



Asignatura	Laboratorio de Electrónica Digital
Código	IS773
Créditos	3
Intensidad semanal	2
Requisitos	Laboratorio de Fundamentos de Electrónica IS543 Electrónica Digital IS634 (Simultanea)
Tipo de asignatura	Práctica

Justificación	<p>La electrónica digital se trata primordialmente de la interconexión, puesta en marcha y funcionamiento de los componentes digitales. El estudiante debe tener una formación que le permita no solo identificar los componentes electrónicos y detectar fallos, sino además, le corresponde estar en capacidad de diseñar dispositivos que resuelvan problemas de la industria o de su lugar de trabajo, por ejemplo, la opción de automatizar procesos.</p> <p>Es necesario que el estudiante, pueda comprender como funcionan los sistemas digitales y su aplicación no solo en computación, sino en procesos autónomos industriales o de control, donde deba implementar software y hardware. Además se hace indispensable el conocimiento y la comprensión de la electrónica digital para analizar el funcionamiento de los microprocesadores y su aplicación.</p>
Competencias previas	<ul style="list-style-type: none">● Trabajo en equipo.● Aplicación práctica de conocimientos teóricos.● Comunicación verbal, escrita y lectura comprensiva.
Objetivo general	Analizar, diseñar e implementar sistemas embebidos comprendiendo la terminología de los sistemas digitales y computacionales.



<p>Objetivos Específicos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de desarrollar y diseñar sistemas digitales básicos.• Enfrentarse con éxito a problemas con aplicaciones concretas de electrónica digital.• Capacidad comunicativa haciendo uso de planos, esquemas, circuitos, diagramas de señales, entre otros, para expresar por medios escritos, verbales y multimediales la interpretación de su pensamiento en el área de electrónica digital.
<p>Metodología</p>	<ul style="list-style-type: none">• Se define un proyecto de diseño de sistema embebido o sistema digital a través de una guía con:<ul style="list-style-type: none">• Objetivos• Definición del problema• Cronograma• El proyecto estará definidos por módulos que serán las entregas parciales con informes y guía.
<p>Competencias Genéricas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo en equipo.• Capacidad de investigación.• Responsabilidad.• Aplicación práctica de conocimientos teóricos.• Desarrollo de la inteligencia espacial.
<p>Competencias específicas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Comunicación verbal, escrita y lectura comprensiva.• creatividad e innovación.• capacidad de análisis y síntesis.• capacidad de programación de computadoras.
<p>Estrategias de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas expositivas.• Demostraciones en clase.• Aprendizaje basado en problemas.• Método de proyectos.• Técnica de la discusión.