

MATERIA:	MODELOS DE SIMULACIÓN				
CLAVE:	MII08	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA:	6

### OBJETIVO:

Este curso ofrece una introducción a la simulación de eventos discretos. En este curso se construirán modelos de simulación aplicables a situaciones relacionadas con la planificación de la producción, los inventarios, los procesos logísticos, y sistemas de servicio. Se hace especial énfasis en los aspectos metodológicos, por lo que no solo se persigue la obtención de los valores numéricos de las variables de los métodos involucrados, sino también avanzar en la comprensión de la realidad sometida a análisis y, sobre todo, del proceso cuyo seguimiento proporciona la solución óptima. Interesan por tanto los modelos, su resolución e interpretación cuidadosa y sutil de sus implicaciones. El principal objetivo de la asignatura consiste en capacitar al alumno en el uso de metodologías y software especializado de simulación.

### CONTENIDO:

1. Introducción a la Simulación de Eventos Discretos
2. Variables Aleatorias
3. Lenguajes de Simulación (El profesor decidirá entre: PROMODEL, ARENA, u otro)
4. Elaboración de Reportes de Simulación

### BIBLIOGRAFIA:

- Banks, Carson, Nelson, and Nicol (2005), *Discrete-Event System Simulation*, 4th Edition, Prentice-Hall.
- Kelton, W. D., Sadowski, R. P., Sturrock, D. T. (2004): *Simulation with ARENA*. 3ª edition. McGraw-Hill. U. S. A.
- Harrell, C., Ghosh, B. K., Bowden, R. O. (2003): *Simulation using PROMODEL*. 2ª edition. McGraw-Hill. U. S. A.

### 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.
- Lecturas dirigidas.