



INGENIERÍA INDUSTRIAL

DECÍDETE, FÓRMATE Y LIDERA

**Universidad Tecnológica
de El Salvador**



¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA INDUSTRIAL?

La ingeniería industrial es una profesión estratégica en el progreso de las sociedades y un fuerte eslabón en el desarrollo de los países. Esta ingeniería atiende áreas de producción, administración, gestión de calidad y otras que están relacionadas con la industria. Los ingresos de los países se fundamentan en la capacidad que tienen de transformar materias primas en productos finales, ya que en el nivel de transformación se basa el valor agregado de los productos. Esta carrera persigue formar los profesionales que administren el sector industrial según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU.

COMPETENCIAS BÁSICAS

- »»» Dibujar gráficos bidimensionales utilizando instrumentos y normativas para comunicar efectivamente las ideas técnicas sobre objetos de la realidad que necesiten ser producidos.
- »»» Describir el perfil de desarrollo profesional de la ingeniería en la sociedad.
- »»» Desarrollar la capacidad para la solución de ecuaciones, gráfica de funciones algebraicas, logarítmicas, exponenciales, trigonométricas, las secciones cónicas en sus diferentes representaciones y matrices y determinantes.
- »»» Desarrollar la capacidad para encontrar límites en expresiones algebraicas, derivadas de expresiones algebraicas, logarítmicas, exponenciales y trigonometrías, integrales y sus aplicaciones a diversos modelos matemáticos.
- »»» Aplicar correctamente las leyes de Newton a la solución de problemas sencillos de ingeniería relacionados con el equilibrio, el movimiento y las fuerzas de contacto.
- »»» Aplicar los conceptos aprendidos sobre cálculo integral con una variable con el objeto de calcular áreas de regiones y volúmenes de sólidos, en coordenadas rectangulares, polares, vectores, ecuaciones de planos, rectas y superficies en el espacio.
- »»» Aplicar correctamente las leyes de la Termodinámica a la solución de problemas sencillos de ingeniería.
- »»» Aplicar los conceptos del cálculo diferencial e integral en varias variables y conceptos de Ecuaciones diferenciales, en la solución de problemas matemáticos y adecuarlos en la construcción de modelos representativos de la vida real.
- »»» Aplicar correctamente las leyes de Coulomb, Ohm, Kirchhoff, Gauss y Biot-Savar y Ampere a la solución de problemas sencillos de ingeniería relacionados con la electrostática, circuitos eléctricos, campo eléctrico y magnético respectivamente.
- »»» Aplicar las herramientas estadísticas para facilitar la toma de decisiones.

- »»» Analizar problemas y requerimientos de la cadena de valor.
- »»» Aplicar el proceso administrativo.
- »»» Administrar la productividad de las organizaciones para cumplir los requisitos de clientes, proveedores, recurso humano y accionista.
- »»» Procesar información contable relativa activos, pasivo, patrimonio neto, costos, gastos e ingresos.
- »»» Asistir al especialista en las áreas de mercadeo, negocios y turismo.
- »»» Aplicar las normas, especificaciones, códigos, manuales, planos y diagramas de equipos y sistemas electromecánicos.
- »»» Aplicar los modelos matemáticos en las transacciones nacionales como internacionales, conocer y aplicar las ventajas y desventajas de tarjetas de crédito, préstamos a plazo y diferidos.
- »»» Gestionar tecnología estratégica de la organización.
- »»» Aplicar las probabilidades para cálculos de muestras y análisis de la calidad de los productos elaborados por las empresas.
- »»» Administrar el desarrollo de las personas en las organizaciones
- »»» Administrar las finanzas de la empresa.
- »»» Gestionar los procesos de la organización.

¿CUÁL ES EL ÁREA LABORAL EN QUE SE PUEDE DESARROLLAR EL FUTURO PROFESIONAL?

- »»» Diseñar, evaluar y gestionar sistemas productivos y sus recursos de los sectores industriales y de servicios.
- »»» Administrador de sistemas de gestión de la calidad.
- »»» Diseñador de sistemas de gestión administrativa.
- »»» Gestionar proyectos.
- »»» Planificador, programador y controlador de la logística empresarial u organizacional.





