

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA DE HARDWARE

0961

8°, 9°

06

Asignatura

Clave

Semestre

Créditos

Ingeniería Eléctrica

Ingeniería en Computación

Ingeniería en Computación

División

Departamento

Carrera en que se imparte

**Asignatura:**

Obligatoria

Optativa

**Horas:**

Teóricas

Prácticas

**Total (horas):**

Semana

16 Semanas

Aprobado:

Consejo Técnico de la Facultad

Consejo Académico del Área de las Ciencias

Físico Matemáticas y de las Ingenierías

Fecha:

25 de febrero, 17 de marzo y 16 de junio de 2005

11 de agosto de 2005

**Modalidad:** Curso.

**Asignatura obligatoria antecedente:** Ninguna.

**Asignatura obligatoria consecuyente:** Ninguna.

**Objetivo(s) del curso:** El alumno profundizará en conceptos avanzados o innovadores dentro del área de Ingeniería de Hardware y sus aplicaciones en la industria.

**Temario**

NÚM.	NOMBRE	HORAS
1.	Introducción	1.5
2.	Ejemplos de temas a tratar	46.5
		48.0
	Prácticas de laboratorio	0.0
	Total	48.0



## 1 Introducción

**Objetivo:** El alumno conocerá los lineamientos del curso: objetivo, desarrollo, metodología, evaluación, antecedentes académicos y el programa de la asignatura

**Contenido:**

- 1.1 Objetivo del curso
- 1.2 Antecedentes académicos necesarios
- 1.3 Desarrollo del curso
- 1.4 Programa de la asignatura
- 1.5 Evaluación.

## 2 Ejemplos de temas a tratar

**Objetivo:** En la generación de los Temas selectos de Ingeniería de Hardware, se tomará en cuenta que tendrán una introducción cuyo objetivo es poner de relieve la importancia del tema del curso para resolver situaciones ingenieriles o teóricas en el campo de la Ingeniería de Hardware; también deberá hacerse una recopilación bibliográfica a fin de estar al tanto de los conocimientos que en el pasado inmediato se tenían sobre el tema y desde luego los actuales, con ellos se plantearán una serie de problemas reales que deberán contemplar el análisis, el diagnóstico y las alternativas de solución seleccionando la que simultáneamente sea más económica, más funcional, más segura y más armónica con la naturaleza.

**Contenido:**

- 2.1 Sistemas embebidos.
- 2.2 Diseño de microprocesadores.
- 2.3 Diseño con microprocesadores.
- 2.4 Diseño con PIC.
- 2.5 Diseño con DSP.
- 2.6 Diseño con CPLDs y FPGAs.
- 2.7 Sistemas automáticos de control.
- 2.8 Diseño de interfaces especializadas.
- 2.9 Sistemas de adquisición de datos.

---

### Bibliografía básica:

La propuesta por el profesor.

### Bibliografía complementaria:

La propuesta por el profesor.



**Sugerencias didácticas:**

Exposición oral	X
Exposición audiovisual	X
Ejercicios dentro de clase	X
Ejercicios fuera del aula	X
Seminarios	X

Lecturas obligatorias	X
Trabajos de investigación	X
Prácticas de taller o laboratorio	X
Prácticas de campo	X
Otras	X

**Forma de evaluar:**

Exámenes parciales	X
Exámenes finales	X
Trabajos y tareas fuera del aula	X

Participación en clase	X
Asistencias a prácticas	X
Otras	X

**Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura**

Egresados de la carrera de ingeniero en computación o similares, con experiencia en el área de Ingeniería de Hardware.