



*ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL FACULTAD DE INGENIERÍA
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA,
TELECOMUNICACIONES Y REDES DE LA INFORMACIÓN
LABORATORIO DE SISTEMAS ANALÓGICO DIGITALES*

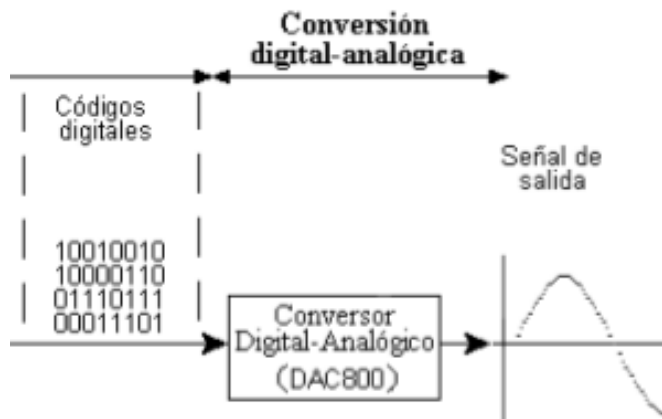
CONVERSORES A/D - D/A

1. Objetivos:

- Establecer parámetros comparativos entre conversores A/D existentes en el mercado.
- Indicar y exponer a los estudiantes los diferentes equipos electrónicos que dispone el laboratorio de Sistemas Analógicos Digitales.

2. Preparatorio

- I. Defina los siguientes conceptos: Sistema analógico, sistema digital, conversión A/D, conversión D/A, Resolución y Precisión en términos de tiempo y amplitud.
- II. Enumere según su criterio cuales son los posibles errores al reconstruir una señal en los circuitos D/A.
- III. De un sistema de conversión de datos como se muestra en la figura, detalle el significado de cada bloque de procesamiento.



- IV. Describir las características el conversor ADC4101 y DAC4101 trainer.
- V. Con la ayuda de un CI LM386 o similar diseñe un vumetro que nos permita verificar la conversión Analógica – Digital del sistema que corresponda:
 - a. Martes: audio
 - b. Miercoles: luminosidad
 - c. Jueves: tensión electrica (voltaje)
 - d. Lunes: temperatura

3. Parte Práctica

- I. Revizar las características principales de los conversores ADC4101 y DAC4101 que se tiene en el laboratorio.
- II. Implementar el circuito conversor diseñado en el preparatorio.

4. Informe

- Compare los resultados obtenidos en el laboratorio con los resultados del preparatorio, con respecto a el uso de los entrenadores ADC4101 y DAC4101.
- Indique las aplicaciones básicas de conversores A/D y D/A.

5. Conclusiones

6. Bibliografía