



Ingeniería Industrial

PRIMER CICLO DE FORMACION

Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre
Inglés I <small>INGI-TR 5-90-5</small>	Inglés II <small>INGII-TR 5-90-5</small>	Inglés III <small>INGIII-TR 5-90-5</small>
Valores del Ser <small>VAS-TR 3-45-3</small>	Inteligencia Emocional <small>INE-TR 3-45-3</small>	Desarrollo Interpersonal <small>DEI-TR 3-45-3</small>
Álgebra Lineal <small>ALL-CV 5-90-6</small>	Probabilidad y Estadística <small>PRE-CV 5-90-6</small>	Procesos de Fabricación <small>PRF-ES 5-90-6</small>
Cálculo Diferencial e Integral <small>CDI-CV 6-120-7</small>	Termodinámica <small>TER-CV 5-90-6</small>	Ecuaciones Diferenciales <small>ECD-CV 6-120-7</small>
Introducción a la Ingeniería Industrial <small>III-ES 3-60-4</small>	Electricidad y Magnetismo <small>ELM-ES 5-90-6</small>	Seguridad e Higiene Industrial <small>SHI-ES 3-60-4</small>
Fundamentos de Química <small>FUQ-CV 5-90-6</small>	Dibujo para Ingeniería <small>DII-ES 6-120-7</small>	Metrología <small>MET-ES 5-90-6</small>
Fundamentos de Física <small>FUF-CV 5-105-6</small>	Tecnología de los Materiales <small>TEM-ES 4-75-5</small>	Control Estadística de la Calidad <small>CEC-ES 5-105-6</small>

SEGUNDO CICLO DE FORMACION

Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre
Inglés IV <small>INGIV-TR 5-90-5</small>	Inglés V <small>INGV-TR 5-90-5</small>	Inglés VI <small>INGVI-TR 5-90-5</small>
Habilidades del Pensamiento <small>HAP-TR 3-45-3</small>	Habilidades Organizacionales <small>HAO-TR 3-45-3</small>	Ética Profesional <small>ETP-TR 3-45-3</small>
Lógica de Programación <small>LOPES 4-75-5</small>	Administración de la Producción <small>ADP-ES 5-90-6</small>	Planeación de la Producción <small>PLP-ES 5-105-6</small>
Estadística Industrial <small>ESI-ES 5-90-5</small>	Investigación de Operaciones <small>INO-ES 5-105-6</small>	Análisis de Decisiones <small>AND-ES 5-90-6</small>
Gestión Empresarial <small>GEE-ES 3-60-4</small>	Ingeniería de Planta <small>INP-ES 5-90-6</small>	Automatización y Control <small>AUC-ES 5-90-6</small>
Análisis y Enfoque de Sistemas <small>AES-ES 4-75-5</small>	Ingeniería de Métodos <small>INM-ES 5-90-6</small>	Estudio del Trabajo <small>EST-ES 5-90-6</small>
Estancia <small>ES1-ES 165-10</small>	Fundamentos de Ingeniería Electrónica <small>FIE-ES 5-90-5</small>	Diseño de Experimentos <small>DIE-ES 5-90-6</small>

PROFESIONAL ASOCIADO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. 480 horas

