

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

CATEDRA	Bioestadística
ASIGNATURA	Bioestadística (EST-131)
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 Medicina y Odontología. 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 de salud. Elegir apropiadamanete ciertas técnicas de análisis utilizadas en el campo medico-social que permitan la toma de decisiones correctas y oportunas.

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
Explicar a los estudiantes el papel de la estadística en la investigación en salud.	<p>I. LA ESTADÍSTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD.</p> <p>Introducción. Sus aplicaciones. La investigación y su importancia para el avance de las ciencias sociales. Diseño de la investigación. Pasos para la investigación de una investigación.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Metodología de la investigación de salud. Oficina de Educación y Planificación. Facultad de Ciencias de la Salud, UASD, Agosto de 1983, Cap. III, Pag. 35.</p>
Lograr que los estudiantes operacionalicen variables y conozcan los niveles de las mismas.	<p>II. LAS VARIABLES.</p> <p>Operacionalización de las variables. Tipos de variables más usadas en estadística. Niveles de medición de las variables (nominal, ordinal, de intervalo y de razón).</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Metodología de la investigación de salud. Oficina de Educación y Planificación. Facultad de Ciencias de la Salud, UASD, Agosto de 1984, Cap. VIII, Pag. 79.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Dotar a los estudiantes de los procedimientos necesarios para la recopilación de datos.</p>	<p>III. RECOPIACION DE LA INFORMACION.</p> <p>Fuentes de datos. Concepto de universo y muestra. Tipos de muestras (probabilísticas y no probabilísticas). Tipos de muestras probabilísticas (Aleatoria Simple, Aleatoria Estatificada, Sistemática, de grupos o por Conglomerados). Tipos de Muestras no probabilísticas (Muestras Hospitalarias y las Muestras de Opinión).</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Silva Aycager, Luis Carlos, Muestreo para la Investigación en Ciencias de la Salud. Ediciones Díaz De los Santos, S. A., Madrid, España, 1993. Caps. I, II, III y IV.</p>
<p>Exponer a los estudiantes la forma de revisar, clasificar, computar y agrupar los datos.</p>	<p>IV. ELABORACION DE LA INFORMACION.</p> <p>Revisión. Clasificación. Datos de asociación, series cronológicas y distribución de frecuencias. Tipos de escalas. Formación de clases. Limite de clase. Amplitud de clases. Marcas de clases. Concepto de frecuencia. Frecuencias Acumuladas (absolutas y relativas). Computación. Método de computación, palotes, tarjetas simples, tarjetas con perforaciones marginales y por computadora.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Camel V. Fayad. Estadística medica y de salud publica. Universidad de los Andes-Mérida Venezuela/1994 Cáp.-X y XI.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Dar a conocer a los estudiantes las diferentes formas de presentación de datos obtenidos.</p>	<p>V. PRESENTACION DE DATOS.</p> <p>Diferentes formas de presentación (Tabular y grafica). Características de cada forma de presentación. Usos de cada forma de presentación. Tabla o cuadro. Forma de presentación de cuadro. Como elaborar los cuadros. Construcción de los diferentes tipos de presentación grafica (Diagrama de barras, grafico de pastel, polígono de frecuencia, histograma, grafico lineal, grafico semi-logarítmico). Método de leer e interpretar un cuadro estadístico. Como leer e interpretar un grafico.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Ángeles Mora-ma. Estadística para enfermería. Editorial Pirámides, S. A., Madrid, España. 1983, Cap. IV.</p>
<p>Definir y exponer, los índices de tendencia, central y de posición (media, mediana y centiles). Su empleo, interpretación y limitaciones.</p>	<p>VI. MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL O DE POSICION.</p> <p>Introducción. 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. Relación entre la media aritmética, la moda y la mediana. Otra medidas de posición. (Cuartiles, Deciles y Percentiles). Interpretación de los resultados.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Realización de los ejercicios.</p>	<p>Camel V. Fayad. Estadística medica y de salud publica. Universidad de los Andes-Mérida Venezuela/1994 Cáp.-XVI, acápite, 116.5 y 16.9</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Definir y exponer diversas medidas de variabilidad, su empleo, sus interpretaciones y limitaciones.</p>	<p>VII. LAS MEDIDAS DE DISPERSION O DE VARIABILIDAD.  Introducción. Medidas absolutas de dispersión (rango o recorrido, desviación media, varianza, desviación estándar).  Métodos de cálculos para datos no agrupados y datos agrupados. Interpretación de los resultados. Propiedades y usos.  Medida relativa (coeficiente de variación).  Interpretación de los resultados.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.   Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>Eiston, Robert C. Jonson, William D. Principios de Bioestadística. Editorial Manual Moderno, S.A., Mexico D.F., 1990 Cap. 3</p>
<p>Proporcionar los conocimientos de probabilidad que sirvan de base al ulterior desarrollo de sus aplicaciones en la toma de decisiones en medicina.</p>	<p>VIII. NOCIONES DE PROBABILIDAD.  Definición de probabilidad (Teórica y relativa). Suceso o evento. Espacio muestral.  Probabilidad de un suceso aleatorio.  Probabilidad de dos o más sucesos cualquiera. Probabilidad de o mas sucesos mutuamente excluyentes y no mutuamente excluyente. Probabilidad de dos o mas sucesos independientes y dos o mas sucesos dependientes.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.   Entrega de ejercicios prácticos.</p>	<p>S.K Lwanga y choyoor Tye. La Enseñanza de la Estadística Sanitaria. OMS Ginebra/1987 Cap.6</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
Lograr que el estudiante comprenda el significado y las aplicaciones de la distribuciones Binomial y Normal.	IX. DISTRIBUCIONES TEORICAS. Introducción. Distribución Binomial. (Propiedades usos y aplicaciones). Distribución Normal (Propiedades, usos y aplicaciones). Puntaciones directas y puntaciones típicas. Uso e interpretación de la tabla de la curva normal.	Participación activa de los estudiantes.  Entrega de ejercicios prácticos.	Angeles Mora-ma. Estadística para enfermería. Editorial paramides, S.A. Madrid España/1983 Cap. 7
Lograr que el estudiante comprenda el significado y las aplicaciones de los test de significación y su papel en la inferencia estadística.	X: PRUEBAS DE CHI- CUADRADO Introducción. Aplicación de la prueba Chi-cuadrado. Cálculo e interpretación con dos muestras y con K. Muestras.	Participación activa de los estudiantes.  Realización de ejercicios prácticos.  2do. Parcial	S.K Lwanga y choyook Tye. La Enseñanza de la Estadística Sanitaria OMS. Ginebra/1987. Cap. 8.
Aprender a relacionar y asociar variables, derivadas de integraciones socio-demográficas y estadísticas.	XI: ASOCIACION DE DOS VARIABLES Introducción. Análisis de regresión y correlación. Diagrama de dispersión. La recta o ecuación de regresión. Trazar la línea de mejor ajuste. Calculo del coeficiente de correlación simple. El coeficiente de regresión y de determinación. Interpretación de dichos coeficientes.	Participación activa de los estudiantes.  Realización de ejercicios prácticos.  Examen Final.	S.K Lwanga y choyook Tye. La Enseñanza de la Estadística Sanitaria OMS. Ginebra/1987. Cap. 9.