

# Dispositivos semiconductores de microondas/Lab.

Clave: <b>ET532</b>	Especialidad: <b>Altas Frecuencias</b>	Trimestre: <b>2</b>	
Créditos: <b>6</b>	Horas teoría: <b>40</b>	Horas laboratorio: <b>16</b>	Tipo: <b>Obligatoria</b>
<b>Objetivo:</b> Proporcionar al estudiante las herramientas básicas para entender la física de funcionamiento de los dispositivos de microondas más comunes			

## Temario

<b>1.- Introducción (2 hrs.)</b>
a) Diferencia entre los modelos de pequeña señal y gran señal
b) Aplicación de las técnicas de diseño de los circuitos equivalentes
<b>2.- Diodo Schottky y diodo Varactor (8 hrs.)</b>
a) Modelo estático
b) Modelo dinámico
<b>3.- Transistor MESFET (10 hrs.)</b>
a) Modelo estático
b) Modelo dinámico
<b>4.- Transistor HEMT (10 hrs.)</b>
a) Modelo estático
b) Modelo dinámico
<b>5.- Transistor HBT (6 hrs.)</b>
a) Modelo estático
b) Modelo dinámico
<b>6.- Otros dispositivos (4 hrs.)</b>
a) Diodo IMPATT
b) TRAPPAT
c) GUNN

## Bibliografía

- **Fukui**, "Low noise microwave transistors and amplifier". Editorial: IEEE Press. 1984.
- **M. Golio**, "Microwave MESFET's & HEMT's". Editorial: Artech House. 1990.
- **Pengelly**, "Microwave Fiel Effect transistor". 1986.
- **R. Soares**, "GaAs MESFET circuit design". Editorial: Artech House. 1988.