

DESCRIPCIÓN DEL CURSO BÁSICO DE SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN CON PROMODEL

1. Objetivos del curso

- Familiarizar a los alumnos en los conceptos de modelamiento, simulación y optimización de procesos productivos
- Tornar al alumno apto para realizar proyectos de simulación en las actividades de manufactura y logística.

2. Didáctica

Inicialmente es realizada una introducción a la teoría de simulación.

El curso es totalmente práctico en PCs (“hands-on”), donde los alumnos realizan varios modelos que van aumentando de manera gradual en el nivel de detalle y en la complejidad de los sistemas modelados. Al final, los alumnos realizan un trabajo práctico específico a la empresa en la cual trabajan, a fin de rever todos los conceptos aprendidos en el curso y generar una solución práctica a los problemas del día a día de su actividad profesional.

3. Programa del curso

- Introducción a la simulación
 - Metodología / etapas de un proyecto de simulación
 - Puntos clave para un proyecto de simulación con éxito
- Técnicas de modelamiento / Simulación
 - Creación de elementos básicos: locales/ entidades/ procesos/ llegadas
 - Elementos auxiliares de modelamiento: variables/ atributos/ costos/ etc.
 - Constructor de lógicas / lenguaje de programación
 - Aspectos gráficos: importación de diseños CAD / editor gráfico
- Aspectos estadísticos
 - Software para ajuste de curvas / tratamiento de datos de entrada
 - Replicaciones / análisis de resultados / intervalos de confianza
- Análisis y optimización de los resultados
 - Interpretación de los informes y gráficos generados
 - Utilización del optimizador acoplado al simulador
- Aplicaciones de los alumnos
 - Estudio de caso específico de la actividad profesional del alumno