

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL

PERFIL DE COMPETENCIA DEL EGRESADO(A) DE MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL:

1. Explica y desarrolla la capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos en la industria.
2. Desarrolla y aplica habilidades directivas y la ingeniería en el diseño, creación, gestión, desarrollo, fortalecimiento e innovación de las organizaciones, con una orientación sistémica y sustentable para la toma de decisiones en forma efectiva.
3. Explica los procesos de negocio de una organización bajo un marco de referencia de arquitectura empresarial y Business Process Management (BPM), focalizándose en el tema de despliegue de procesos de negocio, su monitoreo y control para lograr resultados alineados a los objetivos estratégicos de la organización de una manera ágil y efectiva, impulsando la búsqueda de creación de valor.
4. Maneja los conceptos y técnicas de organización y gestión relacionadas con el planeamiento y control de operaciones valorando el aporte de la información que se brinda para la toma de decisiones.
5. Gestiona sistemáticamente los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos (ISO 9000:2000).
6. Valora el impacto de la logística en el desempeño competitivo empresarial, considerando que la coordinación e integración de los procesos logísticos dependerá en gran medida de aplicar planes válidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION
ESCUELA DE POSGRADO

7. Explica el contexto de la gestión de proyectos, los procesos de la gerencia de proyectos, planifica la gestión de riesgos, hace el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos, determina la calidad, aseguramiento, control y seguimiento de los proyectos, gestiona los recursos humanos, adquisiciones, elabora informes de rendimiento y otros aspectos técnicos del proyecto.

8. Analiza y evalúa la utilización adecuada de recursos para realizar un eficaz diseño y manufactura de determinado producto, alcanzando un amplio dominio de programación con los softwares CAD: AutoCad, Inventor, Rhinoceros para elaborar planos 2D, modelar sólidos en 3D y realizar ensambles de piezas de trabajo, entre otros.

9. Conoce las técnicas modernas en la operación y el análisis de los sistemas de control y la utilización práctica de los circuitos automáticos empleados en la industria, asimismo conoce los sistemas de supervisión, transmisión y control de otros equipos inteligentes en una planta o proceso industrial.

10. Diseña, Ejecuta y redacta el informe de la tesis, demostrando ética, quedando lista para la subsecuente defensa.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

OBJETIVOS ACADEMICOS

Formar habilidades profesionales para asumir diferentes responsabilidades gerenciales, participando en las soluciones de las industrias con un enfoque estratégico. Con alta conocimiento científico y tecnológicos, capaces de analizar diseñar y optimizar todos los recursos a través de la planificación siendo más competitivos en los sectores productivos.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION
ESCUELA DE POSGRADO

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL								
PLAN DE ESTUDIOS N° 03								
PRIMER CICLO								
CÓDIGO	ASIGNATURA	CREDITOS			HORAS			PRE REQUISITO
		CT	CP	TC	HT	HP	TH	
ISI-I101	Tesis I	4	1	5	64	32	96	-
ISI-I102	Ingeniería de Procesos	4	1	5	64	32	96	-
ISI-I103	Sistemas de Calidad y Producción Esbelta	4	1	5	64	32	96	-
ISI-I104	Gestión de Operaciones en Empresas de Servicios	4	1	5	64	32	96	-
ISI-I105	Logística y Gestión de la Cadena de Suministros	4	1	5	64	32	96	-
	TOTAL :	20	5	25	320	160	480	
SEGUNDO CICLO								
CÓDIGO	ASIGNATURA	CREDITOS			HORAS			PRE REQUISITO
		CT	CP	TC	HT	HP	TH	
ISI-I201	Tesis II	4	1	5	64	32	96	ISI-I101
ISI-I202	Gestión de Proyectos	4	1	5	64	32	96	ISI-I102
ISI-I203	Simulación y Optimización de Procesos	4	1	5	64	32	96	ISI-I104
ISI-I204	Manufactura Integrada por Computadora	4	1	5	64	32	96	-
ISI-I205	Automatización de Procesos Industriales con PLC	4	1	5	64	32	96	ISI-I105
	TOTAL :	20	5	25	320	160	480	
	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS :	50.0						
	Grado que se obtiene:							
	MAESTRO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL							

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL

SUMILLAS

→ **PRIMER CICLO**

227. 101 Tesis I

Aplicación de técnicas de investigación para el desarrollo de la tesis. Estructuración del plan de tesis. Diseño de la investigación. Definición del problema de investigación. Técnicas de recolección y sistematización de bibliografía. Preparación del marco referencial. Normas de redacción y citas bibliográficas. Diseño de las hipótesis y objetivos del proyecto. Identificación de la población objetivo y determinación de la muestra. Técnicas de recolección de datos. Procesamiento de datos con programas estadísticos.

