



ugr

Universidad  
de Granada



## Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

**Tutor/a:** Francisco Jiménez Molinos

**Departamento:** Electrónica y Tecnología de Computadores

**Cotutor/a:**

**Departamento:**

**Título:** Sistema automático de medida de los márgenes de ruido y fase

**Estudiante:**

### Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

En el diseño de circuitos analógicos realimentados, tales como amplificadores o reguladores lineales, es crítico controlar la estabilidad del circuito frente a oscilaciones. Para ello, debe asegurarse que el margen de fase y el margen de ganancia son suficientemente amplios. En este proyecto se propone la evaluación de los diferentes métodos que aparecen en la bibliografía para su medida y la implementación de un sistema de medida automático controlado por una aplicación basada en Matlab o LabWindows. El programa debe gestionar el instrumento de excitación y medida, un osciloscopio Agilent DSOX2002-A.

La plataforma también se adaptará para poder realizar diagramas de Bode de forma automática.

Granada, a 19 de mayo de 2016

Firma tutor/es

Firma estudiante