

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA Y PROFESIONAL

ETAPA BÁSICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
1. Unidad Académica:	Facultad de Economía y Relaciones Internacionales		
2. Programa (s) de estudio: (técnico, Licenciatura)	Tronco común (Licenciado en Economía, Relaciones Internacionales y Administración Pública)	3. Vigencia del plan:	2003-2
4. Nombre de la Asignatura:	Estadística I	5. Clave:	6512
6. HC: <u> 3 </u> HL: <u> </u> HT: <u> 2 </u> HPC: <u> </u> HCL: <u> </u> HE: <u> 3 </u> CR: <u> 8 </u>			
7. Ciclo Escolar: <u> Periodo 1 </u>	8. Etapa de formación a la que pertenece: <u> Básica </u>		
9. Carácter de la Asignatura:	Obligatoria <u> </u> (X) <u> </u>	Optativa	<u> </u>
10. Requisitos para cursar la asignatura	<u> Ninguno </u>		

Formuló: Dra. Michelle Taxis Flores, Dra. Jocelyne Rabelo Ramírez.

Vo.Bo

Dr. Emilio Hernández Gómez

Fecha: _____

Cargo: _____

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El curso tiene como propósito proporcionar, a los alumnos de la etapa básica, las herramientas cuantitativas del análisis estadístico a nivel descriptivo que permitan contrastar los aspectos teóricos en estudio (en otras materias) con la realidad, para realizar una mejor toma de decisiones.

III. COMPETENCIAS DEL CURSO

Emplear las herramientas de la Estadística Descriptiva con la finalidad de describir la problemática de naturaleza económico-social, utilizando la observación y comparación, que permita desarrollar una actitud crítica en la interpretación de los datos estadísticos y probabilísticos obtenidos, con la finalidad de solucionar problemas.

IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

Utiliza los elementos cuantitativos descriptivos proporcionados, como auxiliares en la explicación de problemas reales, con actitud propositiva y de manera organizada.

Elabora análisis estadístico en el cual describe variables en estudio, presentando los resultados de la misma en forma ordenada, utilizando cuadros y herramientas gráficas con una actitud crítica y propositiva.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Emplear los conceptos básicos de la estadística que permitan un mejor esbozo respecto al tratamiento de la información a generar y pueda expresarse con un lenguaje propio de la materia y a la vez fomente la curiosidad por el conocimiento y uso de la Estadística Descriptiva.

CONTENIDO

DURACIÓN

5 horas

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Definición y clasificación de la Estadística.
 - 1.1.1 Estadística descriptiva y Estadística inferencial.
- 1.2. Conceptos básicos de estadística.
 - 1.2.1. Concepto de variables.
 - 1.2.1.1. Tipos de variables.
 - 1.2.2.2. Escalas de medición.
 - 2.2.2. Concepto de población y muestra.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Aplicar herramientas cuantitativas y métodos gráficos para describir datos utilizando la observación de patrones de comportamiento, fomentando una actitud de organización y disciplina en el manejo de la información.

CONTENIDO

DURACIÓN

10 horas

II. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

- 2.1. Ordenación de datos.
- 2.2. Presentación de información.
 - 2.2.1 Distribución de frecuencias.
 - 2.2.1.1 Agrupamiento de datos.
 - 2.2.1.2 Intervalos de clase.
 - 2.2.1.3 Límites reales.
- 2.3 Métodos Gráficos.
 - 2.3.1 Histograma
 - 2.3.2 Polígono de frecuencia.
 - 2.3.3 Tipos de curvas de frecuencias.
 - 2.3.4 La curva normal características y atributos.
- 2.4 Diagrama de tallo y hojas
- 2.5 Índice de Gini.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Utilizar las medidas de tendencia central para interpretar el centro de un conjunto de datos, mediante la observación de los mismos, manejándolos con responsabilidad y con la finalidad de determinar patrones de comportamiento.

CONTENIDO

DURACIÓN

15 horas

II. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

- 3.1. Medidas de tendencia central.
 - 3.1.1. Definición.
 - 3.1.2. Media aritmética para datos agrupados y no agrupados.
 - 3.1.2.1. Tipos de Media.
 - 3.1.3. Mediana para datos agrupados y no agrupados.
 - 3.1.4. Moda para datos agrupados y no agrupados.
 - 3.1.5. Comparación empírica entre la media, mediana y moda.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Emplear medidas de dispersión para mostrar cuál es el comportamiento de los datos teniendo como referencia la media, manejando los mismos con honestidad y con el propósito de determinar patrones de comportamientos.

CONTENIDO

DURACIÓN

15 horas

IV. MEDIDAS DE DISPERSIÓN.

4.1 Medidas de Dispersión.

- 4.1.1 Amplitud o rango.
- 4.1.2 Cuartiles, deciles y percentiles.
- 4.1.3 Varianza para datos agrupados y no agrupados.
- 4.1.4 Desviación estándar para datos agrupados y no agrupados.
- 4.1.5 Usos de la desviación estándar.
 - 4.1.5.1 El Teorema de Tchebysheff.
 - 4.1.5.2 Regla empírica de la desviación estándar.
 - 4.1.5.3 El coeficiente de variación.
- 4.1.6 El coeficiente de asimetría.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Seleccionar las técnicas de muestreo pertinentes considerando las características de la población, que permita generar información ordenada y confiable para el inicio de estudios estadísticos.

