



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y
Código: FME0018
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
Profesor: MARTINEZ REYES FRAY CLEITON
Correo electrónico: fmartinez@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: FME0004 Materia: INFORMATICA

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso pretende iniciar a los estudiantes en la investigación y la bioestadística descriptiva, 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

1.1	Presentación del sílabo, sistema de evaluación, tutorías sobre los trabajos, conformación de grupos de trabajo
2.1	Definiciones y reglas básicas de probabilidad. Poblaciones y muestras. Variables aleatorias.
2.2	Distribuciones de probabilidad
2.3	Ejercicios
3.1	Presentación: título, pregunta de investigación, objetivos, marco teórico, tipo de estudio. Coevaluación
3.2	Evaluación escrita. Evaluación de la participación
4.1	La muestra en diseños descriptivos. Definir el marco muestral. Criterios de inclusión. Criterios de exclusión. Establecer el método de muestreo. Cálculo del tamaño de la muestra. Técnicas de asignación.
4.2	Ejercicio: cálculo del tamaño de la muestra
5.1	Tipos de variables. Clasificación de las variables.
5.2	Definición operacional de variables. Indicadores. Escalas de medición.
5.3	Taller: construcción de matriz de operacionalización de variables
6.1	Técnicas de medición. Instrumentos de medición. Procedimientos.
6.2	Consideraciones éticas. Recursos. Cronograma.

7.1	Cuadros y gráficos para datos nominales, ordinales y datos numéricos
7.2	Gráficos para dos características
8.1	Evaluación escrita. Evaluación de la participación
8.2	Presentación: título, pregunta de investigación, objetivos, resultados, discusión. Coevaluación.
9.1	Relación entre dos características numéricas. Interpretación de coeficientes de correlación.
9.2	Relación entre dos características ordinales. Relación entre dos características nominales. Variación de los datos.
10.1	Revisión de la guía STROBE
11.1	¿Qué es la ciencia? Ciencia formal y ciencia fáctica. Características de la ciencia fáctica.
11.2	Paradigmas de la ciencia.
12.1	Componentes. Instancias, fases y momentos del proceso.
12.1	Niveles de profundización. Distinción entre proceso, diseño y proyecto de investigación.
13.1	Medidas de tendencia central: media, mediana, moda. Medidas de dispersión: rango, desviación estándar. Medidas de posición: percentiles, rango intercuartílico.
13.2	Uso de las diferentes medidas de dispersión. Proporciones y porcentajes. Razones e índices. Índices de estadísticas vitales. Índices de mortalidad. Tasas de morbilidad.
13.3	Ejercicios
14.1	Título. Resumen. Planteamiento del problema. Objetivos. Justificación. Marco teórico. Hipótesis. Diseño metodológico. Aspectos éticos. Cronograma de actividades. Recursos. Bibliografía. Anexos.
14.2	Identificación del problema. Delimitación y definición del problema. Descripción y explicación del problema. Formulación del problema. Relación del problema. Pregunta de investigación. Objetivos de investigación. Justificación de la investigación.
14.3	Revisión y presentación de protocolos de investigación
15.1	Presentación: título, planteamiento, pregunta de investigación justificación, objetivos. Coevaluación
15.2	Evaluación escrita. Evaluación de la participación
16.1	Qué es la teoría. Funciones de la teoría. Valor de una teoría. Revisión de la literatura. Marcos referenciales. Marco conceptual. Marco teórico. Bibliografía
16.2	Taller: Elaboración del marco teórico
17.1	Según del diseño metodológico. Diseños cuantitativos. Características de los diseños observacionales. Tipos de diseños observacionales. Estudios descriptivos.
17.2	Estudios descriptivos por encuesta.
17.3	Revisión y presentación de estudios tipo encuesta: planteamiento del problema, objetivos, justificación, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones, bibliografía
18.1	Estudios ecológicos
18.2	Casos; series de casos; diseños longitudinales
18.3	Revisión y presentación de estudios ecológicos, casos, series de casos, diseños longitudinales: planteamiento del problema, objetivos, justificación, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones, bibliografía

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.

-¿ Aplicar el diseño correspondiente para responder a preguntas de investigación descriptivas.

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

cb. Participar en trabajos de investigación en equipos multidisciplinarios

-¿ Integrar un equipo de investigación con los estudiantes del mismo grupo.

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

cc. Aplicar los principios de bioética en la investigación médica

-¿ Aplicar los principios de beneficencia, autonomía y justicia en su proyecto de investigación.

