

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

CATEDRA	Estadística General
ASIGNATURA	Métodos Cuantitativos de Investigación (EST-112)
NUMERO DE CREDITOS	04
HORAS DE DOCENCIA	48 Teóricas y 32 Prácticas
PRE-REQUISITO	Matemática Básica

**CARRERAS A LAS QUE SE OFRECE.** Se imparte a los estudiantes de la carrera de Comunicación Social. Semanalmente se ofrecen cinco (5) horas de clases, de las cuales tres (3) son teóricas y dos (2) prácticas.

**OBJETIVO GENERAL.** Al finalizar esta asignatura los estudiantes podrán manejar las herramientas de la Estadística Descriptiva e Inferencial necesarias que les permitan recolectar, organizar, presentar y hacer análisis de un conjunto de datos relacionados con su carrera y desarrollar la conciencia para valorar en su justa dimensión la importancia y vinculación que tiene esta ciencia con las actividades que deberán desarrollar en el desempeño de su profesión.

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al finalizar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Saber que significa Estadística, su origen y evolución.</p> <p>b) Saber si un conjunto de individuos o de elementos representa una población o una muestra.</p> <p>c) Saber la diferencia entre Estadística y Estadísticas.</p> <p>d) Explicar lo que significa Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial.</p> <p>e) Saber que son las variables y sus clasificaciones.</p> <p>f) Distinguir entre los niveles de medición nominal, ordinal, de intervalo y de razón o cociente.</p>	<p>I. INTRODUCCION.</p> <p>¿Que es la Estadística?, Reseña histórica de la estadística. Etimología de la palabra estadística. Diferencia entre Estadística y Estadísticas. División de la Estadística. Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial. Conceptos de población y de muestra. Parámetro. Estadígrafo o Estadístico. Concepto de variaciones. Variables y su clasificación. Niveles de medición. Escala nominal. Escala ordinal. Escala por intervalo. Escala de razón. Fuentes de datos. Fuentes primarias. Fuentes secundarias. Paso del método estadístico en la investigación científica. Notación sumatoria simple. Propiedades operatorias generales de la sumatoria simple.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Lincoln L. Chao. Estadística para las ciencias Administrativas, 2da. Edición Revisada. Editora MGH, México, D. F. 1995.</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992.</p> <p>Custodio Carlos. Estadística Básica, 1ra. Edición. Editora Surco, Santo Domingo, R. D. 1999.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Organizar datos originales en una distribución de frecuencias.</p> <p>b) Presentar la distribución de frecuencias en un histograma, un polígono de frecuencia, un polígono de frecuencia acumulada.</p> <p>c) Presentar datos utilizando gráficos de barras, de sectores y de líneas.</p>	<p>II. ORGANIZACIÓN Y PRESENTACION DE DATOS.</p> <p>Elaboración de una distribución de frecuencia. Números de clases. Límites de clases declaradas y verdaderas. Puntos medios. Intervalo de amplitud de clases. Representación de Tallo Y Hoja. Proporciones. Razones y Tasas. Distribución de frecuencias relativas simples y acumuladas de menor y de más. Tipos de presentación de datos. Textual, Tabular, Semi-Tabular, Gráfica. Parte de una tabla o cuadro estadístico. Criterios para la presentación gráfica de de datos. Principales tipos de gráficos.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Murray R. Spiegel. Estadística. Serie de Compendios Schaum. 2da. Edición 1995.</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Richard I Levin. Estadística para Administración. Editora Hispanoamericana, S. A. México, D. F. 1993.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Conocer los procedimientos de cálculos de los diferentes promedios en datos no agrupados y agrupados.</p> <p>b) Conocer en que tipo de distribución se debe usar el promedio mas adecuado.</p> <p>c) Saber interpretar estas medidas.</p>	<p>III. DESCRIPCION DE LOS DATOS, MEDIDAS DE RESUMEN DE TENDENCIA CENTRAL.</p> <p>Definición. Características de estas medidas. Procedimiento de cálculo en datos no agrupados y agrupados. Media Aritmética, Media Ponderada, Mediana, Moda. Relación entre Moda, Media y Mediana. Media geométrica. Media Armónica.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Murray R. Spiegel. Estadística. Serie de Compendios Schaum. 2da. Edición 1995</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992</p> <p>Custodio Carlos. Estadística Básica, 1ra. Edición. Editora Surco, Santo Domingo, R. D. 1999.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Definir las medidas de posición.</p> <p>b) Conocer los usos, aplicaciones e interpretación de estas medidas.</p> <p>c) Calcular varias medidas de posición para datos no agrupados y agrupados.</p>	<p>IV. MEDIDAS DE RESUME DE POSICION.</p> <p>Definición. Percentiles. Cuartiles. Deciles. Características de estas medidas. Procedimientos de cálculos en datos no agrupados y agrupados.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lecturas.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Murray R. Spiegel. Estadística. Serie de Compendios Schaum. 2da. Edición 1995.</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992</p> <p>Custodio Carlos. Estadística Básica, 1ra. Edición. Editora Surco, Santo Domingo, R. D. 1999.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Calcular varias medidas de dispersión para datos agrupados y no agrupados.</p> <p>b) Explicar las características y usos para cada una de estas medidas.</p> <p>c) Calcular y explicar los usos del coeficiente de variación</p>	<p>V. MEDIDAS DE RESUMEN DE DISPERSION.</p> <p>¿Por qué estudiar la dispersión? Medidas de dispersión para los datos agrupados y no agrupados. Amplitud total o rango. Desviación media. Varianza y Desviación Típica o Estándar Poblacional. Varianza y Desviación Típica o Estándar Muestral. Interpretación y usos de la desviación Típica o estándar. Amplitud cuartílica. Desviación cuartílica. Coeficiente de variación o dispersión relativa.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Murray R. Spiegel. Estadística. Serie de Compendios Schaum. 2da. Edición 1995.</p> <p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992.</p> <p>Custodio Carlos. Estadística Básica, 1ra. Edición. Editora Surco, Santo Domingo, R. D. 1999.</p> <p>Freund y Simón. Estadística Elemental. Editora Hispanoamericana. S. A. México, D. F. 1994</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Definir lo que es probabilidad.</p> <p>b) Describir los enfoques clásicos, de frecuencia relativa y subjetiva para la probabilidad.</p> <p>c) Calcular probabilidades aplicando las reglas de adición y multiplicación.</p> <p>d) Calcular una probabilidad utilizando el sistema de Bayes.</p>	<p>VI. INTRODUCCION A LA TEORIA DE PROBABILIDAD.</p> <p>Concepto de probabilidad. Experimento. Suceso. Enfoques de la probabilidad. Probabilidad clásica. Concepto de frecuencia relativa. Probabilidad subjetiva. Sucesos aleatorios. Espacio muestral. Sucesos mutuamente excluyentes. Sucesos no mutuamente excluyentes. Sucesos independientes. Sucesos dependientes. Reglas básicas de la probabilidad (especial y general de adición, especial y general de la multiplicación). Diagrama de árbol. Teoremas de Bayes. Algunos principios de conteo.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lecturas.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992</p> <p>Freund y Simón. Estadística Elemental. Editora Hispanoamericana, S. A. 1994.</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Richard I Levin. Estadística para Administración. Editora Hispanoamericana, S. A. México, D. F. 1993.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Definir una distribución de probabilidad.</p> <p>b) Distinguir entre una distribución probabilística discreta y una distribución probabilística continua.</p> <p>c) Calcular la media, la varianza y la desviación estándar de una distribución de probabilidad.</p> <p>d) Elaborar una distribución Binomial, una distribución hipergeométrica y una distribución de Poisson.</p> <p>e) Determinar que distribución probabilística emplear en una situación dada.</p>	<p>VII. DISTRIBUCIONES PROBABILISTICAS DISCRETAS.</p> <p>¿Qué es una distribución probabilística? Variables aleatorias. Variables aleatorias discretas. Variables aleatorias continuas. Media y varianza de una distribución de probabilidad. Distribución probabilística Binomial. Uso de tablas probabilidad Binomial. Uso e importancia de la distribución probabilística Binomial. Distribución hipergeométrica. Distribución probabilística de Poisson.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992.</p> <p>Freund y Simón. Estadística Elemental. Editora Hispanoamericana. S. A. México, D. F. 1994</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p>



<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMA DE EVALUACION</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<p>Al terminar de estudiar este tema el estudiante podrá:</p> <p>a) Explicar las características de una distribución probabilística normal.</p> <p>b) Definir y calcular valores de Z.</p> <p>c) Determinar la probabilidad que una observación este entre dos puntos utilizando la distribución Normal Estándar.</p> <p>d) Determinar la probabilidad de que una observación esté arriba o debajo de un valor, utilizando la distribución Normal Estándar.</p> <p>e) Comparar dos o más observaciones que estén en distintas distribuciones probabilísticas.</p> <p>f) Utilizar la distribución de probabilidad.</p>	<p>VIII. DISTRIBUCION PROBABILISTICA NORMAL.</p> <p>Características de una distribución probabilística Normal. Área bajo la curva Normal. Distribución Normal Estándar. Aplicaciones de la distribución Normal estándar. Aproximación a la distribución Binomial.</p>	<p>Realizar las prácticas.</p> <p>Pruebines.</p> <p>Pruebas parciales.</p> <p>Controles de lectura.</p> <p>Prueba final.</p>	<p>Mason y Lind. Estadística Básica para Administración. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1992.</p> <p>Freund y Simón. Estadística Elemental. Editora Hispanoamericana. S. A. México, D. F. 1994</p> <p>Berenson y Levine. Estadística para Administración y Economía. Conceptos y Aplicaciones. Editora Interamericana, México, D. F., 1987.</p> <p>Mason y Lind. Estadística para Administración y Economía. Ediciones Alfa omega, México, D. F., 1994</p>