

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>DEPARTAMENTO:</b> ELECTRICA Y ELECTRONICA		<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b> AUTOMATICA Y ROBOTICA	
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b> INTROD ING AUTOMATIZACIÓN		<b>PERIODO ACADÉMICO:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> EAU02		<b>No. CREDITOS:</b>	<b>NIVEL:</b> PREGRADO
<b>FECHA ELABORACIÓN:</b>	<b>EJE DE FORMACIÓN</b>	<b>HORAS / SEMANA</b>	
	BÁSICA	<b>TEÓRICAS:</b>	<b>PRÁCTICAS/LABORATORIO</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b> Esta asignatura presenta al estudiante una introducción a la Ingeniería, y en particular a los procesos productivos industrializados la información general sobre el perfil del Ingeniero en Electrónica y Automatización, introducción, aplicaciones, técnicas básicas y tendencias de la Automatización, la Ingeniería de Control y la Ingeniería Electrónica			
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b> Esta asignatura es parte de la Unidad Básica, la misma que contribuirá con los conocimientos generales en los temas relacionados a la automatización de procesos industriales, de tal manera que el estudiante tenga una visión clara del campo en el cual se desarrollará su estudio y a futuro su profesión			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):</b> Describe los componentes de un proyecto básico de Ingeniería y Automatización			
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Establecer el contexto de aplicación de la Ingeniería en Automatización			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):</b> Describe el propósito de la Ingeniería, de la Carrera y el campo ocupacional de Ingeniero en Electrónica y Automatización Describe el funcionamiento de un sistema automatizado y sus aplicaciones Describe los problemas que los sistemas automatizados pueden resolver			

### 2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 1</b> INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA Y A LA AUTOMATIZACIÓN	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1</b> Describe el propósito de la Ingeniería, de la Carrera y el campo ocupacional de Ingeniero en Electrónica y Automatización.
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b> Introducción a la Ingeniería</p> <p><b>Introducción a los Procesos Productivos Industriales – Un problema Ingenieril</b> INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS INDUSTRIALES – UN PROBLEMA INGENIERIL</p> <p><b>Introducción a la Automatización de Procesos Industriales</b> Introducción a la Automatización de Procesos Industriales</p> <p><b>Perfil del Ingeniero en Electrónica y Automatización de la ESPE</b> PERFIL DEL INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DE LA ESPE</p>	
<b>Unidad 2</b> INTRODUCCIÓN AL CONTROL AUTOMÁTICO Y LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2</b> Describe el funcionamiento de un sistema automatizado y sus aplicaciones
<p><b>Introducción a la Ingeniería Electrónica</b> INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA</p> <p><b>Aplicaciones y Tendencias de la Ingeniería Electrónica</b> Aplicaciones y Tendencias de la Ingeniería Electrónica</p> <p><b>Introducción al Control Automático</b> INTRODUCCIÓN AL CONTROL AUTOMÁTICO</p> <p><b>Instalaciones Eléctricas Residenciales e Industriales</b></p>	

# PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES E INDUSTRIALES	
<b>Unidad 3</b> PROYECTO BÁSICO DE INGENIERÍA Y AUTOMATIZACIÓN	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3</b> Describe los problemas que los sistemas automatizados pueden resolver
<b>Introducción a un Proyecto de Ingeniería</b> INTRODUCCIÓN A UN PROYECTO DE INGENIERÍA	
<b>Fases de un proyecto de ingeniería</b> FASES DE UN PROYECTO DE INGENIERÍA	
<b>Proyecto básico de Automatización</b> PROYECTO BÁSICO DE AUTOMATIZACIÓN	

### 3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)	
1	Clase Magistral
2	Estudio de Casos
3	Grupos de Discusión
4	Resolución de Problemas
5	Diseño de proyectos, modelos y prototipos

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE	
1	Material Multimedia
2	Aula Virtual
3	Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)

### 4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos

### 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Introducción a la ingeniería : enfoque de resolución de problemas	Hagen, Kirk D.	-	2009	Español	México, D. F. : Pearson Educación
Fundamentos, método e historia de la ingeniería : Una mirada al mundo de los ingenieros	Aracil, Javier	-	2010	spa	Madrid : Síntesis

### 6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN