

Programa

1. Título/Nombre del Curso	Arquitecturas de Hardware
2. Código	INFO 1155
3. Año / Semestre Carrera	2/1
4. Créditos	6
5. Horas semanales (CLE)	3-2-5
6. (P-M-A)	
7. Tipo Curso	<input type="checkbox"/> Obligatorio (Mínimo) <input type="checkbox"/> Optativo
8. Requisitos	---
9. Descripción del curso	Curso centrado en el hardware de computadores y dispositivos periféricos desde una perspectiva teórico-práctica, con énfasis tanto en la comprensión de su funcionamiento como en la experimentación mediante simuladores de circuito.
10. Objetivos del curso	<ul style="list-style-type: none"> • Con este curso se pretende lograr que los alumnos asimilen algunas ideas básicas de electricidad y electrónica, en el contexto de los componentes digitales encontrados en el hardware de computadores y dispositivos periféricos. • También, como aspecto muy importante, que comprendan el funcionamiento a bajo nivel de un procesador genérico y puedan intervenir directamente en ese nivel mediante lenguaje ensamblador.
11. Contenidos	<p>Unidad I – Circuitos eléctricos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios de Electricidad - Conceptos de Campo Eléctrico y Campo Magnético - Resolución de circuitos resistivos - Leyes de Ohm <p>Unidad II – Circuitos Digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lógica Booleana - Sistemas Numéricos - Puertos I/O - Compuertas lógicas - Análisis y Síntesis de Circuitos Lógicos - Circuitos Lógicos Combinacionales - Sumadores

	<ul style="list-style-type: none"> - Contadores - Codificadores, - Decodificadores- - Multiplexores - Circuitos Lógicos Secuenciales - Flip Flops - Detectores de secuencia - Registros y Memorias <p>Unidad III – Arquitectura de Micro Procesadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de Memoria Principal - Registros Internos - Unidad de Control - Ciclo básico de operación - Modos de Direccionamiento - Buses - Periféricos - Lenguaje de Máquina 	
12. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje y Sistema de evaluación	Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de apuntes de clase • Lectura de material en línea • Experiencias de laboratorio 	
13. Recursos de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Clases expositivas del profesor de la signatura mediante una dinámica participativa y trabajo de equipo. • Uso de Plataforma EDUCA • Uso de software de simulación de circuitos 	