CONTENIDO

DURACIÓN

10 horas

V. TÉCNICAS DE MUESTREO

- 5.1. Conceptos básicos de Muestreo.
- 5.2. Selección de una muestra aleatoria.
- 5.3. Muestreo aleatorio simple.
- 5.4. Muestreo aleatorio estratificado.
- 5.5. Muestreo aleatorio por conglomerado.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Calcular números de índice, considerando la información disponible y de forma organizada, para ilustrar el cambio de variables en el tiempo con el fin de generar indicadores que permitan esbozar la trayectoria y posibles escenarios de comportamiento de las variables en estudio, importantes en la toma de decisiones.

CONTENIDO

DURACIÓN

10 horas

V. NÚMEROS ÍNDICE

- 5.1 Números índice.
- 5.2 Número índice simple.
- 5.3 Número índice de agregados.
 - 5.3.1 No ponderados
 - 5.3.2 Ponderados
 - 5.3.2.1 Método Laspeyres.
 - 5.3.2.2 Método Paasche
 - 5.3.2.3 Método Peso Fijo
- 5.4 Número índice de relativos.
- 5.5 Criterios para juzgar números índices.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA: Aplicar con rigor metodológico leyes y teoremas de probabilidad y teoría de conjuntos que permitan revelar y pronosticar el comportamiento de las diferentes variables que se conducen bajo situaciones de incertidumbre.

CONTENIDO

DURACIÓN

15 horas

VI. PROBABILIDAD

- 6.1 Concepto de probabilidad.
- 6.2 Eventos aleatorios.
- 6.3 Probabilidad de la unión.
- 6.4 Probabilidad de eventos independientes.
- 6.5 Probabilidad de eventos dependientes.
- 6.6 Teorema de Bayes.
- 6.7 Técnicas de conteo.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Agrupar datos con la finalidad de facilitar la interpretación de los mismos utilizando herramientas cuantitativas, gráficas y paquetes estadísticos.	Taller en la construcción de mapas mentales.	Laboratorio de cómputo Paquete SPSS.	4 horas
2	Calcular el índice de Gini, que le permita mostrar el grado de concentración del ingreso en una región determinada.	Resolver un caso práctico	Laboratorio de cómputo Excel. Bibliografía. Información Censal disponible.	4 horas
3	Describir los datos recopilados utilizando las herramientas estadísticas, con responsabilidad, para esbozar la situación actual del tema en análisis.	Exposición de los resultados obtenidos	Laboratorio de cómputo. Softwares: Excel y SPSS. Bibliografía. Información Censal disponible.	4 horas

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Cada unidad iniciará con una exposición teórica por parte del profesor, seguido de ejemplos y desarrollo de ejercicios referente a cada tema explicado, que se resolverán en grupo.
2. Se discutirá en grupo la importancia y utilidad de cada uno de los conceptos tratados, conforme se desarrolle el curso.
3. El alumno resolverá ejercicios correspondientes a cada unidad, ya sea en el salón, o como tarea.
4. El alumno aplicará las herramientas obtenidas en el curso para realizará un trabajo de campo en el que recopile, procese e describa la información obtenida.
5. El alumno utilizará el software Excel y SPSS, con aplicaciones de estadística descriptiva.

VIII CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Promedio ponderado de acuerdo a lo siguiente:

Exámenes teórico-prácticos, parciales (3)	60%
Ejercicios y tareas	20%
Trabajo	<u>20%</u>
Total	100%

De acuerdo al reglamento universitario, los alumnos deberán cubrir al menos el 80% de asistencia.

IX BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Berenson M. L. y D. M. Levine, Estadística para administración y economía: conceptos y aplicaciones, México, McGraw Hill, 1991 (1993).
- Levin y Rubin, Estadística para administradores, Sexta Edición., Ed. Pearson Pretice Hall, 1995.
- Lind, D., et al. Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía. 12ª. Edición, Mc Graw Hill, 2005.
- Mendenhall William, Estadística para administradores, 2da. Ed., México, Grupo Editorial Iberoamerica, 1988 (1990).

Complementaria

- Budnick Frank., Matemáticas aplicadas para administración, Economía y Ciencias Sociales, 3ra Ed., México, McGraw Hill, 1989 (1991).
- Levin Jack, Fundamentos de estadística en la investigación social, México, HARL, 1977 (1993).
- Manzano Vicente, Inferencia Estadística y Aplicaciones con SPSS/IPC+ Ed. Alphaomega , 1997.
- Stevenson William, Estadística para economistas y administradores de empresas, México, Herrero Hnos., 1988.