



## **PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA I**

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION FÍSICA

### **I. IDENTIFICACION**

1. Código	:	18C
2. Horas Semanales de Clase	:	5
2.1. Teóricas	:	3
2.2. Prácticas	:	2
3. Crédito	:	4
4. Pre-Requisito	:	Álgebra

### **II. JUSTIFICACIÓN**

La Estadística es de suma importancia como herramienta imprescindible en cualquier campo debido a que facilita al usuario la presentación de las informaciones para la toma de decisiones, así mismo proporciona información sobre el comportamiento de toda una serie de casos o individuos de una población, sin necesidad de estudiar cada uno de ellos, además permite al investigador medir el grado de aproximación a la realidad de las hipótesis planteadas.

Para que la Estadística pueda ser aplicada, es necesario desarrollar conceptos básicos tales como: variables, procedimiento para la toma de datos, presentación tabular, gráficos, el cálculo de las medidas de tendencia central y dispersión, etc., que permitan analizar y visualizar las variaciones de las características del objeto de análisis.

La asignatura de Estadística y Probabilidad I pretende proporcionar al estudiante los elementos básicos de la Estadística Elemental que le permitan describir el comportamiento de fenómenos aleatorios, así como darle una formación básica de la idea de probabilidad para ayudarlo a comprender conceptos relacionados con las funciones de distribución de una variable aleatoria, modelos especiales de probabilidad. Todo ello le permitirá aplicar la Estadística y Probabilidad como una herramienta y conceptualización matemática en el campo disciplinario en el que se desarrolle.

### **III. OBJETIVOS**

1. Aplicar las técnicas y los métodos estadísticos a la recolección, análisis y presentación de datos.
2. Reconocer y analizar de manera crítica los fenómenos básicos que se aplican a las situaciones individuales y grupales de una población, en los distintos campos.
3. Valorar la estadística como herramienta fundamental para la validación científica de sus investigaciones.
4. Conocer y analizar las características que definen el razonamiento estadístico y reflexionar sobre su importancia.
5. Visualizar la importancia de la estadística en cualquier actividad humana que requiera toma de decisiones.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

---

PLAN 2009

**IV. CONTENIDOS**

**A. UNIDADES PROGRAMATICAS.**

1. Introducción a la Estadística.
2. Estadística Descriptiva.
3. Probabilidades.
4. Distribución de Probabilidades de variables aleatorias unidimensionales.

**V. METODOLOGIA**

- Exposición oral
- Revisión o consulta bibliográfica

**VI. MEDIOS AUXILIARES**

- Textos
- Materiales de consulta
- Medios audio visuales

**VII. EVALUACION**

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN