

## **Estadística Matemática (MA312)**

LICENCIATURA EN MATEMÁTICA

PLAN 2014

**Nombre del curso:** Estadística Matemática

**Semestre:** Par

**Periodicidad:** bianual

**Créditos:** 12

**Área:** A

**Subárea:** Probabilidad y estadística

**Nivel:** Intermedio

**Duración del curso:** 15 semanas

**Carga horaria:**

- Teórico: 3 horas semanales
- Práctico: 1 hora y media semanal

**Método de evaluación de curso y examen:** Aprobación del curso por entrega de ejercicios y examen final obligatorio.

**Previaturas reglamentarias:** Probabilidad

**Conocimientos previos sugeridos:** un curso básico de probabilidad

### **Objetivo del curso**

A partir del conocimiento básico brindado por el curso de probabilidad de licenciatura en matemática o del ciclo básico de Ingeniería, el curso introduce los conceptos básicos de la inferencia estadística con su desarrollo a nivel de la teoría matemática incluyendo algunas aplicaciones a nivel tanto de datos reales como simulados.

## **Temario Sintético**

1. Complementos de Probabilidad.
2. Teoría de la estimación.
3. Teoría de pruebas de hipótesis.
4. Estadística Bayesiana.
5. Estadística no paramétrica.
6. Modelación estadística.

## **Temario Desarrollado**

1. Introducir los conceptos de esperanza condicional, y repaso de los conceptos de convergencia en distribución incluyendo el teorema central del límite.
2. Estimación puntual y por intervalos. Métodos de estimación.
3. Conceptos fundamentales. Teorema de Neyman-Person.
4. Nociones básicas de Estadística Bayesiana.
5. Conceptos básicos de estadística no paramétrica. Estimación y pruebas de hipótesis.
6. Introducción a los modelos lineales.

## **Bibliografía**

1. Notas del curso, Alejandro Cholaquidis.
2. Statistical Inference, G. Casella, R. Berger., Duxbury, Advances Series.