



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



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

**Tutor/a:** Francisco Pasadas Cantos

**Departamento:** Electrónica y Tecnología de Computadores

**Cotutor/a:** Francisco Javier García Ruiz

**Departamento:** Electrónica y Tecnología de Computadores

**Título:** Implementación en Simulink de modelos compactos de transistores y varactores de grafeno para aplicaciones de RF

**Estudiante preasignado\*:**

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

El trabajo se centrará en el desarrollo e implementación en Simulink de modelos compactos de dispositivos basados en grafeno. En particular, se considerarán dos tipos de dispositivos: transistores tipo FET y varactores. Con los modelos implementados se simularán circuitos de RF tales como amplificadores y desfasadores.

S. Joshi, E. Kougianos, and S. P. Mohanty, "Simscape Based Ultra-Fast Design Exploration of Graphene-Nanoelectronic Systems," in *2015 IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI*, 2015, pp. 292–296.

Granada, a 27 de abril de 2022.

**\*La preasignación de alumnos a las ofertas deben ser aprobadas por la comisión de TFG de la titulación, y sólo se valorarán casos excepcionales en los que el tema de trabajo solamente pueda ser desarrollado por ese alumno en particular.**