



SISTEMAS EMBEBIDOS

1. IDENTIFICACIÓN

Ubicación: Variable según mención

Prelación: Sistemas Operativos 34, Arquitectura y Organización 3

T P L C: 3 1 0 3

Condición: Obligatoria

Departamento: Computación

Área Curricular de Formación: IC.

Nivel de Formación: Profesional.

2. JUSTIFICACIÓN

Estudiar la teoría avanzada de los sistemas embebidos, que actualmente son muy usados en diferentes ámbitos.

3. OBJETIVOS

Conocer los conceptos de bases de esos sistemas y poderlos aplicar en sistemas reales

4. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD 1. MICROCONTROLADORES EMBEBIDOS

UNIDAD 2. PROGRAMAS EMBEBIDOS

UNIDAD 3. SISTEMAS OPERATIVOS EN TIEMPO REAL

UNIDAD 4. MULTIPROCESADORES EMBEBIDOS

UNIDAD 5. SISTEMAS DE BUSES, REDES EMBEBIDAS

UNIDAD 6. SISTEMAS DE INTERFACES DE ENTRADA Y SALIDA

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La enseñanza de este curso se realizará a través clases teórico-prácticas y clases guiadas en el laboratorio.

6. RECURSOS



- Recursos multimedia: proyector multimedia, proyector de transparencias.
- Computadora portátil
- Guías y problemario de estudio elaborados por el profesor y disponibles en Publicaciones de la Facultad de Ingeniería.
- Laboratorio para la parte práctica dotado con una computadora por estudiante con la herramienta de modelado ERE y un SMBDOR.
- Acceso a Internet

7. EVALUACIÓN

Serán evaluados los siguientes aspectos:

- Asistencia
- Participación en clase
- Evaluación del conocimiento teórico a través de pruebas parciales escritas
- Evaluación del conocimiento práctico a través de prácticas de laboratorio
- Evaluación del conocimiento práctico a través de una prueba en el laboratorio al final del semestre

8. BIBLIOGRAFÍA

Michael Barr. «Embedded Systems Glossary». *Netrino Technical Library*. 2007.

Heath, Steve (2003). *Embedded systems design*. EDN series for design engineers (en inglés) (2 edición). Newnes.