



## **PROGRAMA DE ESTUDIOS**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

- Materia: Estadística Aplicada a la Educación
- Curso: Cuarto
- Elaboradoras: - Lic. Prof. María Eva Mansfeld de Agüero  
- Lic. Prof. María Elvira Martínez de Campos  
- Lic. Prof. Ida Beatriz Genes
- Horas Cátedras Semanales: 4 horas

### **II.- FUNDAMENTACIÓN**

La carrera contempla en su Plan de Estudios a la Estadística como un proceso sistemático.

El objeto de esta materia es hacer que los datos, las informaciones y resultados obtenidos mediante los diversos procedimientos evaluativos puedan ser organizados e interpretados cualitativamente.

Así mediante el análisis de los mismos es posible llegar a conclusiones que permitan la solución de problemas educativos.

La Estadística contribuirá a estimular el espíritu científico y creativo de los participantes.

La metodología hará posible la interpretación ordenada y objetiva de los temas.

Por tanto, se justifica la presencia de la Estadística en la carrera de Bilingüismo, pues dicho profesional debe basar sus decisiones o propuestas en datos precisos y oportunos. Es además la materia que le proporcionará los insumos necesarios, para orientar su tarea de tesis.

### **III.- OBJETIVOS**

- Determinar los datos educativos fundamentales, su recolección, ordenamiento, procesamiento y análisis.
- Construir tablas de distribución de frecuencias y representarlas gráficamente.
- Calcular e interpretar medidas de tendencia central.
- Calcular e interpretar medidas de dispersión
- Realizar análisis estadísticos, tendencias e interrelaciones
- Utilizar procedimientos de Estadística Básica para el tratamiento de los problemas de la educación.

### **IV.- CONTENIDOS**

#### **UNIDAD 1**

#### **Conceptualizaciones Básicas - Instrumentos**



**Dirección Académica**

- Población – Muestra – Toma de datos – Agrupación de datos por frecuencia – Frecuencia Absoluta – Frecuencia Relativa
- Intervalos de clase
- Tamaño de clase
- Tabla de frecuencias
- Frecuencias acumuladas
- Polígono de frecuencias acumuladas, absolutas, relativas
- Gráficos

**UNIDAD 2**

Medidas de Centralización

Media, Mediana y Moda

- Definiciones y presentación
- Interpretación

Cálculo de las medidas de posición

- Solución de ejercicios y problemas
- Cuando usar la mediana
- Cuando usar la moda
- Percentiles
- Gráficos

**UNIDAD 3**

Medidas de Dispersión

El cálculo de las medidas de variabilidad:

- Rango
- Desviación media
- Desviación típica
- Coeficiente de variación (V)
- Cuándo se aplica las distintas medidas de variabilidad

**UNIDAD 4**

La Distribución Normal

- El significado y la importancia de la distribución normal
- Propiedades de la distribución normal de probabilidades
- La divergencia respecto a la normalidad
- Aplicaciones de curva normal
- Por qué las distribuciones de frecuencias se apartan de los alumnos y docentes

**UNIDAD 5**

Indicadores estadísticos de la Educación

- Uso de la Estadística Educativa
- Determinación de las variables necesarias
- Tazas y razones utilizadas en el análisis estadístico de los alumnos y docentes



- Solución de problemas

## **UNIDAD 6**

### **Análisis estadístico Tendencias e Interrelaciones**

- Tendencias a lo largo del tiempo
- Asociación entre dos variables
- Medición de la intensidad de las relaciones
- Comprensión de las interrelaciones múltiples
- Solución de ejercicios y problemas.

## **V.- METODOLOGÍA**

Para el aprendizaje de esta materia, se parte de los conceptos que sirven de bases para el análisis y la solución de problemas que deben ser resueltos aplicando la Estadística.

Pasa por la interpretación y análisis de cada tema y por el uso y manejo de fórmulas y procedimientos matemáticos que permiten conocer, describir y formular inferencias sobre una experiencia.

Se utilizan la exposición, las guías de trabajo y la verificación y evaluación permanente de los procesos, productos esperados con cada situación de aprendizaje presentada para el logro de los objetivos.

## **VI.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La verificación del aprendizaje se realizará a través de pruebas escritas, trabajos individuales y grupales.

Tanto los trabajos grupales como los individuales serán orientados con guías de investigación.

La calificación y promoción de los estudiantes, se ajustará al Reglamento de Evaluación de la Facultad de Humanidades, Ciencia y Cultura Guarani.

## **VII.- BIBLIOGRAFÍA**

- \* Ander, E. (1971): Introducción a las Técnicas de investigación social. Bs. As., Humanistas
- \* Astivera, A.(1968): Metodología de la investigación. Bs. As., Kapelusz S.A.
- \* Best, J. (1970): Cómo investigar en educación. Madrid, Morata
- \* Hayman, J. (1969): Investigación y educación. Bs. As., Paidós
- \* Sandsheere, G.(1971): La investigación pedagógica. Bs. As., Angel Estrada y Cía.
- \* Tamayo y Tamayo, M. (1977): Metodología formal de la investigación. Bogotá, Comes, S.A.
- \* Van Dalen, D. y Meyer, W. (1971): Manual de técnicas de investigación educacional. Bs. As., Paidós



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y CULTURA GUARANÍ**

**Dirección Académica**

---

