



## CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO:

### ESTADÍSTICA BÁSICA

<b>VICERRECTORADO:</b>	Planificación y Desarrollo Social
<b>PROGRAMA:</b>	Ciencias Sociales
<b>SUBPROGRAMA:</b>	Formación General y Básica
<b>CARRERA:</b>	Sociología del Desarrollo
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	Formación Profesional Básica
<b>PROYECTO:</b>	Investigación y Extensión
<b>SUBPROYECTO:</b>	Estadística Básica
<b>CÓDIGO:</b>	S520110320
<b>PRELACIÓN:</b>	Matemáticas General
<b>HORAS SEMANALES:</b>	06 Horas (Totales): 06 HTP
<b>UNIDADES CRÉDITO:</b>	03.
<b>SEMESTRE:</b>	III
<b>CONDICIÓN:</b>	Obligatorio
<b>MODALIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	Presencial
<b>PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES):</b>	Prof. Marli González

Barinas, Octubre de 2006

## **JUSTIFICACIÓN**

En el contexto social en que vivimos, la información cuantitativa nos invade en todos los aspectos de la vida diaria; los bancos de datos y el uso del computador han provocado una transformación en la forma de entender y ejercer la sociología. Esta realidad le exige al profesional sociólogo un mayor conocimiento y manejo de las herramientas o técnicas estadísticas para comprender mejor los problemas y situaciones que se presentan en su área de competencia. De ahí la necesidad de que el estudiante de Sociología aprenda a manejar las técnicas estadísticas más importantes y conozca su alcance para analizar y comprender apropiadamente la realidad social, ello como parte de su formación científica y técnica.

Estadística Básica está dirigida a los estudiantes del tercer semestre de Sociología del Desarrollo de la UNELLEZ y con él se les inicia en el proceso de aplicación de diversas técnicas estadísticas que les permitirá resumir los datos de y mostrar sus características más resaltantes. Los contenidos del subproyecto proporcionarán los conceptos, los fundamentos y las técnicas de la Estadística Descriptiva Univariante y Bivariante, con las cuales podrán adquirir, en primer lugar, competencias para realizar diagnósticos, elaborar perfiles descriptivos y presentar informes estadísticos y en segundo lugar las bases para el seguimiento de los subproyectos Análisis Estadístico con SPSS, Investigación social Cuantitativa, Población y Desarrollo Humano, Técnicas de investigación Social, Seminario de tesis y Desarrollo Regional entre otros.

Para abordar el subproyecto es importante que el estudiante maneje correctamente el álgebra básica, que lea e interprete cualquier representación gráfica de funciones en el sistema de ejes cartesianos y que haga uso del razonamiento lógico para facilitar la comprensión de las técnicas estadísticas

El subproyecto se ha estructurado en cinco módulos de aprendizaje a ser desarrollados en 6 horas teóricas prácticas semanales a lo largo de 16 semanas:

1. Estadísticas de una variable cualitativa
2. Organización de datos de una variable cuantitativa
3. Estadísticas de resumen de una variable cuantitativa
4. Estadísticas descriptiva de dos variables.
5. Números índices

El contenido del primer módulo introduce al estudiante en los conceptos básicos de la estadística, en la organización de los datos de tipo cualitativo y su representación gráfica, el segundo trata de las distribuciones de frecuencias para datos cuantitativos y sus representaciones gráficas, el tercero de la utilización de técnicas estadística de resumen para describir como se concentran y se dispersan los datos; con el módulo cuatro se introduce la noción de relación entre dos variables mediante las tablas más utilizadas en la investigación social como los son las tablas de contingencia y por último se trata brevemente el tema de números índices

## **OBJETIVO GENERAL**

Al finalizar el subproyecto Estadística Básica, el estudiante de Sociología del Desarrollo seleccionará y aplicará los procedimientos y/o las técnicas estadísticas adecuadas para **describir** las características existente en los datos obtenidos en una investigación real o hipotética e interpretará los resultados, tomando en cuenta los objetivos de la investigación, las características de los datos y las exigencias de aplicación de las técnicas estadísticas empleadas.