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
INGENIERÍA INDUSTRIAL, MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
VIGENCIA DEL PLAN DE ESTUDIO Del 01-2023 al 02-2027

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS
 INGENIERÍA INDUSTRIAL, MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
 AÑO DE INICIO: 2023

6.4 Malla Curricular



Periodo de Vigencia:
 Del 01-01-2023 al 01-02-2027

I AÑO		II AÑO		III AÑO		IV AÑO		V AÑO																															
CICLO I	CICLO II	CICLO III	CICLO IV	CICLO V	CICLO VI	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X																														
1. DIB-I Diseño Técnico 20 U.V. 20 U.V.	6. DIB-II Diseño Industrial 19 U.V. 35 U.V.	10. EST-I Estadística y Probabilidades 16 U.V. 32 U.V.	14. MODE-I Modelos de Decisión 20 U.V. 72 U.V.	18. OFPA-I Operaciones de Fabricación 20 U.V. 92 U.V.	24. ESTRI-I Estudio del Trabajo I 24 U.V. 26 U.V.	28. ESTO-I Estudio del Trabajo II 24 U.V. 132 U.V.	34. APR-I Planificación y Control de las Operaciones 20 U.V. 132 U.V.	38. DIER-I Distribución en Planta 16 U.V. 168 U.V.	43. OSAC-I Gestión de Servicio al Cliente 16 U.V. 184 U.V.																														
2. ORTI-I Orientación Técnica de Ingeniería 20 U.V.	7. REA-I Realidad Nacional 20 U.V.	11. FISI-I Física I 20 U.V.	15. FISI-II Física II 20 U.V.	19. FISI-III Física III 20 U.V.	25. MIPRO-I Métodos Probabilísticos Aplicados a Ingeniería 24 U.V.	31. ETIO-I Sistemas Integrados de Calidad Medio Ambiente Seguridad y Salud Ocupacional 24 U.V.	37. INDP-I Investigación y Desarrollo de Productos 24 U.V.	40. ETQO-I Aseguramiento de la Calidad 24 U.V.	44. ETQO-II Auditoría de Gestión de la Calidad 24 U.V.																														
3. MATH-I Matemática I 20 U.V.	8. MATH-II Matemática II 20 U.V.	12. MATH-III Matemática III 20 U.V.	16. MATH-IV Matemática IV 20 U.V.	21. COCI-I Contabilidad y Costos 20 U.V.	26. MATH-F Matemática Financiera 20 U.V.	33. COIN-I Costos Industriales 20 U.V.	36. FIN-I Finanzas Industriales 20 U.V.	41. EPR-I Formulación y Evaluación de Proyectos 20 U.V.	45. ADM-I Administración de Proyectos 20 U.V.																														
4. STOR-I Seminario Taller de Competencias 20 U.V.	9. MET-I Metodología y Técnicas de la Investigación 20 U.V.	13. EPRO-AC Ética 20 U.V.	17. INGL-I Inglés I 20 U.V.	22. INGL-II Inglés II 20 U.V.	27. SIEL-I Instalaciones Eléctricas 20 U.V.	32. SIST-AC Sistemas Integrados Administrativos 20 U.V.	37. INVI-I Administración de Inventarios 20 U.V.	42. GCOM-AC Gestión de Compras y Abastecimiento 20 U.V.	46. ETO-I Gestión del Transporte 20 U.V.																														
5. EXGE-I Expresión Oral y Escrita del Español 20 U.V.			18. INVI-AC Investigación de Mercados 20 U.V.	23. LOGA-I Lógica Aplicada 20 U.V.	28. AUTO-I Automatización de Procesos Industriales 20 U.V.	33. HSI-AC Grupos de la Seguridad y la Salud Ocupacional 20 U.V.	38. ETQO-II Manejo de Materiales y Administración de Almacenes 20 U.V.																																
<p align="center">ASIGNATURAS DE CICLO EXTRAORDINARIO. Nota: Un estudiante podrá cursar solamente una asignatura en periodo extraordinario.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm. Nombre</th> <th>Núm. Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2 Orientación Técnica de Ingeniería</td><td>23 Lógica Aplicada</td></tr> <tr><td>3 Matemática I</td><td>24 Estudio del Trabajo I</td></tr> <tr><td>5 Expresión Oral y Escrita del Español</td><td>30 Sistemas Integrados de Calidad Medio Ambiente Seguridad y Salud Ocupacional</td></tr> <tr><td>6 Diseño Industrial</td><td>33 Costos Industriales</td></tr> <tr><td>7 Realidad Nacional</td><td>38 Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional</td></tr> <tr><td>9 Metodología y Técnicas de la Investigación</td><td>34 Planificación y Control de las Operaciones</td></tr> <tr><td>10 Estadística y Probabilidades</td><td>37 Administraciones de Inventarios</td></tr> <tr><td>12 Matemática III</td><td>40 Aseguramiento de la Calidad</td></tr> <tr><td>13 Ética</td><td>43 Formulación y Evaluación de Proyectos</td></tr> <tr><td>14 Modelos de Decisión</td><td>42 Gestión de Compras y Abastecimiento</td></tr> <tr><td>17 Inglés I</td><td>44 Gestión de Servicio al Cliente</td></tr> <tr><td>18 Investigación de Mercados</td><td>45 Auditoría de Gestión de la Calidad</td></tr> <tr><td>20 Física II</td><td>46 Administración de Proyectos</td></tr> <tr><td>22 Inglés II</td><td>46 Gestión del Transporte</td></tr> </tbody> </table>										Núm. Nombre	Núm. Nombre	2 Orientación Técnica de Ingeniería	23 Lógica Aplicada	3 Matemática I	24 Estudio del Trabajo I	5 Expresión Oral y Escrita del Español	30 Sistemas Integrados de Calidad Medio Ambiente Seguridad y Salud Ocupacional	6 Diseño Industrial	33 Costos Industriales	7 Realidad Nacional	38 Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional	9 Metodología y Técnicas de la Investigación	34 Planificación y Control de las Operaciones	10 Estadística y Probabilidades	37 Administraciones de Inventarios	12 Matemática III	40 Aseguramiento de la Calidad	13 Ética	43 Formulación y Evaluación de Proyectos	14 Modelos de Decisión	42 Gestión de Compras y Abastecimiento	17 Inglés I	44 Gestión de Servicio al Cliente	18 Investigación de Mercados	45 Auditoría de Gestión de la Calidad	20 Física II	46 Administración de Proyectos	22 Inglés II	46 Gestión del Transporte
Núm. Nombre	Núm. Nombre																																						
2 Orientación Técnica de Ingeniería	23 Lógica Aplicada																																						
3 Matemática I	24 Estudio del Trabajo I																																						
5 Expresión Oral y Escrita del Español	30 Sistemas Integrados de Calidad Medio Ambiente Seguridad y Salud Ocupacional																																						
6 Diseño Industrial	33 Costos Industriales																																						
7 Realidad Nacional	38 Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional																																						
9 Metodología y Técnicas de la Investigación	34 Planificación y Control de las Operaciones																																						
10 Estadística y Probabilidades	37 Administraciones de Inventarios																																						
12 Matemática III	40 Aseguramiento de la Calidad																																						
13 Ética	43 Formulación y Evaluación de Proyectos																																						
14 Modelos de Decisión	42 Gestión de Compras y Abastecimiento																																						
17 Inglés I	44 Gestión de Servicio al Cliente																																						
18 Investigación de Mercados	45 Auditoría de Gestión de la Calidad																																						
20 Física II	46 Administración de Proyectos																																						
22 Inglés II	46 Gestión del Transporte																																						
<p>NÚMERO CORRELATIVO: []</p> <p>PRERREQUISITO: []</p>						<p>CODIGO: []</p> <p>NOMBRE DE ASIGNATURA: []</p> <p>UNIDADES VALORATIVAS: []</p>																																	

Proceso de Graduación:
 Es el conjunto de actividades académicas que desarrolla el egresado, de acuerdo con la modalidad de cada IES, con la asesoría de un docente especializado.

