

MODULO 1- 7 horas

FUNDAMENTOS DE  
SIMULACIÓN

- ¿Qué es la simulación?
- Ventajas y desventajas de la simulación
- Etapas de un estudio de simulación
- Campo de aplicación de la simulación
- Herramientas computacionales para simulación
- Introducción al modelado de sistemas
- Modelado de sistemas en simulación
- Casos documentados de éxito

MODULO 2- 7 horas

FUNDAMENTOS DE  
PROMODEL

- Estructura básica de ProModel (MedModel y ServiceModel)
- Ventajas del software de simulación frente a los lenguajes de programación
- Ejecución de Modelos de simulación existentes
- Creación de Tablas de resultados
- Experimentación con factores de entrada y análisis de efectos sobre los indicadores del sistema
- Creación de Modelos sencillos de simulación
- Representación de la variabilidad del sistema en un modelo de PROMODEL
- Representación de filas o colas de procesos
- Implementación de variables
- Caso de éxito del instructor

MODULO 3- 7 horas

ANÁLISIS DE ENTRADA

- Recopilación y registro de la información
- Revisión de algunos conceptos de estadística
- Análisis de entrada para modelado de sistemas
  - Distribuciones Empíricas (de Usuario)
  - Distribuciones de Probabilidad

MODULO 4- 7 horas

CONSTRUCCIÓN DE LOS  
MODELOS DE SIMULACIÓN

- Consideraciones a tener en cuenta para la elaboración de un buen modelo de simulación.
- Consejos para incrementar la validez y credibilidad del modelo formulado.
- Definición del nivel de detalle de un modelo de simulación.
- Uso de la información de entrada y del modelo conceptual para la creación del modelo definitivo.
- Verificación del modelo definitivo.
- Técnicas estadísticas para la validación de modelos.
- Modelo con Atributos de las entidades y estaciones
- Implementación de rutas con base en las decisiones tomadas con los atributos
- Modelamiento de recursos (operarios, personas, medios de transporte)
  - Recursos estáticos
  - Recursos Dinámicos (redes de movimiento)
- Modelado de tiempos muertos (turnos, descansos, fallos, alistamientos, mantenimientos preventivos) y calendarios.
- Ensamblajes y Escenarios
- Ejemplos y Ejercicios Propuestos.
- Caso de éxito del instructor

MODULO 5- 8 horas

ANÁLISIS DE SALIDA

- Determinación del número de corridas del modelo (y su longitud) necesarias para el análisis.
  - Tiempo de calentamiento del sistema
  - Comparación de las salidas de un modelo con las salidas del sistema (para sistemas existentes).
  - Estimación de las medidas de desempeño esperadas
-