



ESTADÍSTICA GENERAL

I. DATOS GENERALES

1- Código	:	160004
2- Pre- Requisito	:	Matemática- I
3- Créditos	:	04
4- Horas	:	06 horas
5- Semestre Académico	:	2016-I
6- Ciclo	:	III

II. SUMILLA

La asignatura tiene por finalidad proporcionar al estudiante los conceptos y los métodos que se utilizan en el análisis de datos numéricos así como la utilización de los gráficos y de las medidas de resumen.

Además contiene la introducción de la Teoría de Probabilidades que es el soporte teórico de la Inferencia Estadística.

Comprende también números Índices lo que permiten realizar comparaciones de variaciones de precios, producción etc.

III. COMPETENCIAS GENERALES

- Conocimientos de la utilización correcta de los gráficos.
- Capacidad de procesar la información.
- Capacidad de determinar los estadígrafos de posición y variabilidad .
- Capacidad de determinar los números índices.
- Capacidad de determinar las probabilidades.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Analiza el origen y la evolución del pensamiento estadístico
- Procesar la información para variables cuantitativas y cualitativas
- Estudia la importancia de las medidas de posición y de variabilidad.
- Calcular e interpretar los números índices.
- Capacidad de determinar probabilidad de eventos y de distribuciones de probabilidad.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: CONCEPTOS DE ESTADÍSTICA, DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y GRÁFICOS			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
1	Introducción.- Definición y objetivos de la Estadística. Conceptos Generales.- Distribución de frecuencias de variable discreta	Identificación de población muestra y el tipo de variable	Exposición
			Aplicación de casos
2	Distribución de Variables continuas.- Interpretación de los resultados	Elaborar tablas de frecuencias	Aplicación mediante uso de datos e interpretación de los resultados
3	Gráficos.- Barras, Bastones, Circulares, Histogramas, Polígonos de frecuencias, Ojivas.	Identificación del tipo de gráficos según la variable en estudio	Aplicación de casos

UNIDAD II: MEDIDAS DE POSICIÓN Y VARIABILIDAD			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
4	Medidas de Posición: Media Aritmética.- propiedades .- Media Ponderada . Aplicaciones e interpretación de los resultado	Determinar las medidas de posición según tipo de información	Aplicación con información real
	EVALUACIÓN PARCIAL 1		
5	Mediana .- Propiedades. Moda.- Propiedades.- Aplicaciones e interpretación de los resultados	Estudio de las propiedades de las medidas de posición	Exposición de clases
6	Varianza. Desviación Estándar, Coeficiente de Variación, coeficiente de asimetría	Desarrollo de cálculo de medidas de variabilidad	Aplicación con base de datos
7	Análisis Exploratorio de Datos.- Usos.- Diagrama de Tallos y Hojas.- Gráfico de Cajas. Aplicaciones	Analizar la información mediante los gráficos de tallos y hojas y cajas	Aplicación de casos

UNIDAD III: Números Índices			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
8	Números Índices.- Índice de Laspeyres.-	Cálculo de los índices	Analizar e interpretar los números índices mediante aplicaciones de casos.
	EVALUACIÓN PARCIAL 2		
9	Índice de Paasche	Cálculo de los índices	Analizar e interpretar los números índices mediante aplicaciones de casos

UNIDAD IV: Probabilidad			
SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
10	Probabilidad.- Definiciones: Experimento Aleatorio, Espacio Muestral, Definición de probabilidad.- Aplicación. Eventos excluyentes, Eventos no Excluyentes	Determinar los espacios muestrales y los eventos	Clase expositiva

11	Probabilidad Condicional, Probabilidad Independiente.- Aplicaciones Teorema de Probabilidad Total.- Teorema de Bayes.- Aplicaciones	Calcular las probabilidades	Uso de problemas concretos
12	Distribución de Probabilidades de una variable aleatoria discreta.- Esperanza Varianza.- Aplicaciones	Estudiar de las distribuciones de probabilidad y sus características	Aplicación de casos
EVALUACIÓN PARCIAL 3			
13	Distribución Binomial.- Características.- Distribución de Poisson.- Características.	Identificar las características de las distribuciones de la Binomial y Poisson	Aplicación de problemas
14	Distribución Hipergeométrica .- Características.- Distribución Normal.- Características .- Aplicaciones	Identificar las características de la distribución Hipergeométrica y de la Normal	Aplicación de problemas propuestos
15	Distribución Normal.- Áreas de la curva Normal.- Aplicaciones	Calcular las áreas de la distribución normal	Desarrollo de ejercicios
16	Seminario de Probabilidades	Determinar las probabilidades	Desarrollo de ejercicios propuestos en separatas
17	EXAMEN FINAL		

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Lecturas

Las lecturas contenidas en las separatas deben ser leídas previamente.

Casos y ejercicios

A lo largo del curso se desarrollarán casos aplicativos, además el estudio de los conceptos teóricos será complementado con ejercicios propuestos en las separatas.

Participación en clase

La participación en clase es de primera importancia en el curso, la participación incluye no solamente los aportes referidos al tema a tratar, sino las preguntas que surjan con referencia a él.

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

- Equipos: Pizarra, calculadora..
- Materiales: Separatas, lecturas, casos de estudio.

VIII. EVALUACIÓN

El promedio final de curso es producto de una media ponderada que considera los siguientes pesos:

• Evaluación Parcial 1	10%
• Evaluación Parcial 2	20%
• Evaluación Parcial 3	20%
• Evaluación Final	30%
• Evaluación Continua	20%

IX. BIBLIOGRAFÍA

- AVILA ACOSTA, ROBERTO: *Estadística elemental* Ed. RA 2001.Cód. UCSS:519.5/A92
- CORDOVA ZAMORA, MANUEL *Estadística descriptiva e inferencial..* 4TA Ed. Moshera 2001.Cód. UCSS: 519.5/C78
- MEYER, PAUL *Probabilidades y aplicaciones estadísticas.* Cód. UCSS:519
- MILLONES RIVALLES, Rosa *Estadística Elemental* 2004.Cóg. UCSS: 519.5/M58.
- MOYA C. RUFINO SARAIVA A . GREGORIO *Probabilidades e inferencia aplicaciones.*2004 2da. Ed. San Marcos.Cód. UCSS:519.5/M88
- PÉREZ LÓPEZ, César *Estadística Aplicada a Excel.* 2002. Cód.UCSS: 519.5/P4
- RICHARD I LEVIN *Estadística para administradores* Ed. Prentice Hall hispanoamericana S.A.1999. Cód.UCSS: 330.015195/L554
- SPIEGEL MURRAY *Estadística* 2da. Edición Mc. Graw-Hill 1991. Cód. UCSS: 519.5/S75
- WEBSTER,ALLEN *Estadística aplicada a los negocios y a la economía.* Cód. UCSS: 330.015195/W35.