

Titulo puesto: Entornos tecnificados y seguridad laboral: el nuevo reto del mundo profesional

Curso: 2025-26

División: Safety

Descripción del proyecto:

Este proyecto, desarrollado en el marco de la Oficina de Seguridad del Sincrotrón ALBA, tiene como objetivo proporcionar al estudiante una experiencia formativa y profesionalizadora en materia de seguridad laboral en entornos científico-tecnológicos de alta complejidad.

La estancia se estructura en dos bloques complementarios que permitirán al estudiante adquirir una visión integral de la seguridad en instalaciones avanzadas:

Protección Radiológica contra radiaciones ionizantes:

El estudiante se integrará en el Servicio de Protección Radiológica, donde conocerá el funcionamiento del programa de vigilancia radiológica del sincrotrón. Participará en tareas de seguimiento y control, y podrá colaborar, en función de sus competencias e intereses, en el diseño de blindajes mediante simulaciones Monte Carlo, una técnica de gran relevancia en la protección frente a la radiación.

Seguridad en experimentos científicos:

Se colaborará con el equipo de Safety para comprender los requisitos de seguridad asociados a los diferentes experimentos realizados en el entorno del acelerador de partículas. El estudiante dará soporte técnico en las distintas fases del proceso experimental y participará activamente en la gestión documental, la elaboración de informes técnicos, y la coordinación de actividades relacionadas con la seguridad operativa.

Objetivos de Aprendizaje:

Conocer el marco normativo y operativo de la seguridad en grandes instalaciones científicas.
Familiarizarse con los protocolos de protección radiológica y la gestión del riesgo.
Aplicar herramientas de simulación (Monte Carlo) en el diseño de sistemas de protección.
Desarrollar competencias en la documentación y seguimiento de procesos de seguridad.
Colaborar en un entorno multidisciplinar altamente tecnificado.

Resultados esperados:

Al finalizar la estancia, el estudiante habrá adquirido una experiencia práctica de alto nivel en materia de seguridad, aplicando conocimientos técnicos en un contexto real de investigación puntera. Este proyecto representa una excelente oportunidad para aquellos interesados en áreas como la ingeniería, física, protección radiológica, prevención de riesgos laborales y afines.





Perfil del estudiante:

El candidato deberá demostrar una sólida formación en ciencias con especial interés por el manejo de instrumentación científica, el análisis de datos, la programación y la capacidad para trabajar en equipo. Son de especial interés los grados en Física, Química, Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente y las Ingenierías Electrónicas o Nuclear.

En general, se busca un estudiante con clara preferencia por tratar la cuestión de la seguridad en todas sus facetas más técnicas.

Tutor: Maria José Garcia

Responsable División: Victor Garrido