

# 2555100: Álgebra y Trigonometría

Teórico		4		Teórico-Práctico		0		Práctico		0
Validable		Si		Habilitable		Si		Clasificable		Si

2016-1 a 2017-1

---

**Semestre:** 1

**Área:** Ciencias Básicas

**Semanas:** 16

**Créditos:** 4

**Programas a los cuales se ofrece:** Ingeniería de Telecomunicaciones

---

## Propósito del curso

Utilizando el diseño de un procesador, introducir a los estudiantes en que consiste un sistema de cómputo: el procesador, sistemas numéricos, programación en assembler y en C, el ISA, relación entre HW y SW, jerarquía de memoria, I/O, Pipeline.

## Justificación

Siendo los procesadores uno de los diseños más importantes de la electrónica. Se busca que el estudiante entienda como se enlazan todos los conceptos de circuitos digitales ya vistos en la concepción de un sistema de cómputo.

De esta manera, el estudiante sea consciente del funcionamiento de una aplicación real a todos los niveles, a partir del comportamiento de los transistores.

El curso parte de la microarquitectura del procesador, para entender la relación entre el HW y el SW, y todos los elementos que se tienen que coordinar para crear un sistema que resuelva un problema que interaccione con los humanos.

## Prerrequisitos/Correquisitos

**Prerrequisitos:** Ninguno

**Correquisitos:** Ninguno

## **Objetivos**

### **General**

- general 1
- general 2

### **Específicos**

- especifico 1
- especifico 2
- especifico 3

## **Contenido Resumido**

- item 1
- item 2
- item 3
- item 4
- item 5

## Unidades

<b>Unidad No. 1</b>	temas unidad 1
<b>Subtemas</b>	subtema 1 unidad 1 subtema 2 unidad 1 subtema 3 unidad 1
<b>Semanas</b>	5
<b>Unidad No. 2</b>	temas unidad 2
<b>Subtemas</b>	subtema 1 unidad 2 subtema 2 unidad 2 subtema 3 unidad 2
<b>Semanas</b>	4
<b>Unidad No. 3</b>	temas unidad 3
<b>Subtemas</b>	subtema 1 unidad 3 subtema 2 unidad 3 subtema 3 unidad 3 subtema 4 unidad 3 subtema 5 unidad 3
<b>Semanas</b>	2

## Metodología

El contenido del curso será presentado en clase mediante exposiciones regulares y talleres. Se realizarán sesiones prácticas de simulación, implementación usando VHDL, programación en ensamblador. El estudiante deberá hacer un desarrollo de diseño digital de mediano nivel de complejidad en los laboratorios

## Evaluación

Actividad	Porcentaje	Fecha
actividad evaluacion 1	20	2019-08-26
actividad evaluacion 2	30	2019-08-27
actividad evaluacion 3	40	2019-08-28

## Actividades de asistencia obligatoria

Exámenes parciales

## Bibliografía

### Básica

- basica 1
- basica 2
- basica 3

### Complementaria

- complemen 1
- complemen 2
- complemen 3