaluación

Existen rúbricas claras para la evaluación de los trabajos, y serán entregadas a los estudiantes

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

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 21/03/2017

Estado: Aprobado