## **CONTENIDO DEL SUBPROYECTO ESTADISTICA BÁSICA**

### **MÓDULO I: ESTADÍSTICA DE UNA VARIABLE CUALITATIVA**

Duración: 3 semanas

Valor: 20%

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Al finalizar el módulo I, el estudiante de Sociología del Desarrollo manejará con propiedad los conceptos frecuentemente usados en Estadística y describirá el comportamiento de un conjunto de datos de variables cualitativas a partir de las estadísticas elaboradas.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

Luego de realizada las lecturas y discusión del material de apoyo los estudiantes diferenciarán las funciones de la Estadística e identificarán los conceptos básicos utilizados en la Estadística. Habrá logrado el objetivo si expone por escrito ejemplos de los distintos conceptos e identifica en situaciones de investigaciones reales o hipotéticas propuestas los conceptos trabajados en clase.

#### **CONTENIDO:**

1. Definición de términos frecuentemente usados en Estadística:
  - Población, elementos, caracteres, formas de observar la población, variable, datos, tipo de observaciones, formas de observar, censo, estadísticas y encuesta, unidad de análisis, estadígrafo, parámetro, razones, frecuencias, proporciones y porcentajes
2. Funciones de la Estadística: Descriptiva e inferencial

#### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la discusión de los conceptos
- Presentación de conceptos por el docente.
- Realización de Taller de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados del taller de cada grupo
- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor

#### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 08 horas

Materiales: Bibliografía recomendada y guía de ejercicios

### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.1 -2)
2. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap.1-2)
3. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap. 1-2)

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Realizada las explicaciones y los ejemplos sobre la construcción manual de tablas estadísticas, gráficas y estadísticas de resumen para variables cualitativas los estudiantes procesarán datos reales obtenidos de las encuestas aplicadas a sus compañeros de clase y presentarán por escrito un informe que contenga las tablas, gráficas, índices y la descripción del comportamiento de los datos. Habrán logrado el objetivo si aplica correctamente las herramientas y logra describir los principales rasgos que caracterizan a los estudiantes observados.

### **CONTENIDO:**

3. Fundamentos del análisis de los datos:
  - La matriz de datos
  - Clasificación de las variables:
  - Cuestionario, preguntas, variables y códigos
  - Del cuestionario a la matriz de datos
4. La organización de los datos de una variable cualitativa
  - Variables nominales
    - Distribución de frecuencias. Frecuencias simples
    - Representaciones gráficas: Barras y sectores
    - Estadísticos de resumen: La moda
  - Variables ordinales
    - Distribución de frecuencias.
      - Frecuencias Simples
      - Frecuencias acumuladas
    - Representaciones gráficas
    - Estadísticos de resumen: La moda y la mediana

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Resolución de problemas dentro y fuera del aula
- Realización del Taller de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados del taller de cada grupo

- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor
- Prueba Escrita de todo el módulo I

#### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 10 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

#### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

#### **EVALUACION FINAL DEL MODULO I:**

Prueba Escrita: 10%

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.3-4)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 2)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap3)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.2)
5. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.3,5,)

#### **MÓDULO II: ORGANIZACIÓN DE DATOS DE UNA VARIABLE CUANTITATIVA**

Duración: 3 semanas

Valor: 20%

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Al finalizar el módulo II, el estudiante de Sociología del Desarrollo describirá el comportamiento de un colectivo con base a las tablas estadísticas de variables cuantitativas.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

Finalizada la sesión los estudiantes procesarán datos provenientes de las encuestas aplicadas a sus compañeros de clases y presentarán por escrito un informe que contenga las tablas estadísticas y la descripción del comportamiento de los datos. Habrán logrado el objetivo si aplican correctamente los procedimientos estadísticos para construir tablas de frecuencias para variables cuantitativas y describen los principales rasgos que caracterizan al grupo según las variables observadas.

## **CONTENIDO:**

1. La distribución de frecuencias de variables cuantitativas
  - Tipos de distribuciones:
    - Distribuciones tipo I o distribuciones unitarias
    - Distribuciones tipo II o distribuciones simple
    - Distribuciones tipo III o distribución agrupada
      - Número de intervalos o clases
      - Amplitud de las clases
      - Construcción de la clase

## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor

## **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 9 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

## **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.3)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap.2)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap3)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.3)
5. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.3)

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Finalizada la sesión, los estudiantes representaran gráficamente las distribuciones de frecuencias construidas en la sesión anterior y resolverán problemas referido a

percentiles. Para lograr este objetivo deben considerar las reglas para construcción de gráficas y ubicar en cada gráfica los percentiles requeridos.

