

PROGRAMA ANALÍTICO

Carrera: ECONOMÍA

Programa de: ESTADÍSTICA I

Código SIS: 1304016

Nivel: Tercer Semestre

N° Hrs. De clases Teóricas: 4

N° Hrs. De clases Prácticas: 2

Prerrequisitos:

ÁREAS DE COORDINACIÓN CURRICULAR

1) Calculo Aplicado

VERTICAL

HORIZONTAL

2)

1) Calculo Aplicado

1) Microeconomía II

3)

2) Estadística II

2) Macroeconomía I

4)

3) Econometría I y II

3) Economía Financiera I

Objetivos:

- Proporcionar al estudiante conocimientos y capacidades para el manejo de métodos especiales para el tratamiento de información estadística y que le permitan resolver problemas económicos en forma objetiva, reflexiva y con juicio crítico.
- Fortalecer las capacidades del estudiante en el área cuantitativa para la aplicación y manejo de técnicas en forma apropiada.

Contenidos Mínimos:

1. **Introducción y Organización de los Datos.**
 - 1.1. **Introducción.**
 - 1.1.1. **Preámbulo. La Estadística, la Economía y la Investigación.**
 - 1.1.2. **Definición de Estadística.**
 - 1.1.3. **Estadística Descriptiva e Inferencia Estadística.**
 - 1.1.4. **Población, Subpoblacion y Muestra: Elementos y Caracteres. Variable y Atributos. Variables Discretas y Continuas.**
 - 1.1.5. **Formas de observar la Población.**
 - 1.1.6. **Parámetros y Estadígrafos.**
 - 1.1.7. **Censo y Muestreo.**
 - 1.1.8. **Fuentes de Información Primaria y Secundaria.**
 - 1.2. **Organización de los Datos.**
 - 1.2.1. **Arreglo de Datos.**
 - 1.2.2. **Distribución de Frecuencias de datos cuantitativos.**
 - 1.2.3. **Distribución de frecuencias de datos cualitativos.**
 - 1.2.4. **Clases de Frecuencias.**
 - 1.2.5. **Graficación de las Distribuciones: Histograma y Polígono de Frecuencias. Otras Representaciones Graficas.**
2. **Medidas Resumidas y Usos.**
 - 2.1. **Introducción.**
 - 2.2. **Medidas de Tendencia Central: Media Aritmética, Media Armónica, Media Geométrica, Mediana, Moda.**

- 2.3. Relaciones Empíricas entre Media Aritmética, Mediana y Moda.
- 2.4. Medidas de Variabilidad: Rango, Desviación Media, Varianza y sus Componentes, Desviación Típica, Coeficiente de Variación.
- 2.5. Medidas de Asimetría y Apuntamiento: Coeficiente de Pearson, Coeficiente de Curtosis.

3. Números Índices.

- 3.1. Introducción.
- 3.2. Definición de Numero Índice.
- 3.3. Índice Relativo Simple.
- 3.4. Numero Índice no Ponderado de Agregados.
- 3.5. Números Índices Ponderados: de Laspeyres, de Paasche, de Fischer.
- 3.6. Operaciones con Números Índices.
- 3.7. La Deflactacion. Índices Deflacionadores.

4. Análisis de Regresión y Correlación.

4.1. Regresión.

- 4.1.1. Introducción.
- 4.1.2. Variables Bidimensionales. Tablas de Doble Entrada. Frecuencias Bidimensionales y Marginales. Distribuciones Marginales y condicionales.
- 4.1.3. Covariacion Funcional y Covariacion Estadística. Covarianza.
- 4.1.4. Análisis de Regresión. Regresión Lineal y no Lineal, Principio de Mínimos Cuadrados.
- 4.1.5. Regresión de función del tiempo.

4.2. Correlación

- 4.2.1. Introducción.
- 4.2.2. Análisis de Correlación.
- 4.2.3. Relación entre la varianza total, la varianza explicada y la varianza residual.
- 4.2.4. Coeficiente de Determinación.
- 4.2.5. Error Estándar de Estimación.
- 4.2.6. Coeficiente de Correlación Lineal Simple.

5. Teoría Elemental de la Probabilidad.

- 5.1. Introducción.
- 5.2. Experimento, Espacio Muestral y Suceso.
- 5.3. Concepto de Probabilidad. Enfoques de la Probabilidad: Probabilidad Clásica, Concepto de Frecuencia Relativa, Probabilidad Subjetiva.

	<p>5.4. Reglas de Probabilidad: Regla de la Adición, Regla de la Multiplicación. Probabilidad Conjunta, Marginal y Condicional.</p> <p>5.5. Teorema de Bayes.</p> <p>6. Análisis de Series Cronológicas.</p> <p>6.1. Introducción.</p> <p>6.2. Variaciones en las series de tiempo.</p> <p>6.3. Análisis de tendencias.</p> <p>6.4. Variación Cíclica.</p> <p>6.5. Variación Estacional.</p> <p>6.6. Variación Irregular.</p> <p>6.7. Cuatro Componentes de una Serie de Tiempo.</p> <p>6.8. Análisis de las Series de Tiempo en los Pronósticos.</p>
Bibliografía:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Núñez de Prado, Arturo. Estadística Básica para Planificación .Siglo XXI Editores. México. 2) Levin Richard. Estadística para Administradores. Prentice Hall, México. 1997. 3) Barbancho, Alfonso. Estadística Elemental Moderna. Editorial Ariel, S.A. Barcelona, España. 4) Mason, Robert – Lind, Douglas. Estadística para Administración y Economía. Ediciones Alfa omega. México. 1995. 5) Zuwaylif, Fadil. Estadística General Aplicada. Fondo Educativo Interamericano. México.1987. 6) García Oré, Celestino. Estadística Descriptiva y Probabilidades. Princeliness, 1998, Lima. 7) Freund, john y Manning, Richard. Estadística. 1994. Printice Hall, México. 8) Kazmier, Leonard y Díaz Mata Alfredo. Estadística Aplicada a Administración y Economía. 1995. Mc Graw Hill, México.