

INGENIERÍA INDUSTRIAL

¿QUÉ SE EVALÚA?

SUB ÁREAS	ETAPA I	ETAPA II	
	Conocimientos Examen Teórico	Habilidades y Destrezas Examen Oral y/o Práctico	Actitudes y Valores
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de una variable. • Cálculo integral. • Cálculo de varias variables. • Álgebra lineal. • Estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fenómenos numéricos e interpretación de datos, cálculo y desarrollo de ejercicios numéricos, razonamiento para resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación de las matemáticas como valor básico para la resolución de problemas de la ingeniería. • Paciencia hacia las matemáticas.
Física-Química	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de energías. • Electricidad y magnetismo. • Tipos de mezclas. • Química orgánica. • Química inorgánica. • Química analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y aplicación de fórmulas de la Física y Química para la resolución de problemas sobre fenómenos de nuestro entorno, así como la comprensión de los aspectos teóricos que dieron lugar a dichos fenómenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de los elementos para la identificación de los fenómenos físicos que se producen en nuestro entorno, los cuales pueden ser evaluados a través de las diferentes fórmulas que existen. • Pensamiento analítico para identificar los mecanismos de solución a los problemas derivados de la misma naturaleza de la Física.
Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> • Marco jurídico de la empresa. • Derecho mercantil. • Registro Público de Comercio. • Derecho laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre las leyes aplicables en nuestro país referente a las cuestiones jurídicas aplicables a las empresas, así como también conocer las obligaciones y beneficios que tiene un trabajador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto por las leyes que rigen en nuestro país sobre los aspectos legales de las empresas. Compromiso de cumplir con sus obligaciones correspondientes.

Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso administrativo. • Emprendedores. • Liderazgo. • Administración de capital humano. • Administración de personal. • Tipos de relaciones. • Administración estratégica. • Sueldos y salarios. • Desarrollo organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas y herramientas para una correcta organización, dirección y control de los recursos: los financieros, materiales, tecnológicos y humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad en el manejo de los recursos de la organización o la empresa. • Asertividad en la interpretación de información en los diferentes contextos empresariales. • Justicia en la toma de decisiones, siempre en búsqueda del bien común, sin favoritismos ni actitudes caprichosas.
Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería económica. • Fundamentos de contabilidad. • Contabilidad administrativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de lenguaje que permita la interpretación y argumentación contable, con base en norma específica. • Habilidad numérica para el análisis de estrategias de solución, así también para se cuente, se mida o se estime. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto a los lineamientos y disposiciones de la normatividad jurídica en que se circunscribe la actividad empresarial/contable.
Ciencias de la Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de operaciones. • Higiene y seguridad industrial. • Estudio del trabajo. • Electrónica básica. • Máquinas y herramientas. • Ergonomía. • Ingeniería ambiental. • Metrología y normalización. • Ciencias de los materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y análisis de planes de acción para disminuir los riesgos y accidentes dentro de las industrias. • Identificación de las fases de los proyectos que se realizan en una empresa, para diagnosticar a tiempo los obstáculos que pudieran entorpecer el logro de los objetivos planteados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo para lograr que los integrantes de un equipo puedan colaborar hacia el mismo objetivo. • Compromiso cumplir con los términos acordados para la implementación de propuestas de proyectos industriales en las empresas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de los diferentes residuos industriales que se generan en las empresas, identificando el tipo de tratamiento correcto que se les debe de dar. • Análisis de los procesos de almacenaje en las industrias, para buscar su optimización en tiempos y costos. • Identificación de los tipos de materiales que ofrecen mayores ventajas a una empresa al momento de realizar grandes producción, disminuyendo con ellos gastos innecesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autocrítica para identificar las áreas de mejora en el desarrollo de su labor profesional. • Disciplina para buscar la solución a los problemas en una empresa, sin caer en la desesperación o frustración. • Honestidad en el diagnóstico de fallas en los equipos industriales o maquinarias, indicando las mejores opciones para su reparación.
Ingeniería Aplicada <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los sistemas de calidad. • Automatización industrial. • Administración del mantenimiento. • Administración de la producción. • Ingeniería de planta. • Evaluación de proyectos de inversión. • Manufactura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de mejoras dentro de una empresa para lograr la calidad total en sus procesos, productos o servicios que ofrecen al cliente. • Diseño de propuestas de automatización en las industrias, buscando con ello la disminución en tiempos y costos. • Identificación de los pasos a seguir en cada una de las diferentes etapas de producción que tienen las empresas con sus productos. • Manejo de herramientas administrativas para el establecimiento de planes de negocios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para coordinar a los integrantes de un equipo de desarrollo de proyectos de inversión. • Responsabilidad en la aplicación de las medidas de seguridad necesarias para la protección de la información de la empresa. • Gestión del tiempo que le ayuden a la sistematización de la información para brindarla en tiempos requeridos por la empresa.

	•	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de reportes que muestren la bitácora de mantenimiento que se ha dado al equipo o maquinaria de una empresa. • Comprensión de los indicadores de rentabilidad para que a partir de ellos puedan tomar decisiones sobre el inicio, seguimiento o cancelación de un proyecto en la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paciencia para analizar los problemas tecnológicos de una empresa y no caer en la desesperación, y con ello proponer las alternativas de solución que se apeguen a las características del problema.
Tecnología Informática	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones informáticas. • Principales aplicaciones de Microsoft Office. • Diseño asistido por computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de las principales aplicaciones ofimáticas que existen actualmente, así como su correcta instalación y configuración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad para utilizar el software informático de manera adecuada, salvaguardando la información y sin buscar utilizarla para beneficios de terceros o propios. • Disposición para mantenerse actualizado con las nuevas versiones de los programas que surgen con el paso del tiempo.
Ética	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de ética. • Tipos de valores • Código de ética profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transparencia en el ejercicio de la labor profesional, así como la rendición de cuentas, la prestación de servicios eficaces y de alta calidad y la responsabilidad ante el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espíritu diligente y respetuoso del marco normativo jurídico, así como de los datos sensibles de los individuos, ya sean personas físicas o morales.