#### **CONTENIDO:**

2. Técnicas de representación gráfica
3. Representaciones gráficas de las distribuciones
  - Histogramas
  - Curvas de frecuencias
  - Formas de las curvas de frecuencias
  - La curva normal
4. Percentiles
  - Rango percentil
  - Uso de los percentiles

#### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Realización de ejercicios en clases
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor
- Prueba Escrita de todo el módulo II

#### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 9 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

#### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.4,5)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 1-2)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap3, 4)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.3)
5. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.5)

## **EVALUACION FINAL DEL MODULO II:**

Prueba Escrita: 10%

## **MÓDULO III: ESTADÍSTICOS DE RESUMEN DE UNA VARIABLE CUANTITATIVA**

Duración: 4 semanas

Valor: 25%

### **OBJETIVO GENERAL:**

Al finalizar el módulo III, el estudiante de Sociología del Desarrollo aplicará los diferentes procedimientos para obtener los estadísticos de resumen de variables cuantitativas y describirá el comportamiento del grupo de donde provienen los datos.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

Realizada las explicaciones y los ejemplos sobre el tema, los estudiantes procesarán los datos obtenidos en el módulo anterior y presentarán por escrito un informe que contenga los índices y la descripción del comportamiento de los datos en términos de su tendencia central. Habrán logrado el objetivo si aplica correctamente los procedimientos y/o fórmulas para calcular las medidas, compara las medidas obtenidas y especifica los rasgos característicos de cada distribución.

### **CONTENIDO:**

1. Características de una distribución de frecuencias de una variable.
2. Medidas de tendencia central o Promedios
  - La Media aritmética simple
    - Datos sin agrupar
    - Datos agrupados
  - La media aritmética ponderada
  - La Mediana
    - Datos sin agrupar
    - Datos agrupados
  - La Moda
    - Datos sin agrupar
    - Datos agrupados
  - Propiedades de las medidas de tendencia central
  - Relación entre las medidas de tendencia central
  - Comparación entre la media y la mediana
    - Media recortada
3. Cuartiles. Aplicaciones

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos

- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Confrontación de resultados.
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor

### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 12 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.6)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 1-2)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap5)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.4,5)
5. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.7)

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Realizada las explicaciones y los ejemplos sobre las medidas de dispersión, los estudiantes presentarán por escrito un informe que contenga los índices de dispersión de las distribuciones trabajadas en el objetivo anterior y la descripción del comportamiento de los datos en términos de su variabilidad. Habrán logrado el objetivo si aplica correctamente los procedimientos y/o fórmulas para calcular las medidas, especifica los rasgos característicos de cada distribución y compara la representatividad de las medias de cada distribución.

### **CONTENIDO:**

4. Medidas de dispersión
  - Rango intercuartílico
  - Varianza y Desviación estándar
    - Datos sin agrupar
    - Datos agrupados
  - Coeficiente de variación
    - Representatividad de la media aritmética
    - Grado de variabilidad
    - Comparación de grupos

- Interpretación de la desviación estándar y la curva normal

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor
- Prueba Escrita al finalizar el módulo III

### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 12 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

### **EVALUACION FINAL DEL MODULO III:**

Prueba Escrita: 15%

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.7)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 3)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap6,7)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.4,5)
5. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.8,)

## **MÓDULO IV: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE DOS VARIABLES**

Duración: 3 semanas

Valor: 20%

### **OBJETIVO GENERAL:**

Al finalizar el módulo IV, el estudiante de Sociología del Desarrollo describirá la relación existente entre dos variables y formulará conclusiones válidas con respecto al problema o situación planteada.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

Realizada las explicaciones y los ejemplos sobre el tema, los estudiantes procesarán datos reales o hipotéticos propuestos por el profesor y presentarán por escrito un informe que contenga las tablas de contingencias, las medidas de asociación pertinentes y la descripción de la relación entre las variables. Habrán logrado el objetivo si describen correctamente lo que indica las tablas porcentuales y los coeficientes de asociación obtenidos.

### **CONTENIDO:**

1. Introducción a las distribuciones bivariantes
2. Tablas de contingencia o de doble entrada
  - Distribuciones marginales, conjuntas y condicionadas
  - Cálculo de los porcentajes en una tabla de contingencia.
3. Características de una asociación de dos variables
4. Medidas de asociación para variables nominales y ordinales
  - Medidas basadas en Chi-cuadrado:
  - Coeficiente Rho de Spearman

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor

### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 8 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

### **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.3-4)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 7,8)
3. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.7)

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Finalizada la sesión, los estudiantes procesarán datos reales o hipotéticos propuestos por el profesor y presentarán por escrito un informe que contenga los diagramas de dispersión, los coeficientes de correlación y la descripción de la relación entre las variables cuantitativas. Habrán logrado el objetivo si describen correctamente lo que indica las gráficas y los coeficientes de correlación obtenidos.

