

Plan 304 Ing.Tec.Telec Esp Sist Electrónicos  
Asignatura 44459 ELECTRONICA INDUSTRIAL  
Grupo 1

## Presentación

---

## Programa Básico

---

## Objetivos

- \* Adquirir un conocimiento profundo de los principales sistemas conmutados de alimentación en corriente continua.
  - \* Adquirir un conocimiento profundo de los sistemas de energía fotovoltaica, incluyendo los elementos de los que se componen y los métodos de diseño de aplicaciones.
  - \* Adquirir un conocimiento descriptivo y aplicativo de los sistemas de alimentación ininterrumpida.
  - \* Adquirir un conocimiento descriptivo y aplicativo de los sistemas de control de velocidad de motores de corriente continua y alterna.
- 

## Programa de Teoría

### CAPITULO 1: FUENTES DE ALIMENTACION.

- 1.1. REGULADORES CONMUTADOS.
- 1.2. FUENTES DE ALIMENTACION CONMUTADAS.
- 1.3. CONVERTIDORES RESONANTES.

### CAPITULO 2: ELECTRICIDAD SOLAR FOTOVOLTAICA.

- 2.1. CELULAS SOLARES.
- 2.2. BATERIAS.
- 2.3. REGULADORES DE CARGA.
- 2.4. DISEÑO DE APLICACIONES.

### CAPITULO 3: SISTEMAS DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA.

- 3.1. PERTURBACIONES EN LAS LINEAS DE POTENCIA.
- 3.2. CONFIGURACIONES.
- 3.3. PARAMETROS DE DEFINICION.

### CAPITULO 4: OTRAS APLICACIONES DE LA ELECTRONICA DE POTENCIA.

- 4.1. CONTROL DE VELOCIDAD DE MOTORES DE C.C.
  - 4.2. CONTROL DE VELOCIDAD DE MOTORES DE C.A.
-

## Programa Práctico

---

Diseño de una fuente de alimentación.

Diseño de una aplicación fotovoltaica.

---

## Evaluación

---

Exámenes ordinario y extraordinario

---

## Bibliografía

---

HART, D.W. "Electrónica de potencia". Prentice Hall. 2001.

GREBENE, A. B. "Bipolar and MOS analog integrated circuit design". John Willey and Sons. 1984.

MOHAN, N. y UNDELAND, T.M. "Power electronics". John Willey and Sons. 1995.

RUIZ GONZALEZ, J.M. "Investigación y desarrollo de estructuras de control óptimo en sistemas de alimentación ininterrumpida en sistemas monofásicos" (Tesis Doctoral). 1989.

LORENZO, E. "Electricidad solar: ingeniería de los sistemas fotovoltaicos". PROGENSA. 1994.

I.D.A.E. "Energía solar fotovoltaica". Manuales de energías renovables, tomo 6.

---