



ESTADÍSTICA APLICADA

Especialista en contenido:	LIC. LUÍS ÁLVAREZ LIC. MARÍA DEL R. JAIMES LIC. FANNY BARRAEZ LIC. CLAVIJO GARIBALDI	AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO
Fecha de elaboración:	JULIO, 1999	
Elaborado por:	LIC. LUÍS ÁLVAREZ LIC. MARÍA DEL R. JAIMES LIC. FANNY BARRAEZ LIC. CLAVIJO GARIBALDI	

(FIRMA Y SELLO)

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El presente programa pretende dar a conocer la técnica, el análisis e interpretación de las estadísticas en el campo de la comunicación.

El programa está compuesto por seis (6) unidades temáticas: **Unidad I:** Conceptos Generales de Estadística y presentación de datos; **Unidad II:** Medidas de Tendencia Central y Medida de Dispersión; **Unidad III:** Teoría de la Probabilidad, **Unidad IV:** Distribuciones de probabilidad discretas y continuas, **Unidad V:** Muestreo y estimación estadística, **Unidad VI:** Regresión y correlación lineal.

MODALIDAD Y ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Demostración, Revisión Bibliográfica, Análisis de casos, Ejercicio de desempeño, Elaboración de proyecto final.

ESTRATEGIA DE ESTUDIO

Consultas bibliográficas, Lectura dirigida, Resolución óptima de ejercicios presentados.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ENSEÑANZA

Aplicar técnicas ordenadas en recolección, análisis e interpretación de la información en problemas objeto de investigación en el campo de la comunicación social.

UNIDAD II	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
CONCEPTOS GENERALES DE ESTADÍSTICA Y PRESENTACIÓN DE DATOS.	EMPLEAR LOS CONCEPTOS ESTADÍSTICOS EN LA ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE GRÁFICOS Y TABLAS CONFORME A LA ESPECIFICACIONES DEL CASO..
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
10 % TRABAJO DE APLICACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Demostración. • Revisión Bibliográfica. • Ejercicio de desempeño. • Discusión estructurada	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Definir los diferentes conceptos y objetivos de la estadística. 2. Identificar las diferentes terminologías y definiciones básicas, tales como variables, unidad y datos estadísticos, sumatoria razón, proporción, tasa y frecuencia. 3. Identificar los métodos estadísticos más usuales para la organización, tabulación y graficación de datos. 4. Seleccionar el método estadístico más idóneo para el tratamiento de los datos aportados.	
CONTENIDOS	
• Evolución histórico de la estadística. • Conceptos generales, objetivo y tipos de estadísticas: descriptiva e inferencial. • Técnicas de recolección de datos. • Presentación de datos estadístico: Definición y Tipos. • Tabulación de Datos. • Distribución de Frecuencia. Polígono de frecuencia, Frecuencia acumulada u Ojiva.	

UNIDAD III	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE DISPERSIÓN	CALCULAR LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DE DISPERSIÓN INTERPRETÁNDOLAS Y SEÑALANDO SUS CARACTERÍSTICAS DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA INDICADA PARA SU OBTENCIÓN.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
20 % TRABAJO DE APLICACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Demostración. • Revisión Bibliográfica. • Discusión Estructurada. • Ejercicio de Desempeño.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Definir medidas de centralización: media aritmética, mediana y moda. 2. Identificar los procedimientos para la obtención de la media aritmética, mediana y moda. 3. Identificar los tipos de medidas de dispersión. 4. Definir rango, desviación típica, varianza y coeficiente de variación. 5. Identificar las aplicaciones prácticas de las medidas de centralización. 6. Medidas de Posición: Cuartiles, percentiles.	
CONTENIDOS	
• Concepto de medidas de centralización, media aritmética, mediana y moda. • Aplicaciones y procedimientos estadísticos referidos al uso y cálculo de las medidas de centralización y de dispersión. • Medidas de Dispersión: concepto, características, uso y métodos. • Percentiles: Definición y utilidad.	

UNIDAD III	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
TEORÍA DE PROBABILIDAD	DOMINAR EL CONCEPTO DE PROBABILIDAD Y SUS APLICACIONES ASOCIADAS A LOS DIFERENTES EVENTOS.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
10 % TRABAJO DE APLICACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
- Exposición de clase. - Revisión bibliográfica. - Ejercicio de desempeño. - Discusión grupal dirigida.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
- Definir espacio muestral, punto muestral, eventos y tipos. - Establecer las definiciones de probabilidad así como las axiomas y teoremas. - Ejemplificar los eventos mutuamente excluyentes, solapados, complementarios dependientes e independientes y condicional. - Definir y ejemplificar el concepto de probabilidad condicional. - Teorema de Bayes: Concepto, formula y aplicaciones.	
CONTENIDOS	
- Teoría de la probabilidad. Eventos. - Punto y espacio muestral. - Axiomas y teoremas de probabilidad. - Eventos mutuamente excluyente, solapados, complementarios dependientes e independientes. - Probabilidad condicionada. - Teorema de Bayes.	

