



MATERIA:	MÉTODOS ESTADÍSTICOS				
CLAVE:	MII02	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA:	6

### OBJETIVO:

Este curso ofrece una introducción a los métodos estadísticos y a la teoría de probabilidad. El curso parte de una sólida introducción a los fundamentos matemáticos de la teoría de probabilidad y estadística, por lo que se requieren conocimientos de cálculo diferencial e integral. A lo largo del curso se desarrollan aplicaciones, ejercicios y problemas en el área de ingeniería y tecnología. La asignatura tiene un doble objetivo, por un lado busca proporcionar al estudiante herramientas básicas y necesarias para el análisis de datos y la resolución de problemas donde se involucren eventos con incertidumbre, aplicando modelos analíticos apropiados; y por otro lado, busca proveer las bases de probabilidad y variables aleatorias para el curso de Modelos Estocásticos en Ingeniería.

### CONTENIDO:

1. Fundamentos de Probabilidad y Estadística
2. Estadística Descriptiva
3. Estadística Inferencial
4. Distribuciones de Probabilidad y Esperanza Matemática

### BIBLIOGRAFIA:

- Freund, J. E., Miller, I., Miller, M. (2000): *Estadística Matemática con Aplicaciones*, Sexta Edición. Prentice-Hall.
- Maibbaum, G. (1988): *Teoría de Probabilidades y Estadística Matemática*, Primera Edición. Pueblo y Educación.
- Devore, J. L. (2008). *Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias*, Séptima Edición. CENGAGE Learning.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Actividades en clase.
- Trabajo en equipo para solución de tareas.
- Proyecto práctico o caso integrador.
- Examen.

### METODOLOGÍA ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

- Exposición del profesor de la teoría y conceptos básicos.
- Desarrollo de problemas y de ejercicios en clase y tareas.
- Desarrollo de formulario y problemario.
- Lecturas dirigidas.