

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
- CURSO 2015/16 -

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

Física Aplicada III

Título del tema:

Resistencia de carga y transitorios en amplificadores operacionales realimentados por corriente

Plazas:

2

Objetivos:

Existe una familia de amplificadores operacionales que, a diferencia de los clásicos, amplifica la diferencia de corriente que fluye a través de sus terminales de entrada. Pueden utilizarse del mismo modo que los amplificadores clásicos ofreciendo una mayor velocidad de respuesta al carecer de condensador de compensación interno.

Esto implica que la mayor parte de las estructuras conocidas en las que se usan los amplificadores operacionales clásicos tienen, o al menos deberían tener, un equivalente con amplificadores de este tipo.

El alumno deberá revisar la bibliografía para comprobar hasta qué punto son extrapolables las ideas ya desarrolladas sobre los amplificadores realimentados en tensión hacia los realimentados en corriente, y qué modificaciones habría que realizar.

Finalmente, el alumno verificará en el laboratorio que estas estructuras son factibles y que tienen utilidad en el mundo real.

Metodología:

1.- El alumno revisará la bibliografía sobre el tema y clasificará las soluciones propuestas. En caso de que se observe la falta de equivalencia con alguna estructura conocida, tendrá que proponer la solución.

2.- El alumno realizará la verificación experimental en el laboratorio con dispositivos proporcionados por el profesor.

Act. formativas:

Reuniones periódicas con D. Francisco J. Franco Peláez

Bibliografía:

Application Notes de Texas Instruments

- 1.- <http://www.ti.com/lit/an/sloa066/sloa066.pdf>
- 2.- <http://www.ti.com/lit/an/slva051/slva051.pdf>