



Cargo: Profesional de apoyo investigación en aplicaciones de fusión nuclear

Objetivo del cargo

Desarrollar e implementar metodologías e instrumentación para el testeo de materiales sometidos a condiciones extremas de calor y radiación a partir de equipos pulsados de fusión nuclear y equipos de plasmas, ya desarrollados en la CCHEN, que emiten flujos intensos de calor, ondas de choque, neutrones, rayos X, haces de iones, haces electrones, chorros de plasmas y plasmas calientes.

Esto permitirá testear materiales en diferentes condiciones extremas para aplicaciones industriales:

- Materiales para primera pared de reactores de fusión nuclear.
- Materiales sometidos a flujos intensos de neutrones para materiales estructurales de fusión nuclear.
- Cubierta de naves aeroespaciales para su reingreso a la atmosfera terrestre.
- Electrónica de satélites y nano satélites en condiciones equivalentes a tormentas solares.
- Conductores sometidos a alta intensidad de corriente y voltaje.
- Materiales para hornos industriales.
- Aleaciones metalúrgicas avanzadas.

Funciones del cargo

1. Optimizar equipos de plasmas pulsados de fusión para la generación de un tipo determinado de emisión (por ejemplo: choque de plasma, neutrones, rayos X).
2. Diseñar y construir montajes mecánicos, ópticos y electrónicos.
3. Realizar simulaciones computacionales de comportamiento de materiales sometidos a stress mecánico, stress de calor, radiaciones.
4. Diseñar y construir sistemas de control.

Formación educacional

- Profesional titulado/a de Ingeniería Civil Mecánica o Electrónica.
- Deseable formación de magister en temas de instrumentación o afines.

Experiencia

- Deseable experiencia de trabajo con grupos de investigadores en áreas relacionadas con el cargo.