



ESTADÍSTICA

Elaborado por	ING. MARÍA LUISA FELIPE PROF. MSC. NELSON CASTILLO		AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO
Fecha de Vigencia	MARZO, 2005		
Revisado por	UNIDAD CURRICULAR	DECANATO	

FUNDAMENTACIÓN

La estadística constituye una herramienta básica para el tratamiento de datos, que facilita el estudio de los fenómenos derivando soluciones a problemáticas planteadas. Todo profesional debe conocer y manejar sus conceptos, principios y métodos que le permitirán resolver situaciones relacionadas con su desempeño profesional en el campo de trabajo.

El contenido está distribuido de la siguiente manera:

- I Unidad: Teoría de la Probabilidad.
- II Unidad: Variable Aleatoria.
- III Unidad: Muestreo y Estimación Estadística.
- IV Unidad: Conceptos Generadores de la Estadística.
- V Unidad: Tabulación y Graficación Estadística.
- VI Unidad: Medidas de Tendencia Central y Posición.
- VII Unidad: Medidas de Variabilidad.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Sobre la base del estudio, análisis y ejercitación de conceptos, métodos y técnicas que caracterizan la Estadística descriptiva: Aplicar los fundamentos teóricos y prácticos de esta disciplina, diseñando e interpretando cuadros y gráficos estadísticos, utilizando las herramientas estadísticas aplicadas a un grupo de datos a fin de dar solución a marcos situacionales típicos de la profesión objeto a estudio.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
CONCEPTOS GENERALES DE LA ESTADÍSTICA		IDENTIFICAR LOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES ESTADÍSTICAS CON EL PROPÓSITO DE RELACIONAR AL ALUMNO CON LAS OPERACIONES BÁSICAS DE LA ASIGNATURA.	
DURACION			
2 SEMANAS			
EVALUACION			
15%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Distinguir entre la conceptualización de la estadística descriptiva e inferencial. 2. Definir términos básicos de la estadística. 3. Diferenciar entre datos agrupados y no agrupados. 4. Identificar variable discreta y variable continua. 5. Ilustrar con ejemplos las definiciones anteriores.	• Conceptos generales. Objetivos y clasificación de la estadística. • Definición de términos básicos: variables, unidad, dato estadístico, sumatoria, razón proporción, porcentaje, tasa, número de índices. • Aplicación práctica.	Presencial • Exposición de conceptos. • Revisión bibliográfica. • Aplicación de conceptos a casos prácticos. • Resolución de ejercicios.	Semipresencial Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACION:			
Presencial		Semipresencial	
• Discusión, análisis y ejemplificación de conceptos. • Trabajos de investigación. • Evaluación escrita individual. •		• Técnica de prueba. • Cuestionario en línea • Foros de discusión en línea. • Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS		REPRESENTAR GRANDES VOLÚMENES INFORMACIÓN POR MEDIO DE TABLAS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DEL CASO, PARA EL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE UN FENÓMENO ESTUDIADO.	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
20%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Seleccionar el método estadístico más idóneo para el tratamiento de los datos. 2. Distinguir los componentes de una distribución de frecuencia. 3. Confeccionar tablas de distribución de frecuencia. 4. Interpretar las tablas de distribución de frecuencia. 5. Elaborar gráficas de acuerdo al tipo de dato.	- Definición de los métodos estadísticos. - Tipos de métodos estadísticos. - Componente de una distribución de frecuencias: Frecuencia Absoluta, frecuencia relativa, etc. - Graficación, diferentes tipos de gráfico.	Presencial - Exposición de conceptos. - Revisión bibliográfica. - Aplicación de conceptos a casos prácticos. - Resolución de ejercicios.	Semipresencial - Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial - Taller de elaboración de análisis de gráficos estadísticos. - Evaluación escrita individual.		Semipresencial - Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL		CALCULAR LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, INTERPRETANDO Y SEÑALANDO SUS CARACTERISTICAS DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA INDICADA PARA SU OBTENCIÓN.	
DURACION			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
20%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Conceptualizar medidas de tendencia central. 2. Identificar sus aplicaciones prácticas. 3. Definir media aritmética, mediana y moda. 4. Aplicar procedimientos para la obtención de media aritmética, mediana y moda de datos agrupados y no agrupados.	• Conceptos de medidas de centralización, media aritmética, mediana y moda. • Aplicaciones y procedimientos estadísticos referidos al uso y cálculo de las medidas de centralización.	Presencial	Semipresencial
		• Exposición de conceptos. • Revisión bibliográfica. • Resolución de ejercicios.	de Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. de •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
• Ejercicios prácticos al uso y cálculo de las medidas de centralización. • Evaluación escrita individual. •		• Técnica de prueba. • Cuestionario en línea • Foros de discusión en línea. • Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD IV		OBJETIVO TERMINAL	
MEDIDAS DE POSICIÓN		CALCULAR LAS MEDIDAS DE POSICIÓN INTERPRETANDO Y SEÑALANDO SUS CARACTERÍSTICAS.	
DURACION			
2 SEMANAS			
EVALUACION			
15%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Conceptualizar medidas de posición. 2. Indicar características y usos de las medidas de posición. 3. Definir percentiles en ejercicios dados.	- Concepto de medidas de posición, características, usos. - Percentiles: definición y utilidad.	Presencial - Exposición de conceptos. - Revisión bibliográfica. - Resolución de ejercicios.	Semipresencial Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
Evaluación escrita individual.		- Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD V		OBJETIVO TERMINAL	
MEDIDAS DE VARIABILIDAD O DISPERSIÓN		CALCULAR LAS MEDIDAS DE DISPERSIÓN INTERPRETANDO Y SEÑALANDO SUS CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES.	
DURACIÓN			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
15%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Conceptualizar medidas de dispersión. 2. Identificar los tipos de medidas de dispersión. 3. Definir rango. Desviación típica, varianza y coeficiente de variabilidad. 4. Calcular a partir de series numéricas, las medidas de dispersión correspondientes.	• Conceptos de medidas de dispersión. • Definición, características y utilidad de rango, desviación típica, varianza y coeficiente de variabilidad	Presenciales	Semipresencial
		• Exposición de conceptos. • Revisión bibliográfica. • Resolución de ejercicios.	Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. •Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
• Taller sobre medidas de dispersión. • Ejercicios prácticos propuestos. •		• Técnica de prueba. • Cuestionario en línea • Foros de discusión en línea. • Subida de archivos en el aula virtual	

