

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA



Ingeniería en

Control Eléctrico

Modalidad Presencial

Facultad de Ingeniería y Sistemas



Perfil del Profesional

Descripción

La Ingeniería en Control Eléctrico integra conocimientos de diseño, programación, desarrollo de hardware, redes de comunicación e instrumentación industrial, en donde se utilizan las tecnologías modernas de última generación para transformar la industria salvadoreña para que sus procesos sean productivos, óptimos y eficientes.

El aumento de la producción y la automatización da la pauta para la creación de nuevas plazas con personal especializado en TIC y la Industria (Mecatrónica y Automatización), y es dentro de esta área que se posiciona la Ingeniería en Control Eléctrico.

Objetivos

- Desarrollar habilidades enfocadas a la resolución de problemas para aplicarlas en la automatización de los procesos productivos de las empresas en El Salvador.
- Fortalecer las características de innovación tecnológica con el propósito de gerenciar, administrar, diseñar, programar e implementar soluciones de sistemas automatizados para el control de los procesos industriales.

Perfil de Ingreso

Conocimientos

- Matemáticas.
- Física.
- Química.
- Dibujo.
- Computación.
- Electrónica.
- Redacción de documentos.

Habilidades

- Capacidad de observación y de análisis.
- Habilidad para el cálculo numérico.
- Resolución de problemas.
- Manejo de ofimática.
- Manejo de instrumentos o equipos.
- Ser creativo.

Actitudes

- Preferencia por las ciencias y tecnologías.
- Creatividad y tenacidad.
- Compromiso ético-social.
- Actitud positiva para adquirir nuevos conocimientos y realizar innovaciones.
- Iniciativa, dedicación al estudio intensivo y disposición al trabajo en equipo.

Puestos a Desempeñar

- Gerente de Mantenimiento de Automatización.
- Jefe de Mantenimiento de Sistemas Automatizados.
- Diseñador de Proyectos de Automatización.
- Gerente de Servicio Técnico de Automatización.
- Gerente de Ventas Técnicas de Equipos de Automatización.
- Supervisor de Montaje de Proyectos de Automatización.
- Integrador de Sistemas de Control.
- Supervisor de Productos Técnicos de Automatización.

U.V.=Unidades Valorativas

● = Asignaturas Enriquecidas con contenido ASU

| | Asignatura | U.V. | Prerrequisito |
|-----|---|------|---|
| I | 1 Cultura General ● | 4 | Bachiller |
| | 2 Lógica Proposicional ● | 4 | Bachiller |
| | 3 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones I ● | 4 | Bachiller |
| | 4 Química Técnica ● | 5 | Bachiller |
| | 5 Dibujo de Mecanismos Asistido por Computadora | 4 | Bachiller |
| II | 6 Introducción a la Física ● | 5 | Bachiller |
| | 7 Cálculo I ● | 4 | Lógica Proposicional |
| | 8 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones II ● | 4 | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones I |
| | 9 Inglés I | 4 | Bachiller |
| | 10 Redacción y Ortografía ● | 4 | Bachiller |
| III | 11 Física I ● | 5 | Introducción a la Física |
| | 12 Cálculo II ● | 4 | Cálculo I |
| | 13 Fundamentos de Programación de Controladores | 4 | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones II |
| | 14 Inglés II | 4 | Inglés I |
| | 15 Filosofía de la Calidad ● | 4 | Bachiller |
| IV | 16 Física II ● | 5 | Física I |
| | 17 Cálculo III ● | 4 | Cálculo II |
| | 18 Estadística I ● | 4 | Cálculo I |
| | 19 Sociedad de la Información ● | 4 | Bachiller |
| | 20 Fundamentos de Automatización | 5 | Fundamentos de Programación de Controladores |
| V | 21 Física III ● | 5 | Física II |
| | 22 Cálculo IV ● | 4 | Cálculo III |
| | 23 Circuitos Digitales I ● | 4 | Fundamentos de Programación de Controladores |
| | 24 Física Estructural ● | 4 | Física II |
| | 25 Instrumentación Industrial | 4 | Fundamentos de Automatización |

VI

| Asignatura | U.V. | Prerrequisito |
|-------------------------------------|------|----------------------------|
| 26 Sistemas Eléctricos Lineales I ● | 4 | Física III |
| 27 Circuitos Digitales II ● | 4 | Circuitos Digitales I |
| 28 Electrónica Analógica I | 4 | Física III |
| 29 Contabilidad para Ingenieros ● | 4 | Cálculo I |
| 30 Neumática e Hidráulica | 4 | Instrumentación Industrial |

VII

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| 31 Sistemas Eléctricos Lineales II ● | 4 | Sistemas Eléctricos Lineales I |
| 32 Principios de Termodinámica | 4 | Física II |
| 33 Electrónica Analógica II | 4 | Electrónica Analógica I |
| 34 Ingeniería Económica ● | 4 | Contabilidad para Ingenieros |
| 35 Programación de Controladores Lógicos Programables | 5 | Neumática e Hidráulica |

VIII

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| 36 Administración de Mantenimiento Electromecánico | 4 | Ingeniería Económica |
| 37 Electrónica de Potencia I | 4 | Electrónica Analógica II |
| 38 Conversión de Energía Electromecánica I | 4 | Sistemas Eléctricos Lineales II |
| 39 Ética ● | 4 | Bachiller |
| 40 Emprendimiento e Innovación ● | 4 | Bachiller |

IX

| | | |
|--|---|---|
| 41 Formulación y Evaluación de Proyectos ● | 4 | Administración de Mantenimiento Electromecánico |
| 42 Instalaciones Eléctricas I | 4 | Sistemas Eléctricos Lineales II |
| 43 Asignatura Electiva I | 4 | Ver tabla de Asignaturas Electivas |
| 44 Asignatura Electiva II | 4 | Ver tabla de Asignaturas Electivas |

X

| | | |
|--|---|---|
| 45 Energías Renovables y Eficiencia Energética | 4 | Conversión de Energía Electromecánica I |
| 46 Gestión Empresarial ● | 4 | Ingeniería Económica |
| 47 Asignatura Electiva III | 4 | Ver tabla de Asignaturas Electivas |
| 48 Asignatura Electiva IV | 4 | Ver tabla de Asignaturas Electivas |

Totales

199

Tabla de Asignaturas Electivas (ASE)

Impar

| Asignatura | U.V. | Prerrequisito |
|--------------------------------------|------|--|
| 1 Fundamentos de Control de Procesos | 4 | Programación de Controladores Lógicos Programables |
| 2 Electrónica de Potencia II | 4 | Electrónica de Potencia I |
| 3 Electroneumática | 4 | Programación de Controladores Lógicos Programables |

Par

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 4 Instalaciones Eléctricas II | 4 | Instalaciones Eléctricas I |
| 5 Redes de Tierra | 4 | Instalaciones Eléctricas I |
| 6 Seguridad Industrial Automatizada | 4 | Programación de Controladores Lógicos Programables |



Admisiones

Edificio de Atención al Estudiante, 1.er Nivel, 55 Av. Sur,
Condominio Centro Roosevelt, entre Alameda Roosevelt y
Av. Olímpica, San Salvador, El Salvador, C.A.

☎ 2209-2834 | ✉ admisiones@ufg.edu.sv



Educación de Clase Mundial ahora en El Salvador



Powered by **Arizona State University**®



#1 en los EE.UU. en innovación

ASU por delante de MIT y de Stanford — U.S. News & World Report, 11 años, 2016–26