

Asignatura: Dispositivos Electrónicos y Fotónicos

Titulación : Ingeniería Electrónica

Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores

Web: <http://localhost/www/index.php?sec=docencia&sec2=asig&id=7>

Tipo: Obligatoria

Curso: 1

Cuatrimestre: 1

Créditos Teóricos: 4.5

Créditos Prácticos: 3.0

Profesores: Carceller Beltrán Juan Enrique

Gómez Campos Francisco Manuel

Rodríguez Bolívar Salvador

Objetivos:

El objetivo de esta asignatura es conocer y comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos semiconductores básicos que constituyen las unidades fundamentales de los circuitos electrónicos: Uniones P-N, Diodos, Dispositivos de Efecto de Campo, Transistores Bipolares y Dispositivos Optoelectrónicos: Células Solares, Fotodiodos y Fototransistores, LEDs y Láseres.

Los alumnos deberán conocer los mecanismos básicos de transporte de carga en estas estructuras, los concepto de pequeña y gran señal, las relaciones tensión-corriente entre sus terminales, los parámetros y modelos simples para su simulación por ordenador, los modelos de pequeña señal y su inclusión en circuitos electrónicos, todo ello relacionado de forma progresiva de manera que partiendo de los conceptos más básicos se pueda alcanzar de una forma armónica los resultados finales propuestos.

En el caso de los Dispositivos Optoelectrónicos, se pretende que se conozcan y comprendan los procesos de absorción y emisión de luz en semiconductores, así como las causas que los limitan, sus relaciones tensión - corriente cuando

Descripción:

<p>&nbsp; </p> <p>&nbsp; </p>