

TEMARI D'ELECTRÒNICA ANALÒGICA

(2^{on} quadrimestre 2004-2005)

I.- SISTEMES ELECTRÒNICS

- I.1.- Introducció
- I.2.- Conceptes bàsics d'amplificadors. Models d'amplificadors
- I.3.- Amplificadors en cascada
- I.4.- Fonts d'alimentació i rendiment
- I.5.- Resposta en freqüència dels amplificadors
- I.6.- Amplificadors diferencials

II.- L'AMPLIFICADOR OPERACIONAL

- II.1.- Introducció
- II.2.- L'amplificador operacional ideal
- II.3.- Característiques de l'amplificador operacional real
 - II.3.1.- Característiques estàtiques
 - II.3.2.- Característiques dinàmiques
 - II.3.3.- Limitacions
- II.4.- Altres circuits amb A.O.

III.- DISSENY D'AMPLIFICADORS AMB CIRCUITS INTEGRATS

- III.1.- Introducció
- III.2.- Característiques principals
- III.3.- Classificació
- III.4.- Exemples de disseny

IV.- CIRCUITS CONFORMADORS D'ONA

- IV.1.- Introducció
- IV.2.- Circuits comparadors i Schmitt trigger
- IV.3.- Monostables i multivibradors astables
- IV.4.- El temporitzador 555
- IV.5.- Rectificadors de precisió
- IV.6.- Detectors de pic de precisió

V.- RESPOSTA EN FREQUÈNCIA

- V.1. Introducció
- V.2. Resposta freqüencial
- V.3. Funció de transferència
- V.4. Diagrames de Bode
- V.5. Exemples

VI.- REALIMENTACIÓ I OSCIL·LADORS

- VI.1.- Introducció
- VI.2.- Efectes de la realimentació
- VI.3.- Principis dels oscil·ladors
- VI.4.- Oscil·ladors LC i a cristall
- VI.5.- Exemples

BIBLIOGRAFIA

I. BÀSICA

- "*Electrónica.*", 2ª Edició. Hambley A.R.
Ed. Prentice Hall, 2000.

- "*Circuitos microelectrónicos*", 4ª Edició. Sedra-Smith
Oxford University Press, 1999

II. COMPLEMENTÀRIA

- "*Circuitos electrónicos. Análisis, Simulación y diseño.*" Malik.
Ed. Prentice Hall, 1997

- "*Microelectrónica. Circuitos y dispositivos*". Horenstein
Ed. Prentice Hall, 1998

- "*Diseño electrónico. Circuitos y sistemas*". Savant-Roden-Carpenter.
Ed. Addison-Wesley Iberoamericana. 1992.

- "*Principios de electrónica*". Malvino, Albert Paul.
Ed. McGraw-Hill 1993.

- "*Microelectrónica.*" . Millman, Jacob.
Ed. Hispano Europea, S.A., 1993.

- "*Operational Amplifiers and Analog Integrated Circuits*". Sergio Franco.
Ed. McGraw-Hill, 1988.

- "*Circuitos y Señales. Introducción a los circuitos lineales y de acoplamiento*".
R.E Thomas, A.J. Rosa. Ed. Reverté, 1992.

- "*The Art of Electronics*". Horowitz, Paul, Winfield Hill.
Ed. Cambridge University Press, 1989