



FACULTAD DE INGENIERÍA DEL EJÉRCITO
UNIVERSIDAD DE LA DEFENSA NACIONAL

MATERIA: Técnicas Digitales II

CURSO: IV - Plan 2007 - Electrónica

TRABAJO PRACTICO Nro.: 3

TITULO: “*Comparación de microcontroladores*”

DOCENTE: Ing. Daniel Steiner

TRABAJOS PRACTICOS: Ing. Ariel Dalmas Di Giovanni

AÑO: 2019.

BIBLIOGRAFIA:

- Manual del Microcontroladores.
- Apuntes de clases.
- Hojas de datos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mercado electrónico tiene una dinámica de cambio tecnológico muy veloz. En particular se aprecia estos cambios en la gran cantidad de variantes que se ofrecen de microcontroladores. A su vez, la estructura y dinámica de las carreras de grado hace que sea muy difícil asegurar que el alumno al graduarse estará en conocimiento de la última tecnología existente. Es por todo lo anterior, es sumamente importante que el alumno desarrolle las capacidades asociadas a la comprensión de otras tecnologías para poder comparar y adoptar criterios de selección de la tecnología más adecuada para una problemática determinada.

OBJETIVO

Que el alumno desarrolle criterios de selección de un microcontrolador por intermedio de la comparación de dos o más arquitecturas y/o familias distintas, aplicando los conceptos dados en las clases teóricas y prácticas. Que desarrolle la habilidad de análisis de la oferta de cada fabricante en lo que respecta a herramientas de desarrollo, soporte, disponibilidad en plaza, precio, entre otros.

Que pueda transmitir mediante una presentación oral las conclusiones del trabajo.

DESARROLLO

El PJTP propondrá un problema de aplicación para tomar como base del trabajo.

Se sugieren los siguientes criterios base de comparación:

- Características de la arquitectura.
- Periféricos integrados.
- Sistema de interrupciones.
- Sistema de reloj, velocidad máxima de reloj y/o procesamiento.
- Características del set de instrucciones. Escoger algunas instrucciones y compararlas.
- Tipos de encapsulados.
- Herramientas de desarrollo.
- Soporte del fabricante.
- Disponibilidad y precio en el mercado local. (*chip* sólo, placa de desarrollo, etc.)
- Proponga otro criterio de comparación que le resulte apropiado.

CONCLUSIONES

El alumno debe elaborar una presentación oral que no supere los 20 minutos para exponer el desarrollo y las conclusiones del trabajo.