

- **Fundamentación de la materia dentro del plan de estudios.**

Técnicas Digitales II es una materia de carácter inminentemente práctico, correspondiente al ciclo profesional de la carrera de ingeniería electrónica. Trata temas fundamentales en la formación del futuro ingeniero electrónico como lo son los microprocesadores, microcontroladores y conversión A/D y D/A. Estos dispositivos y procesos, además de tener de aplicación directa en materias como: Técnicas Digitales II, Sistemas de Control, Medidas II y Proyecto Final, entre otras, son fundamentales para el desenvolvimiento del futuro ingeniero a la hora de afrontar tareas de planeamiento, desarrollo, dirección y control de muchos sistemas electrónicos digitales ampliamente utilizados en fábricas, empresas y otros ámbitos donde el futuro egresado podrá desarrollar sus actividades.

- **Propósitos u objetivos de la materia.**

I: Formativos e Informativos dentro de su temática.

Que el alumno desarrolle competencias para a) Evaluar el tipo de componente (microprocesadores, microcontroladores, memorias, conversores, periféricos, etc.) más adecuado para un problema planteado, así como su conexión, programación y puesta a punto b) Diseñar circuitos desarrollados con microprocesadores y sus interfaces con el mundo real, poniendo especial énfasis en aplicaciones prácticas que tengan vigencia en su vida profesional.

II : Formativos dentro de la carrera.

Potenciar en el alumno la capacidad de observar, analizar, experimentar, y crear. En síntesis, favorecer su capacidad para resolver los problemas que se presenten en su futura vida profesional y que pueda adaptarse sin dificultad a los cambios científicos y tecnológicos actuales.

Relacionar e integrar conocimientos para lograr un aprendizaje significativo, tendiendo a una formación integral más allá de los contenidos específicos de la asignatura.

Formar personas responsables, solidarias, comprometidas con la sociedad y el medio.

Contenidos.

UNIDAD 1: ARQUITECTURA DE UN MICROPROCESADOR
UNIDAD 2: MICROPROCESADOR COMERCIALES DE 8 Y 16 BITS
UNIDAD 3: MEMORIAS
UNIDAD 4: PUERTOS DE ENTRADA / SALIDA.
UNIDAD 5: INTERFAZ PARALELO.
UNIDAD 6: MANEJO DE TECLADO Y DISPLAYS.
UNIDAD 7: COMUNICACIÓN SERIE
UNIDAD 8: CONVERSORES D/A Y A/D
UNIDAD 9: MICROCONTROLADORES