TERCER CICLO DE FORMACION

Séptimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre
Inglés VII <small>INGVII-TR 5-90-5</small>	Inglés VIII <small>INGVIII-TR 5-90-5</small>	Inglés IX <small>INGIX-TR 5-90-5</small>
Ingeniería Económica <small>INE-ES 4-75-5</small>	Administración de la Calidad Total <small>ACT-ES 5-90-6</small>	Sistemas de Gestión de la Calidad <small>SGC-ES 5-90-6</small>
Sistemas de Manufactura <small>SIM-ES 5-90-6</small>	Optativa <small>OP2-ES 4-75-5</small>	Administración de Proyectos <small>ADP-ES 5-90-6</small>
Planeación Estratégica <small>PLE-ES 3-60-4</small>	Simulación de Sistemas Productivos <small>SSP-ES 5-90-6</small>	Desarrollo Sustentable <small>DES-ES 4-75-5</small>
Contabilidad Industrial <small>COI-ES 3-60-4</small>	Optativa <small>OP2-ES 4-75-5</small>	Optativa <small>OP2-ES 4-75-5</small>
Optativa <small>OP1-ES 3-60-4</small>	Logística <small>LOG-ES 5-105-6</small>	Administración de Recursos Humanos <small>ARI-ES 4-75-5</small>
Estancia <small>ES2-ES 165-10</small>	Análisis Financiero <small>ANF-ES 4-75-5</small>	Manufactura de Clase Mundial <small>MCM-ES 5-105-6</small>

INGENIERO INDUSTRIAL.

SEGUNDA SALIDA LATERAL

SEGUNDA SALIDA LATERAL

Estadía

COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

* EXAMINAR LAS CARACTERÍSTICAS CLAVE DE CALIDAD DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS, A TRAVÉS DE MUESTREO, OBSERVACIÓN Y OTRAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA CONSTRUIR INDICADORES ESTADÍSTICOS.

* ELABORAR PLANES DE CONTROL DE CALIDAD PARA VERIFICAR LA VARIABILIDAD DE INSUMOS, PROCESOS Y PRODUCTOS A TRAVÉS DE LAS METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS QUE ASEGUREN LA CALIDAD DEL PRODUCTO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DADAS.

* DETERMINAR CONDICIONES OPERATIVAS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DEL LABORATORIO PARA IDENTIFICAR AQUELLOS QUE REQUIEREN CALIBRACIÓN.

* CALIBRAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA MANTENER LA CONFIABILIDAD DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN.

COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

* EJECUTAR SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, REQUERIDOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.

* DISEÑAR LAYOUTS Y OPERACIONES, POR MEDIO DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LAS OPERACIONES PARA QUE SEAN RENTABLES, SEGURAS Y ERGONÓMICAS.

* DISEÑAR INSTALACIONES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN CONFIABLES, CAPACES, SEGUROS, RENTABLES Y ADAPTADOS HACIA LA MEJORA CONTINUA PARA PRESERVAR LA SALUD DE LOS EMPLEADOS, CON RESPETO AL MEDIO AMBIENTE.

* GESTIONAR LAS ACCIONES OPERATIVAS Y TÁCTICAS, PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO DE MANERA SEGURA Y SUSTENTABLE.

* PLANEAR LA PRODUCCIÓN, MEDIANTE TÉCNICAS DE PLANEACIÓN PARA DETERMINAR LOS LÍMITES Y NIVELES QUE DEBEN MANTENER LAS OPERACIONES DE LA ORGANIZACIÓN EN EL FUTURO.

* ESTABLECER PLANES DE TRABAJO CON BASE EN LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO PARA ALCANZAR LA RENTABILIDAD DE LA ORGANIZACIÓN.

* DISEÑAR PROPUESTA DE MEJORA, MEDIANTE EL DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE OPCIONES PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE AQUELLA.

* VERIFICAR PROPUESTA DE MEJORA CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN PARA HACER EFECTIVA LA MEJORA.

* MODELAR EL SISTEMA VIGENTE MEDIANTE TÉCNICAS MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICAS Y DE SISTEMAS PARA IDENTIFICAR ÁREAS DE MEJORA.

COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN

* ADAPTAR LOS PROCESOS ESTADÍSTICOS, ADMINISTRATIVOS Y PRODUCTIVOS DE LA EMPRESA, DE ACUERDO A LOS MODELOS DE REFERENCIA PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LOS MISMOS.

* ELABORAR DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, A PARTIR DE MODELOS DE REFERENCIA PARA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.

* DIRIGIR SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LOS MODELOS DE REFERENCIA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE MANUALES Y PROCEDIMIENTOS.

* MEDIR LA EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, A TRAVÉS DE AUDITORÍAS PARA PREVENIR Y CORREGIR DESVIACIONES DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.

* ORGANIZAR, SISTEMAS AVANZADOS DE MANUFACTURA, PARA LA FABRICACIÓN DE DIFERENTES PRODUCTOS QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y MINIMIZAN TIEMPOS Y COSTOS ASEGURANDO SU RENTABILIDAD MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES Y TECNOLOGÍAS DE PUNTA.

* CONTROLAR LA PRODUCCIÓN, A TRAVÉS DE TOMA DE DECISIONES Y ACCIONES QUE SON NECESARIAS PARA CORREGIR EL DESARROLLO DE UN PROCESO, DE MODO QUE SE APEGUE AL PLAN TRAZADO.

* PLANEAR LAS OPERACIONES DE LA CADENA DE SUMINISTRO, CONSIDERANDO TODOS LOS ACONTECIMIENTOS Y FACTORES POSIBLES QUE PUEDAN CAUSAR UNA INTERRUPCIÓN PARA ASEGURAR EL FLUJO DE PRODUCCIÓN REQUERIDO.

* CONTROLAR LA GESTIÓN DE LOS FLUJOS FÍSICOS, ADMINISTRATIVOS Y DE LA INFORMACIÓN, DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA ORGANIZACIÓN APLICANDO ESTRATEGIAS DE MANUFACTURA DE CLASE MUNDIAL.

* DIAGNOSTICAR EL DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN, CON BASE EN LOS OBJETIVOS Y LA DOCUMENTACIÓN, PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS.

* SIMULAR EL MODELO DE LA SITUACIÓN A MEJORAR APLICANDO LOS PRINCIPIOS DE SIMULACIÓN Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO PARA IDENTIFICAR ÁREAS DE MEJORA.

* FORMULAR PLAN DE MEJORA VALIDADO CON BASE EN CRITERIOS DE MÁXIMO RENDIMIENTO PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO.

* DIAGNOSTICAR ÁREAS DE OPORTUNIDAD CON DESEMPEÑO MENOR AL ESPERADO MEDIANTE EL ENFOQUE DE SISTEMAS PARA IMPLANTAR TECNOLOGÍA DE CLASE MUNDIAL.

* EJECUTAR PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE TECNOLOGÍA DE CLASE MUNDIAL, MEDIANTE EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA OBTENER MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD.

Optativas Séptimo Cuatrimestre (OP1)

Sistemas de Información
Administración de la Industria Petrolera
Sistemas de Mantenimiento
Ingeniería en Diseño y Desarrollo del Producto
Administración de la Capacitación
Investigación de Operaciones II
Legislación Industrial
Diseño Industrial
Visión Empresarial
Diseño del Trabajo
Optativas Octavo y Noveno (OP2)
Planeación Avanzada de la Calidad del Producto
Sistemas de Manufactura Esbelta
Seis Sigma
Plantas de Energía
Administración del Comercio Exterior
Plan Emprendedor
Formulación y Gestión de Proyectos
Diseño y Desarrollo de Productos y Servicios
Asesoría Industrial y Empresarial
Tecnologías de la Información
Administración del Mantenimiento
Administración de la Cadena de Suministro

Capacitación Empresarial
Mercadotecnia
Desarrollo de Emprendedores
Procesos Textiles
Procesos del Tejido
Manufactura de la Confección
Diseño y Moda
Ingeniería del Producto
Gestión de Inventarios
Competitividad y Globalización
Desarrollo Tecnológico e Innovación
Redes de Colaboración
Técnicas de Consultoría
Ingeniería de Sistemas en la Organización
Diseño y Manufactura Asistido por Computadora
Mantenimiento Industrial
Optimización y Mejora
Manufactura Virtual
Sistemas Integrados de Manufactura