UNIDAD IV	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD DISCRETAS Y CONTINUAS	IDENTIFICAR PROBLEMAS CON LAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS Y CONTINUAS.
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
20 % TRABAJO DE APLICACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Demostraciones • Revisión bibliográfica • Controles • Ejercicio de desempeño	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Definir y ejemplificar la distribución binomial. 2. Definir y ejemplificar la distribución de Poisson. 3. Definir y ejemplificar la distribución normal. 4. Manejo de la tabla de áreas bajo la curva normal. 5. Identificar las aplicaciones prácticas de las distribuciones de probabilidad discretas y continuas.	
CONTENIDOS	
• Distribución de probabilidad de tipo discretas. Binomial y Poisson. • Distribución normal. • Manejo de la tabla de áreas bajo la curva normal.	

UNIDAD V	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
TEORÍA DE MUESTREO	RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL MUESTREO Y DE LA ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA, ASÍ COMO CONSTRUIR INTERVALOS DE CONFIANZA PARA ESTIMAR MEDIDAS Y PROPORCIONES POBLACIONALES.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
20 % TRABAJO DE APLICACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
- Exposición magistral docente. - Revisión bibliográfica. - Ejercicio de desempeño.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
- Definir y ejemplificar el muestreo estadístico. - Establecer con ejemplos la utilidad, ventajas y limitaciones del muestreo. - Establecer los tipos de muestreo: aleatorio simple, estratificado y sistemático. - Señalar las características de un buen estimador. - Diferenciar los tipos de estimación. - Definir y calcular estimación por intervalo para la media y para la proporción.	
CONTENIDOS	
- Estimador y Estimación. Conceptos. - Tipos de estimador. - Intervalos de confianza para la media y para la proporción.	

UNIDAD VI	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
REGRESIÓN LINEAL Y CORRELACIÓN LINEAL	CALCULAR LA REGRESIÓN Y CORRELACIÓN INTERPRETANDO Y SEÑALANDO SUS CARACTERÍSTICAS.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
20 % TRABAJO DE APLICACIÓN.	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
- Exposición de conceptos. - Revisión bibliográfica. - Ejercicio de desempeño.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
- Definir regresión y diagrama de dispersión. - Calcular el modelo de regresividad lineal. - Definir correlación y calcular el coeficiente de correlación de Pearson. - Realizar un proyecto donde se aplique todo los datos la regresión y correlación lineal e interpretarlos señalando sus características.	
CONTENIDOS	
- Regresión lineal: Concepto, características, uso e importancia. - Correlación: Concepto, características, uso e importancia. - Diagrama de dispersión: definición y usos. - Coefficientes de Correlación Pearson: ventajas y desventajas.	

BIBLIOGRAFÍA

- Campos, Gerardo **“Estadísticas en problemas”** Editorial UCV. Caracas.
- Calzada, Benza (1969) **“Introducción a la Estadística”**. Editorial Suridica, S.A., Lima Perú
- Constasti, Max (1975) **“ Elementos Conceptuales de Estadísticas”**, Metodología, Editorial la Enseñanza Viva, Caracas.-
- * Downie Healt, **“ Métodos Estadísticos Aplicados”**
- * Fischer , Laura **“ Introducción a la Investigación de Mercados”**.
- * Chao L., Lincoln. **“ Estadística para las Ciencias Administrativas”**.
- Chou, Ya Lun, (1972), **“Análisis Estadísticos”**, Editorial Interamericano, México.
- Class; Genero Stanley, (1978) **“ Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales”** Editorial Prentice-Hall. México.-
- Gilbert, Norma (1980) **“Estadísticas”**, Editorial Interamericana, México.
- Rivas Ernesto, (1975) **“ Elementos de Estadísticas Generales”**, Editorial UCV - Caracas.-
- Runyan, Haber (1973) **“ Estadísticas para ñas Ciencias Sociales”**, Fondo Educativo Interamericano. México.-
- Spiegel Murray (1969) **“Estadística”**, Colección Schaum., Editorial Mc Graw Hill, México.-

***Nota: La bibliografía está incompleta**