

2. El circuit RC en règim transitori
 - Resposta a un senyal quadrat en funció de la constant de temps
 - Mesura de la constant de temps
3. El circuit RC en règim permanent sinusoidal
 - Resposta a un senyal sinusoidal en funció de la freqüència
 - Estudi d'un filtre passa-baixos i un passa-alts

Simulació-Aula d'Informàtica

- 1.- Introducció a la simulació de circuits electrònics amb SPICE
- 2.- Simulació d'un circuit RC en règim transitori
- 3.- Simulació d'un circuit RC en règim permanent sinusoidal

BIBLIOGRAFIA

- Boylestad, R.L.: Análisis introductorio de circuitos. Ed. Trillas.
- R.E. Thomas i A.J. Rosa: Circuitos y señales: introducción a los circuitos lineales i de acoplamiento. Ed. Reverté.

21328 - ELECTRONICA

1. Circuits amb díodes
 - Retalladors
 - Rectificadors
 - Multiplicadors de tensió
 - Detector de pics
2. El transistor bipolar
 - Conceptes bàsics: l'efecte transistor
 - Regions de funcionament
 - Polarització i amplificació
 - Aplicacions digitals
3. Capacitat MOS i transistor MOSFET
 - L'estructura MOS (acumulació, buidament i inversió)
 - Funcionament del MOSFET
 - Aplicacions digitals (inversor NMOS i CMOS)

4. Amplificador operacional
 - L'amplificador diferencial
 - L'amplificador operacional ideal
 - Realimentació positiva i negativa
 - Aplicacions lineals: seguidors, amplificador inversor i no inversor, sumadors, integradors i derivadors, filtres actius).
 - Aplicacions no lineals: comparadors i generadors de senyal.

PRÀCTIQUES

Laboratori

1. Circuits amb díodes:
 - Rectificadors de mitja ona
 - Rectificadors amb pont de díodes
2. Porta digital amb transistors bipolars
 - Mesura del fan-out
3. Amplificador operacional
 - Inversor
 - Integrador
 - Generador de senyal triangular
4. El temporitzador 555.

Simulació amb SPICE-Aula d'Informàtica

1. Circuits amb díodes
 - Retalladors i rectificadors
2. Transistors bipolars
 - Amplificació
 - Porta digital

BIBLIOGRAFIA

- J. Millman: Microelectrónica. Circuitos y sistemas analógicos y digitales. Ed. Hispanoeuropea.
- A.P. Malvino: Principios de electrónica. McGraw-Hill.
- R. Boylestad i L.N. Shelshy: Electrónica. Teoría de Circuitos. Prentice-Hall.