UNIVERSIDA AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACION DE FORMACION BASICA Y PROFESIONAL
ETAPA BASICA
PROGRAMA DE ASIGNATURAS POR COMPETENCIA

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: **5819**

6. HC: 03 HL: _____ HT: 02 HPC: _____ HCL: _____ HE: 02 CR: 08

7. Ciclo Escolar: **Periodo 1**

8. Etapa de formación a la que pertenece: **Básica**

9. Carácter de la Asignatura: Obligatoria **X** Optativa _____

10. Requisitos para cursar la asignatura **Matemáticas**

Formuló: **Dra. Michelle Texis Flore, Dra. Jocelyne Rabelo Ramirez**

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 , la herramientas cuantitativas del análisis estadístico a nivel descriptivo que permitan contrastar los aspectos teóricos en estudio (en otras materia) 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.

Elaborar análisis estadísticos en los cual describen variables en estudio, presentando los resultados de la misma en forma ordenada, utilizando cuadros y herramientas graficas con una actitud crítica y propositiva.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA:

Emplear los conceptos básicos de la estadística que permiten 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**

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Definición y clasificación de la estadística.
1.1.1 Estadística descriptiva y Estadística inferencial

1.2 Conceptos básicos de estadísticas

1.2.1 Conceptos de variables.

1.2.1.1 Tipos de variables

1.2.2.2 Escalas de medición

2.2.2 Conceptos 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**

UNIDAD 2: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS.

2.1 Ordenacion de datos
2.2 Presentacion de informacion.
2.2.1 Distribucion de frecuencias
2.2.1.1 Agrupamientos de datos
2.2.1.2 Intervalos de clase
2.2.1.3 Limites reales

2.3 Métodos Gráficos
2.3.1 Histograma
2.3.2 Poligono de Frecuencia
2.3.3 Tipos de curva de frecuencia
2.3.4 La curva normal características y atributos

2.4 Diagrama de tallos y hojas
2.5 Indice 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**

UNIDAD 3: 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

UNIDAD 4: MEDIDAS DE DISPERSION

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

CONTENIDO **DURACIÓN 15 Horas**

4. Medidas de dispersión

4.1 Amplitud o Rango

4.1.2 Cuartiles, deciles y percentiles.

4.1.3Varianza 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 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
UNIDAD 5: TÉCNICAS DE MUESTREO	
5.1 Conceptos básicos de Muestreo.	3 semanas
5.2 Selección de una muestra aleatoria.	
5.3 Muestreo aleatorio simple.	
5.4 Muestreo aleatorio estratificado.	15 semanas
5.5 Muestreo aleatorio por conglomerados**.**	

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 posible escenario de comportamiento de las variables en estudio, importantes en la toma de decisiones.

CONTENIDO **DURACIÓN 10 Horas**

UNIDAD 6: NUMEROS INDICE

6.1 Números índice

6.2 Número Índice simple

6.3 Número Índice de agregados

6.3.1 No ponderados

6.3.2 Ponderados

6.3.2.1 Método Laspeyres.

6.3.2 .2Método Paasche.

6.3.2.3 Método peso fijo

6.4 Numero índice de relativos

6.5 Criterios para juzgar números índices.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

COMPETENCIA:

Aplicar con rigor metodológico leyes y problemas 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 15Horas**

UNIDAD 7: Probabilidad

7.1 Concepto de Probabilidad

7.2 Eventos aleatorios

7.3 Probabilidad de la unión

7.4 Probabilidad de Eventos independientes

7.5Probabilidad de eventos dependientes

7.6 Teorema de Bayes

7.7 Técnicas de conteo.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS				
No. De Practicas	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 computo 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 practico	Laboratorio de computo 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 computo. Software: Excel y SPSS. Bibliografía Información Cesual disponible	4 Horas

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Cada unidad iniciara con una exposición teórica pr parte del profesor, seguido de ejemplos y desarrollo de ejercicios, referente a cada tema explicando, 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 aplicara las herramientas obtenida en el curso para realizar un trabajo de campo en el que recopile, procese y describa la información obtenida.
5. El alumno utilizara el software Excel y SPSS con aplicación de estadística descriptiva.

VIII CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Promedio ponderado de acuerdo a lo siguiente:

Tareas y Ejercicios	20%
Ttrabajo	20%
Exámenes (3)	60%
Total	100%

Deacuerdo al reglamento universitario, los alumnos deberán cubrir al menos el 80º% de asistencias.

IX BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
Mendenhall, William y Reinmuth, James E. (1981) Estadística para Administración y Economía. Grupo Editorial Iberoamérica. Budnick Frank S., Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales, 3ra. Ed., México, McGraw Hill, 1990 (1992), pp. 948. Levin Jack, Fundamentos de estadística en la investigación social, México, HARLA, 1977 (1993), pp. 305. Levin Richard I. y David S. Rubin, Estadística para administradores, 6ta. Ed., 1996, Prentice Hall, pp.1018.	Yamane, Taro. (1979) Estadística. Editorial Harla S.A. de C.V. México. Kazmier, Leonard J. (1993) Estadística aplicada a la Administración y a la Economía. Editorial Mc Graw Hill. Serie Schaum. México D.F. Neter, John y Wasserman William (1973) Fundamentos de Estadística. C.E.C.S.A. México D.F. Scheaffer, Richard; Mendenhall, William y Ott, Lyman (1987) Elementos de Muestreo. Grupo Editorial Iberoaméricana, S.A. de C.V. Runyan Richard y Audrey Haber, Estadística para las ciencias sociales, México, Findo Educativo Interamericano, 1984, pp. 467