228. 102 Ingeniería de procesos

Identificación y Diseño de Procesos. Herramientas y métodos para la documentación de los procesos de negocio: mapeo de procesos, matrices de actividades, diagramas de flujo. Gestión de Procesos por Indicadores con Balanced Scorecard. Análisis del desempeño de los procesos. Business Process Management. Optimización y Rediseño de Procesos con TOC (Theory of Constrains).

229. 103 Sistemas de calidad y producción esbelta

Modelos de gestión de calidad total. Herramientas para gestión de la calidad. Diseño y Mejora de Procesos. Implementación de la Calidad Total: ISO 9001. Gestión del Cambio y Gestión de Calidad en el Capital Humano: Normativa ISO 9000, Responsabilidad Social y Normativa ISO 14000, OHSAS 18001. Metodología Six sigma. La producción esbelta. Método de las 5 S's. Pull versus Push en operaciones. Justo a Tiempo y el Kanban. TAKT time. Kaizen y PokaYoke.

230. 104 Gestión de operaciones de empresas se servicios

Negocio de los servicios. La naturaleza de los servicios. Estrategias de servicio.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

Administración integral de servicios. Encuentros de servicio. Calidad y productividad del servicio. Recuperación de fallas del servicio. Desarrollo de servicios. Diseño de sistemas de entrega del servicio. Tecnología en empresas de servicio. Gestión del rendimiento. Administración de líneas de espera. Mejora de Procesos.

231. 105 Logística y gestión de la cadena de suministros

Logística y cadena de suministro. Medios de transporte. Distribución física internacional y local. Supply Chain Management. Pronósticos y planificación de la demanda. Gestión de Stocks y Almacenes. Modelos de Distribución Comercial. E-Logistics. Gestión de Compras y Aprovisionamiento. TI aplicados a procesos de SCM. Automatización y Sistemas de Información para Almacenes.

→ SEGUNDO CICLO

232. 201 Tesis II

Las variables en las investigaciones científicas explicativas. El diseño de la ejecución. Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos. Pruebas de hipótesis. Recopilación, análisis, interpretación y presentación de los resultados de la investigación. Revisión del esquema del trabajo de tesis. Estructuración y elaboración del borrador de tesis.

233. 202 Gestión de proyectos

Aplicación del PMBoK. Planeamiento del proyecto. Gestión del alcance. Programación del proyecto. Gestión del tiempo. Control del programa. Gestión del costo. Planeamiento y desempeño del costo. Gestión de recursos humanos. Gestión de las comunicaciones. Gestión de la integración de proyectos. Gestión de las adquisiciones. Gestión de la calidad. Gestión de stakeholders. Gestión de los riesgos del proyecto. Gestión de proyectos de innovación.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION
ESCUELA DE POSGRADO

234. 203 Simulación y optimización de procesos

Evaluar escenarios en los sistemas de producción de los bienes o de servicios para la toma de decisiones mediante la creación de modelos de simulación para eventos discretos en sistemas dinámicos y estocásticos. Recolección de los datos y ajuste de la distribución para eventos estocásticos. Construcción del modelo de simulación. Verificación y validación del modelo de simulación. Optimización con simulación. Comparación de sistemas alternativos.

235. 204 Manufactura integrada por computadora

Componentes de la manufactura integrada por computadora (CIM). Niveles jerárquicos de un CIM. Diseño asistido por computadora (CAD). Producción asistida por computadora (CAM). Integración CAD/CAM. Criterios de selección de un sistema CAD/CAM. Aplicaciones de sistemas de manufactura flexible (FMS). Diseño y fabricación con máquinas CNC. Programación y operación de robots.

236. 205 Automatización de procesos industriales con PLC

Autómatas programables. Factores que intervienen en la decisión de automatización. Funciones lógicas básicas. Componentes principales de un PLC y su función. Procesamiento de señales. Características técnicas de los PLC. Puesta en marcha de sistemas secuenciales. Utilización de temporizadores y de contadores. Monitoreo de las funciones PLC, a través una interface hombre – máquina. Programación de condiciones.