UNIDAD VI		OBJETIVO TERMINAL	
INTRODUCCIÓN EN EL MANEJO DE EXCEL Y SUS APLICACIONES ESTADÍSTICAS		USAR EL EXCEL COMO HERRAMIENTA ESTADÍSTICA FUNDAMENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE RESULTADOS Y GRÁFICAS QUE PERMITAN LA PRESENTACIÓN SENCILLA DEL ANÁLISIS Y CONCLUSIONES OBTENIDAS EN LA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN.	
DURACIÓN			
3 SEMANAS			
EVALUACION			
15%			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN	
1. Conocer el manejo y uso de Excel, como herramienta en el procesamiento y graficación de datos. 2. Introducir y procesar datos en el computador, mediante el uso del Excel. 3. Obtener e interpretar las diferentes gráficas estadísticas, usando Excel.	• Excel. Presentación, manejo y uso.	Presencial - Ejemplos prácticos de introducción de datos en el computador, usando excel. - Explicación complementaria en los ejemplos dados. - Ejercicios de práctica para el desarrollo de la habilidad y destreza, en la introducción de datos en el computador para la obtención e interpretación de gráficas.	Semipresencial Ejercicios de Desempeño. Ejemplos de aplicación. •Interacción en el aula virtual •Exposiciones modalidad video. Materiales didácticos multimedia
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
Presencial		Semipresencial	
- Ejercicios prácticos asignados. - Evaluación práctica.		- Técnica de prueba. - Cuestionario en línea - Foros de discusión en línea. - Subida de archivos en el aula virtual	

BIBLIOGRAFÍA

Campos Gerardo. **Estadística en Problemas**. Editorial UCV. Caracas. 1969.

Class Genero. **Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales**. Editorial Prentice Hall. México. 1978.

Rivas Ernesto. **Elementos de Estadística General**. Editorial U.C.V. Caracas. 1975.

Ruyan Haber. **Estadística para las Ciencias Sociales**. Fondo Educativo Interamericano, S.A. México. 1997.

Spiegel Murray. **Estadística**. Colección Shawm. Editorial Mc Graw Hill. México. 2000.

Soto Negrin Armando. **Principios de Estadística**. Editorial Panapo. 1999.