

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTO DOMINGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ESTADISITICA

CATEDRA	Bioestadística
ASIGNATURA	Bioestadística (EST-133)
NUMERO DE CREDITOS	03
HORAS DE DOCENCIA	32 Teóricas y 32 Prácticas
PRE-REQUISITO	Matemática Básica

CARRERAS A LAS QUE SE OFRECE. Se imparte a las carreras de Bioanálisis y Radiología. Semanalmente se ofrecen cuatro (4) horas de clases, de las cuales dos (2) son teóricas y dos (2) practicas.

OBJETIVO GENERAL. Suplir a los estudiantes de las carreras citadas los conocimientos y herramientas necesarias de carácter práctico para la recolección, organización, elaboración, análisis e interpretación de los datos precedentes de una investigación en dichas áreas.

OBJETIVOS GENERALES	CONTENIDO	FORMA DE EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
<p>Conocer la importancia de la estadística en el proceso de investigación sanitaria, así como identificar y relacionar al estudiante con el manejo de las principales variables del sector de la salud.</p>	<p>I. IMPORTANCIA DE LA BIOESTADISTICA EN LA CIENCIA DE LA SALUD.</p> <p>Sus aplicaciones. Papel de la estadística en el proceso de investigación. Las variables estadísticas. Tipos de variables. Cuantitativas (Discretas y Continuas). Cualitativas (Jerarquizadas y Nominales). Niveles de medición (Ordinales, Nominales, De Intervalo y de Razón).</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Feliz Feliz, Luis E., Metodología de investigación de la salud. Santo Domingo; Alfa y Omega. 1998, Págs. 96-108.</p>
<p>Describir y determinar los diferentes procedimientos de recolección y fuentes de datos sanitarios.</p>	<p>II. RECOPIACION DE DATOS O INFORMACIONES.</p> <p>Conceptos de datos e informaciones. Fuentes de datos (Cuestionarios, encuesta, censo). Concepto de universo y muestra. Tipos de muestras. Muestreo probabilístico (Aleatorio simple, Aleatorio Sistemático, Estratificados y por Conglomerados). Muestreo no probabilístico (Hospitalario y de opinión).</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de ejercicios prácticos.</p>	<p>Camel V. Fayad. "Estadística Medica y de Salud Publica", Universidad de los Andrés-Mérida, Venezuela 1974, Cáp. VI y VII. Sylva Aycaguer, Luis Carlos "Muestreo para Investigación Sanitaria", 1993, Cáp. II, III, IV.</p>

OBJETIVOS GENERALES	CONTENIDO	FORMA DE EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
<p>Revisar y clasificar los datos y los diferentes tipos de agrupamientos de los mismos.</p>	<p>III. ORGANIZACIÓN DE LAS INFORMACIONES.</p> <p>Revisión. Clasificación. Datos de asociación, series cronológicas y distribución de frecuencias. Tipos de escala. Formación de clases. Numero de clases. Limites de clases. Amplitud de Clase. Marcas de clases. Conceptos de frecuencias. Frecuencias absolutas, acumuladas y relativas. Método de computación.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de ejercicios prácticos.</p>	<p>Camel V. Fayad. "Estadística Medica y de Salud Publica", Universidad de los Andrés-Mérida, Venezuela 1974, Cáp. X y XI.</p> <p>Lwanga, S. K. "La enseñanza de la Estadística Sanitaria". OMS, Ginebra, 1987.</p>
<p>Enseñar las diferentes formas de presentación de datos obtenidos en una investigación, así como indicar las ventajas y desventajas de la tabulación y la diagramación de datos.</p>	<p>IV. PRESENTACION DE DATOS O INFORMACIONES.</p> <p>Diferentes formas de presentación (Tabular y gráfica). Características de cada forma de presentación. Usos de cada forma. Diferentes formas y partes de un cuadro o tabla. Diferentes tipos y condiciones de gráficos. (Gráficos para variables cualitativas y cuantitativas, Gráficos de barras, de pastel o circular, polígono de frecuencia, histograma, grafico lineal, Semi-logarítmico). Como leer e interpretar los gráficos y cuadros estadísticos.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de ejercicios prácticos.</p>	<p>Ángeles Mora-Ma. Estadística para enfermería. Editorial Pirámides, S. A., Madrid, España. 1983, Cáp. IV.</p> <p>Lwanga, S. K. "La enseñanza de la Estadística Sanitaria". OMS, Ginebra, 1987. Págs. 23-36.</p>

