

Modelos de Simulación para el Diseño, Ingeniería y Procura Económica de Plantas de Procesos

OBJETIVOS

Capacitar a los participantes en el uso de modelos de simulación para orientar y validar las actividades de diseño, ingeniería y procura económica de plantas de procesos, en el marco de las exigencias de competitividad y calidad de servicio requeridas para el logro de los objetivos estratégicos del proyecto. El curso está enfocado hacia proyectos de inversión en sectores tales como petróleo, gas, petroquímica, electricidad, minería y manufactura.

DIRIGIDO A:

Gerentes de Proyecto, Gerentes de Ingeniería y Procura, Líderes de disciplina, Ingenieros de Proyecto, Ingenieros de Procura y Personal técnico de proyectos.

CONTENIDO

Capítulo I - Origen y propósito de los proyectos de inversión: Origen y propósito de los proyectos de desarrollo. Qué es un proyecto de inversión de capital. Origen del valor de una inversión de capital. Perspectivas estratégicas de un proyecto de inversión de capital. Marco integral de responsabilidad social. Valor intrínseco de una inversión de capital

Capítulo II - Visión sistémica de un proyecto de inversión de capital: El ciclo de valor de los proyectos. La naturaleza de los proyectos de inversión. Potencial de influenciar valor vs. desembolsos de capital. Organización del proyecto. Programa de ejecución de un proyecto. Enfoque de gerencia sistémica. El Modelo de Planta Virtual. Modelo de simulación de costos en el ciclo de vida. Modelo de simulación financiero. Indicadores de gestión

Capítulo III - Conceptos básicos de estadística y probabilidades: El proceso estadístico. Estadística descriptiva. Estadística analítica. Estadística inductiva. Definición de probabilidad. Simulación Monte Carlo. Metodología. Calidad de resultados

Capítulo IV - Modelaje y simulación de comportamiento de equipos: Principios y prácticas de confiabilidad. Principios y prácticas de mantenibilidad. Principios y prácticas de disponibilidad

Capítulo V - Modelaje y simulación de comportamiento de sistemas de equipos: Definición de sistemas de equipos. Configuraciones básicas. Confiabilidad de sistemas. Mantenibilidad de sistemas. Definición de variables estadísticas. Cálculo de indicadores de calidad de servicio

Capítulo VI - Principios y prácticas de ingeniería económica: Costos de un proyecto de inversión. Valor del dinero en el tiempo. Indicadores. Costo de propiedad. Costos unitarios de producción. Flujos de caja en el ciclo de vida

Capítulo VII – Diseño, Ingeniería y Procura Económica de Plantas de Procesos

Nota: se realizará un trabajo en grupo

INSTRUCTOR

Ing. Luis Eduardo Niño Monró

Ingeniero Civil con más de 40 años de experiencia en las áreas de inspección y gerencia de construcción y consultoría en investigación de operaciones e implantación de sistemas de mantenimiento industrial.

Ha dictado cursos sobre Modelos de Simulación para el Diseño, Ingeniería y Procura Económica de Plantas de Procesos, Teoría de Probabilidades y Aplicaciones en el Mantenimiento, Capacidad Efectiva de Sistemas, Mantenimiento por Objetivos, Gerencia Integral de Proyectos de Inversión y Principios y Prácticas de Control de Proyectos.

INCLUYE: Manuales, Material de Apoyo, Certificado de Asistencia, Refrigerios.
CUPO MÁXIMO: 20 participantes.
HORARIO (24 horas): DE 8:00 am – 5:00 pm