## **CONTENIDO:**

5. Relación entre dos variables cuantitativas
  - Diagrama de dispersión
  - Coeficiente de correlación de Pearson
    - Cálculo e interpretación
    - Propiedades
  - Correlación y heterogeneidad
  - Correlación y causalidad

## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Resolución de problemas
- Realización de Talleres de ejercicios en pequeños grupos
- Presentación por escrito de los resultados de los talleres realizado por cada grupo
- Confrontación de resultados
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor
- Prueba Escrita al finalizar el módulo IV

## **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 8 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

## **EVALUACIÓN:**

Cada grupo presentará por escrito los resultados del taller. Ponderación: 5%

## **EVALUACION FINAL DEL MODULO I:**

Prueba Escrita: 10%

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.3-4)
2. **GARCÍA, Manuel** (1988). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, textos Alianza Universidad, España. (cap. 1-2)
3. **HABER, A., Y RUNYON** (1984). Estadística para las ciencias sociales, cuarta edición, Fondo Educativo Interamericano, S.A., México. (cap3)
4. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.8)

## **MODULO V: NÚMEROS INDICES**

Duración: 3 semanas

Valor: 15%

### **OBJETIVO GENERAL:**

Al finalizar el módulo V, el estudiante de Sociología del Desarrollo realizará los diferentes procedimientos para obtener los números índices de valores, precios o cantidades y los interpretará adecuadamente.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

Al finalizar la sesión los estudiantes calculará números índices de datos reales propuestos por el profesor. Sus cálculos se consideraran válidos si aplica correctamente los procedimientos e interpreta cada índice.

### **CONTENIDO:**

1. Definición de un número índice
2. Números índices simples
3. Números índices compuestos
4. Problemas en la construcción y en el uso de números índices

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización, fuera del aula, de los ejercicios propuestos por el profesor
- Validar resultados para incorporar al informe final

### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 6 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicio

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap.8)
2. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.12)
3. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap.10)

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

Al finalizar la sesión los estudiantes presentaran por escrito un informe que contendrá un análisis de los índices obtenidos en la sesión anterior más otros propuestos por el profesor. Habrá logrado el objetivo si interpreta correctamente los índices dentro del contexto.

### **CONTENIDO:**

5. Aplicaciones de los números índices
  - Índice de precios al consumo
  - Índice de precios al productor
  - Índices implícitos de precios o deflatores de precios
  - Índice de producción industrial
  - Índice de producción agrícola
  - Índice de precio de exportación y de importación
  - Índice de salarios
6. Relación o cociente entre dos índices
  - Nivel de vida
  - Relación de intercambio
  - Índice de productividad
  - Índice de paridad

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

- Lectura previa del material de apoyo
- Participación activa en la presentación del contenido
- Explicación del docente.
- Demostración mediante ejercicios prácticos
- Realización, fuera del aula, de ejercicios propuestos por el profesor
- Informe escrito realizado en parejas

### **RECURSOS:**

Humanos: Profesor – estudiante

Tiempo: 10 horas

Materiales: Bibliografía recomendada, material de apoyo y guía de ejercicios

## **EVALUACIÓN DEL MODULO V:**

Informe escrito: 15%

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **BARBANCHO, Alfonso** (1987). Estadística elemental moderna, Ariel, Barcelona, España. (cap. 8)
2. **PEÑA D. y ROMO J.** (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill, España. (cap.12)
3. **PULIDO, San Román** (1992). Estadística y técnicas de investigación social, Pirámide, Madrid. (cap. 10-11)

### **LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Diagnósticos de comunidades, grupos sociales e instituciones
- Elaboración de perfiles de grupos sociales, empresas o instituciones
- Estudios de opinión pública
- Identificación de potencialidades en las comunidades
- Indicadores de pobreza de las comunidades

### **LINEAS DE EXTENSIÓN**

- Asesorías a instituciones para generar estadísticas
- Apoyo y asesorías para levantamiento de información
- Asesorías para generación de informes estadísticos

### **INTEGRACIÓN DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN**

- Actividades especiales para procesamiento y análisis de datos generados en las comunidades o en instituciones.
- Actividades especiales de extensión para obtener datos conjuntamente con la comunidad y o institución y generar las estadísticas con los estudiantes (ellos presentarían el informe como parte de la evaluación final del Subproyecto)
- Talleres para realizar diagnósticos con las comunidades