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

cg. Utilizar programas estadísticos para el análisis de datos

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
-¿ Procesar y analizar la información obtenida en la recolección de datos para cumplir los objetivos de la investigación y obtener conclusiones.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos
ci. Obtener y registrar el consentimiento informado	
-¿ Elaborar el consentimiento informado para aplicarlo en su proyecto de investigación a los participantes.	-Evaluación escrita -Foros, debates, chats y otros -Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Reactivos y resolución de casos a lo largo y al final del periodo	Evaluación, Exploración y presentación de datos, Levantamiento de la información, Organización de las actividades académicas, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables	APORTE 1	4	Semana: 4 (16-OCT-17 al 21-OCT-17)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de temas y casos	Evaluación, Exploración y presentación de datos, Levantamiento de la información, Organización de las actividades académicas, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables	APORTE 1	2	Semana: 4 (16-OCT-17 al 21-OCT-17)
Proyectos	Planificación del proyecto de investigación	Evaluación, Exploración y presentación de datos, Levantamiento de la información, Organización de las actividades académicas, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables	APORTE 1	4	Semana: 4 (16-OCT-17 al 21-OCT-17)
Evaluación escrita	Reactivos y resolución escrita de casos	Comunicación científica, Evaluación, Medidas para describir relaciones entre dos características	APORTE 2	4	Semana: 9 (20-NOV-17 al 25-NOV-17)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de temas y casos	Comunicación científica, Evaluación, Medidas para describir relaciones entre dos características	APORTE 2	2	Semana: 9 (20-NOV-17 al 25-NOV-17)
Proyectos	Planificación del proyecto de investigación	Comunicación científica, Evaluación, Medidas para describir relaciones entre dos características	APORTE 2	4	Semana: 9 (20-NOV-17 al 25-NOV-17)
Evaluación escrita	Reactivos y resolución escrita de casos	Evaluación, Marco teórico, Otros diseños descriptivos, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta	APORTE 3	4	Semana: 16 (08-ENE-18 al 13-ENE-18)
Foros, debates, chats y otros	Participación en la discusión de temas y casos	Evaluación, Marco teórico, Otros diseños descriptivos, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta	APORTE 3	2	Semana: 16 (08-ENE-18 al 13-ENE-18)
Proyectos	Informe de avances de la ejecución del proyecto	Evaluación, Marco teórico, Otros diseños descriptivos, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta	APORTE 3	4	Semana: 16 (08-ENE-18 al 13-ENE-18)
Evaluación escrita	Reactivos y resolución de casos	Comunicación científica, El proceso de investigación, Evaluación, Evaluación, Evaluación, Exploración y presentación de datos, Fundamentos conceptuales, Levantamiento de la información, Marco teórico, Medidas para describir relaciones entre dos características, Organización	EXAMEN	12	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		de las actividades académicas, Otros diseños descriptivos, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables			
Proyectos	Presentación del informe final del proyecto	Comunicación científica, El proceso de investigación, Evaluación, Evaluación, Evaluación, Exploración y presentación de datos, Fundamentos conceptuales, Levantamiento de la información, Marco teórico, Medidas para describir relaciones entre dos características, Organización de las actividades académicas, Otros diseños descriptivos, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables	EXAMEN	8	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Reactivos y resolución escrita de casos	Comunicación científica, El proceso de investigación, Evaluación, Evaluación, Evaluación, Exploración y presentación de datos, Fundamentos conceptuales, Levantamiento de la información, Marco teórico, Medidas para describir relaciones entre dos características, Organización de las actividades académicas, Otros diseños descriptivos, Probabilidad, muestreo, distribuciones de probabilidad, Protocolo de investigación - Planteamiento del problema, Resumen de datos en investigación médica I, Tipos de diseños - Estudios descriptivos por encuesta, Universo y muestra en diseños descriptivos, Variables	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DAWSON-SAUNDERS, BETH. TRAPP, ROBERT.	Manual Moderno	BIOESTADÍSTICA MÉDICA	2005	NO INDICA
QUEZADA, ALBERTO. MARTÍNEZ FRAY. CAZAR, MARÍA ELENA.	Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay	TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EN LAS CIENCIAS 2010 MÉDICAS, APUNTES		NO INDICA

Web

Autor	Título	Url
Oms	Hinari	http://hinari-gw.who.int/
Sonia Vieira	Www.Scielo.Org	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000200013&lang=pt

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **14/11/2017**

Estado: **Aprobado**