

# FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES

Curso 2019-20

### Ficha de Trabajo Fin de Grado

<b>DEPARTAMENTO:</b>	Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica	
<b>TÍTULO:</b>	Diseño de un test-fixture para medidas de espectroscopía de impedancias	
<b>TITLE:</b>	Design of a test-fixture for impedance spectroscopy measurements	
<b>SUPERVISOR/ES:</b>	Pedro Antoranz	
<b>NÚMERO DE PLAZAS:</b>	1	
<b>ASIGNACIÓN DE TFG:</b>	Selección directa <input checked="" type="checkbox"/>	Selección por expediente <input type="checkbox"/>

#### OBJETIVOS:

El/la estudiante propondrá y realizará el diseño para la medida de características de materiales dieléctricos mediante espectroscopía de impedancias. Para ello contará con modelos de celdas de medida previamente desarrollados, así como software para la simulación de dichas celdas e instrumentación adecuada para realizar las medidas (analizadores vectoriales de redes, analizadores de impedancias)

#### METODOLOGÍA:

- Revisión de documentación relacionada con espectroscopía de impedancias.
- Comprensión de las características eléctricas de los materiales analizados, así como de la obtención de dichos parámetros a partir de las medidas realizadas.
- Simulación por medio de software de los test-fixtures.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Tutorías de un profesor experto en el tema  
Sesión formativa sobre realización de memorias escritas y presentaciones orales-

#### BIBLIOGRAFÍA:

E. Barsoukov and R. McDonald "Impedance Spectroscopy: Theory, Experiment, and Applications" 2nd ed. Wiley (2005)  
David M. Pozar "Microwave Engineering" 4th ed. Wiley (2012)