



GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

***“Sistema remoto de detección de partículas
y adquisición de datos usando centelleador”***

AUTOR:

David Ramiro Piñar Morales

SUPERVISADO POR:

Prof. Andrés Roldán Aranda

DEPARTAMENTO:

Electrónica y tecnología de la computación

“Diseño e implementación de sistema remoto de detección de partículas y adquisición de datos usando centelleador”

David Ramiro Piñar Morales

ABSTRACT:

The main objective of this project is the development and implementation of a remote system capable of detecting particles using a scintillator applied to a particle accelerator. It starts from a physical system, consisting of a digitizer and scintillator, and is translated through the creation of a virtual environment capable of receiving data and subsequently analyzing it remotely.

This project requires systematic and methodical work, following a clearly defined action plan that encompasses all the competencies demanded by the degree program. It involves adapting to complex physical and digital systems. This includes the comprehension and implementation of knowledge in nuclear physics and electronics. Together with the management of networks and virtualization environments, these are the main components of this project.

“Diseño e implementación de sistema remoto de detección de partículas y adquisición de datos usando centelleador”

David Ramiro Piñar Morales

RESUMEN:

El objetivo principal de este proyecto es el desarrollo e implementación de un sistema en remoto capaz de detectar partículas a partir de un centelleador aplicado a un acelerador de partículas. Parte de un sistema físico, digitizer y centelleador, y este es traducido mediante la creación de un entorno virtual capaz de recibir los datos y posteriormente analizarlos de manera remota.

Este proyecto requiere de un trabajo sistemático y metódico. Proyectando una línea de actuación claramente definida, la cuál abarca todas las competencias exigidas en la carrera. Supone la adaptación a sistemas complejos tanto físicos como digitales. Esto incluye la comprensión e implementación de los conocimientos en física y electrónica nuclear. Este junto con el manejo de redes y entornos de virtualización, son los componentes principales de este proyecto.