



ESPECIALIZACIÓN EN PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD

SNIES 8570, Resolución de Registro Calificado No. 4921 del 07 de abril de 2014

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 2 Sistemas de Producción y Gestión de la Productividad

- Filosofías de gestión de los sistemas productivos.
- Planeación, programación y control, funciones y herramientas de monitoreo en línea.
- Medición de la productividad total y parcial (Modelo de Sumanth).
Conceptos y ciclo dinámico de la productividad.

Módulo 4 Gestión de Calidad

- Fundamentos de Calidad (Costos de la calidad, sistema de calidad, control de calidad, aseguramiento de calidad, mejoramiento y calidad sostenible).
- Modelos y Herramientas de Calidad (Ciclo PHEA, modelo de planificación y aseguramiento de la calidad DFC, mapeo y caracterización de procesos, herramientas de mejora de procesos, control estadístico de procesos, análisis crítico de modo y efecto de falla ACMEF).
- Normas de Calidad (Familia de normas ISO 9000, norma del sector público GP1000, normas sectoriales, otras normas internacionales).

Módulo 5 Gerencia de la Productividad

- Introducción a los sistemas de producción y planeación estratégica.
- Moldeamiento de problemas.
- Indicadores de productividad
- Técnicas de pronóstico
- Planeación agregada, planeación de recursos, inventarios.
- Plan maestro de producción.
- Uso de software para análisis de pronósticos y planes de producción

Módulo 7 (Electivo) Gerencia de la Calidad

- Evolución y Filosofías de la Calidad (Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa, Taguchi. Premio Baldrige, Premio Deming, Six Sigma).
- Planeación de la Calidad, Control y Mejora (Enfoque hacia el cliente, hoshing planning).
- Sistema de Calidad Total (Diseño sistema/proceso, definición indicadores, implementación y medición desempeño, análisis, evaluación, realimentación, comparación y mejores prácticas).

Módulo 9: Modulo Integrativo - Sistemas de Información Gerencial para la Productividad y la Calidad

- SIG (Conceptos y componentes).
- Diagnóstico organizacional estratégico.
- Planificación de los recursos empresariales.
- Diseño de sistemas de operaciones de calidad.
- Teoría del proceso comunicativo.
- Productividad y optimización.
- Herramientas para proyectos informáticos.
- Modelación de las operaciones.

Módulo 1 Gestión del Talento Humano para la Calidad

- Cultura organizacional para la calidad.
- Liderazgo y calidad.
- Prácticas de administración del talento humano.
- Equipos de mejoramiento de la calidad.

Módulo 3 Informática para la Gestión de la Productividad y la Calidad - TIC

- Gestión de la información y el conocimiento
- Inteligencia de negocios
- Sistemas de información gerenciales
- Modelos de negocios (e-commerce, e-business, e-logística)
-

Módulo 6 (Electivo) Modelación y Simulación de Procesos

- Modelación (Definición, modelos físicos o icónicos, modelos lógicos, conceptuales, analíticos y matemáticos).
- Tipos de Simulación (Definición, simulación estática, dinámica, simulación, discreta, determinista, estocástica y manual, lenguajes de simulación, simuladores de alto nivel).
- Conceptos de Simulación (Entidades, atributos, variables, recursos, colas, acumuladores estadísticos, eventos, inicio y finalización de la simulación, orientada a eventos).
- Herramientas de Simulación (Simulación con hojas de cálculo, itthink, Promodel, excel, arena).

Módulo 8 (Electivo) Auditoría de Sistemas de Gestión de Calidad

- Auditorías de Calidad
- Normatividad de sistemas de auditoría
- Programas y planes de auditoría
- Informes de Auditoría

Módulos Electivos

- Modelación y Simulación de Procesos
- Gerencia de Calidad
- Auditoría de Sistemas de Gestión de Calidad
- Análisis de Proceso y Medidas de Desempeño
- Negociación y Manejo de Conflictos
- Técnicas de Mejoramiento de la Calidad
- Módulos de otras especializaciones