



Instituto Ind. Luis. A. Huergo
Programa Anual 2016

Materia: Microprocesadores

Nivel: 5° Año Ciclo Superior

Jefe de Departamento: Ing. Martin Malvasio

Título: Técnico Electrónico en Computadoras Plan R.M. 2062/88

Unidad 1:

CIRCUITOS SECUENCIALES

Flip Flop JK. Funcionamiento elemental. El FF JK como divisor de frecuencia. Contador y divisores asincrónicos. Decodificación de contadores. Latch y Flip Flop D . Concepto de funcionamiento. Asociación de Latches D. Registro de desplazamiento. Serie/serie - serie/paralelo - paralelo/serie - paralelo/paralelo. Diseño de circuitos secuenciales sincrónicos a partir de Flip Flop JK y D. Mapas y diagramas de entrada. Tablas de verdad. Aplicaciones a distintas situaciones problemáticas.

Unidad 2:

MEMORIAS

El Latch D como unidad elemental de memoria. Las compuertas de tres estados y su utilización. Datos y direcciones. Relación entre el n^0 de vías y la capacidad y estructura de una memoria. Distintas arquitecturas. Líneas de control. Bancos de memoria. Decodificador de direcciones. Diseño de bancos.

Unidad 3:

PROCESAMIENTOS DE DATOS BASADO EN MICROPROCESADORES

Sistema de procesamiento. Partes que lo constituyen. Funcionamiento. La CPU: Diagrama funcional - Registros partes esenciales. Buses, ALU, Controladores, Etc. Características generales de los microprocesadores: Velocidad, capacidad de direccionamiento - longitud de palabra - Etc. Flujo de la información.

Unidad 4:

EL MICROPROCESADOR 6809

Arquitectura interna: Registros y bloques funcionales. Métodos de direccionamiento. El set de instrucciones. Descripción y aplicaciones. Programación del 6809. Algoritmos usuales. Códigos de operación y lenguajes. Hardware del

6809. Pinout. Descripción de cada una de las líneas de los Buses de direcciones, datos y control. Interrupciones -Clasificación - Usos.

Unidad 5:

COMUNICACIONES Y TRANSFERENCIAS DE DATOS

Entrada y salida de datos - Interfaz y adaptadores PIA. Manejo de la PIA. Programa de aplicación para manejo de display y teclado. Otras aplicaciones - Manejo de Kit de desarrollo.

Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)
Perú 759 C1068AAE
Ciudad de Buenos Aires | San Telmo
Tel / Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 | info@huergo.edu.ar