



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Antonio F. Díaz García

Departamento: Arquitectura y Tecnología de Computadores

Título: Sistema de generación de pulsos de precisión para la validación de sistemas de adquisición de eventos en telescopios de neutrinos.

Estudiante:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

Los telescopios de neutrinos requieren la captura de las señales generadas por un conjunto de fotomultiplicadores. Un SoC (System-on-Chip) es el encargado de realizar la adquisición y digitalización de los eventos que posteriormente son transmitido por una red de alta velocidad. Ya que estos dispositivos deben situados en grandes profundidades marinas no es posible su reemplazo en caso de fallo, por lo que es importante garantizar su correcto funcionamiento en el laboratorio antes de su ubicación definitiva en el mar.

En este proyecto se propone un sistema de test que garanticen el funcionamiento adecuado de dicho sistema de adquisición de datos mediante la generación de patrones de alta precisión que permitan una calibración del orden de nanosegundos.

Granada, 8 de junio de 2022

Firma tutor/es

Firma estudiante