OBJETIVOS GENERALES	CONTENIDO	FORMA DE EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
<p>Definir y exponer los índices de tendencia central y posición (media, mediana, moda y centiles), su empleo, interpretación y limitaciones.</p>	<p>V. MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL O DE POSICION.</p> <p>La media aritmética, la moda y la mediana. Métodos de cálculo para datos no agrupados y datos agrupados. Interpretación de los resultados. Propiedades y usos. Cuando utilizar cada medida. La media geométrica. Cuartiles, Deciles y Percentiles. Cuando utilizar cada medida.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de ejercicios prácticos.</p> <p>1er. Parcial.</p>	<p>Camel V. Fayad. "Estadística Medica y de Salud Publica", Universidad de los Andrés-Mérida, Venezuela 1974. Cap. 16.5 y 16.9.</p> <p>Norman Steinner. "Bioestadística", España, Mosby/Dosma Libros S. A. 1996, Cáp. III, Págs. 14-16.</p>
<p>Explicar y calcular las diversas medidas de variabilidad, su empleo, su interpretación y limitaciones.</p>	<p>VI. MEDIDAS DE DISPERSION O VARIABILIDAD.</p> <p>Absolutas (Rango o recorrido, varianza, desviación estándar o típica). Relativa (Coeficiente de Variación). Método de cálculo para datos no agrupados y agrupados. Interpretación de los resultados. Propiedades y usos.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de ejercicios prácticos.</p>	<p>Elston Robert C. y Jonson, William D. "Principios de Bioestadística", Editora Manuel Moderno, S. A., México, D. F. 1990, Cáp. 30, Págs. 46-48.</p>

<p>Definir y exponer algunos conceptos de probabilidad, así como las distribuciones teóricas, propiedades y aplicaciones.</p>	<p>VII. NOCIONES DE PROBABILIDAD. Definición de probabilidad (Clásica y de frecuencia relativa). Suceso o evento. Espacio muestral. Probabilidad de un suceso aleatorio. Probabilidad de dos o más sucesos mutuamente excluyentes y no mutuamente excluyentes. Probabilidad de dos o mas sucesos independientes y dos o mas sucesos dependientes. Distribuciones teóricas (Binomial y normal). Propiedades usos y aplicaciones.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes. Realización de ejercicios prácticos. 2da. Prueba Parcial.</p>	<p>Daniel, "Bioestadística, base para Análisis de la Ciencia de la Salud" 3ra. Ed. UTEHA, Noriega Editores, Cáp. II y III. Norman Steinner. "Bioestadística", España, Mosby/Dosma Libros S. A. 1996, Págs. 29-37.</p>
<p>Lograr que el estudiante pueda identificar la fuente de información sobre morbilidad y resumir correctamente los datos utilizando índices apropiados, así como exponer el papel de las estadísticas de mortalidad en medicina clínica y comunitaria. Cálculos de índices e interpretaciones.</p>	<p>VIII. MORBILIDAD Y MORTALIDAD. Conceptos de población. Composición de a población. La pirámide poblacional. MORBILIDAD. Concepto y uso de las estadísticas de Morbilidad. Fuentes de notificación. Enfermedades notificables. Medición de la Morbilidad. Tasa general de Morbilidad, tasa de letalidad, tasas específicas de Morbilidad por enfermedad. Tasa de ataque secundaria. Índice de mortalidad. Tasa bruta y específica de mortalidad. Tasa de mortalidad infantil, Peri natal, Neonatal y Postneonatal. Tasa de mortalidad materna.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes. Realización de ejercicios prácticos. Examen Final.</p>	<p>Camel V. Fayad. "Estadística Medica y de Salud Publica", Universidad de los Andrés-Mérida, Venezuela 1974. Cáp. XXXI y XXXII. Lwanga, S. K. "La enseñanza de la Estadística Sanitaria". OMS, Ginebra, 1987. Esbozos 12 y 13.</p>