

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Programa de Estudio Electivo LCC

Diseño de Sistemas Digitales

Profesor: Oscar Rojas.

Semestre: 2009-01

Horario: Martes, miércoles o jueves, después de las 13:00 hrs, pero es necesario disponer del laboratorio con dos módulos seguidos en cualquiera de esos días, para poder desarrollar el proyecto (1 Modulo teoría, 2 Módulos laboratorio)

Presentación y Objetivos:

El propósito de este curso es proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos sobre el funcionamiento lógico y electrónico de los microcontroladores (EEPROM, CMOS, etc.), para lo cual se estudian una serie de técnicas y procedimientos de diseño digital, programación de bajo nivel y las tecnologías disponibles en la actualidad.

La aplicación directa es el diseño y construcción de maquinas autónomas o artefactos donde sea necesario utilizar chips que contengan el procedimiento funcional del artefacto.

Principales Contenidos:

- Arquitectura de un microprocesador.
- Programación de bajo nivel
- Sistemas Digitales
- Programación de microcontroladores (Microchip)
- Robótica

Bibliografía:

[1] Fundamentos de los microprocesadores, Roger L.Tokhein

[2] Procesamiento de señales analógicas y digitales, Ashok Ambardar

[3] Url: <http://cedicyt.usach.cl/microcomputadores>