

Departamento de
Electrónica y Tecnología
de Computadores

Proyecto de Innovación Docente (PID 24-130)

26/06/2025

Durante el curso 2024-2025, en el marco de la Convocatoria de Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes (PID) 2024 de la **Universidad de Granada (UGR)**, se ha desarrollado una innovación docente: **una placa de expansión para los kits de prototipado basados en FPGA DE1 y DE0 de Intel**, ampliamente utilizados en las asignaturas de Sistemas Digitales y Sistemas de Comunicación.



Este proyecto consiste en el diseño y desarrollo de una placa de expansión para los kits de prototipado basados en FPGA DE1 y DE0 de Intel, ampliamente utilizados en las asignaturas de Sistemas Digitales y Sistemas de Comunicación.

Esta nueva **placa añade entradas y salidas analógicas a los kits**, lo que permite a los estudiantes implementar **sistemas electrónicos de señal mixta** de forma rápida y flexible. Además de ampliar las posibilidades de prácticas en el laboratorio, este desarrollo **fortalece el enfoque de aprendizaje basado en proyectos**, potenciando también el **valor didáctico de la tecnología FPGA**.

La **placa de expansión** ya se ha utilizado con **excelentes resultados** en la asignatura **Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos**, de la especialidad de Sistemas Electrónicos del **Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación**.

Este proyecto de innovación docente ha sido posible gracias al **trabajo conjunto de un gran equipo**

del Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores y del Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones.