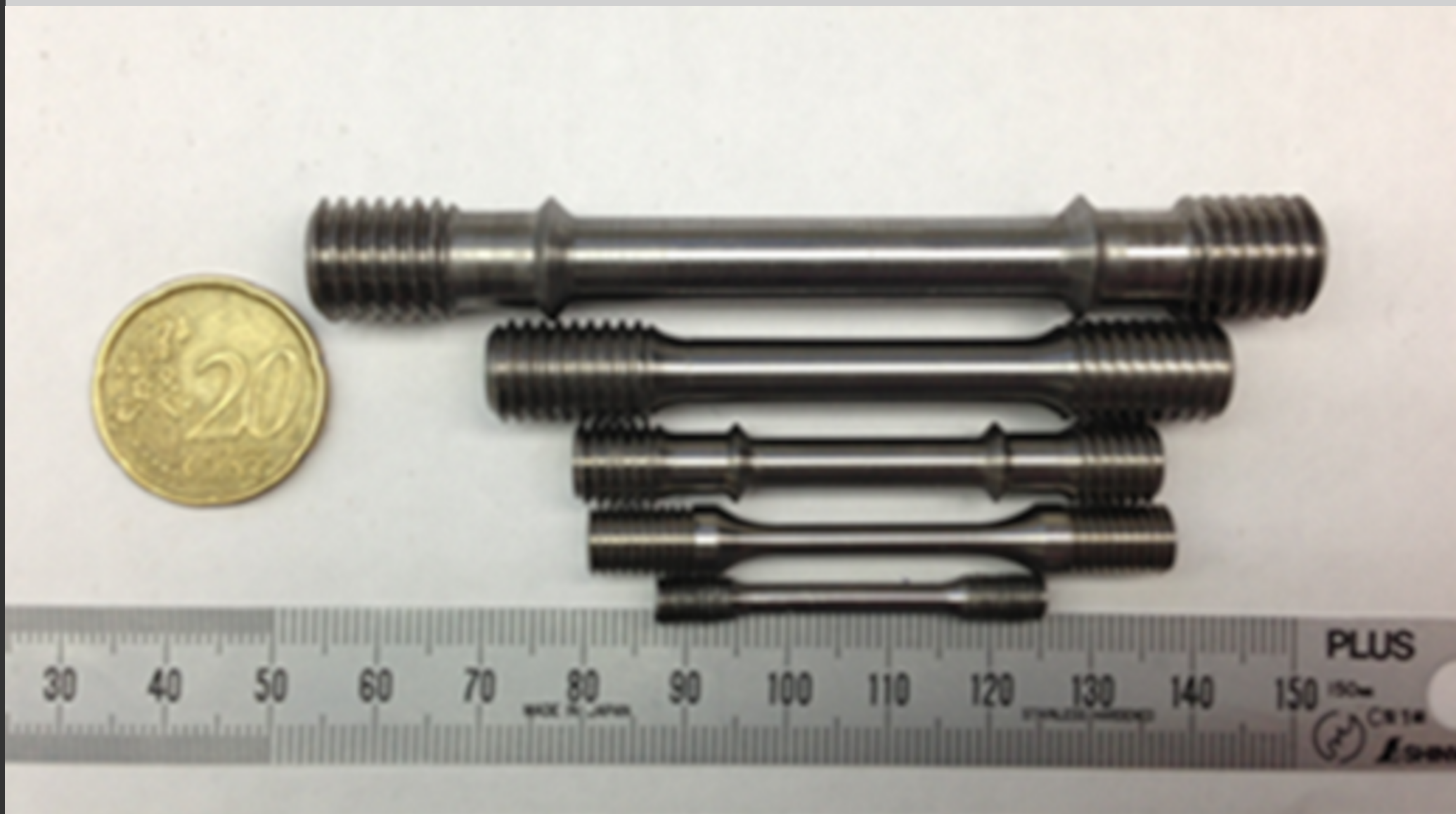




UNIVERSIDAD
DE GRANADA

MÁSTER DE ESTRUCTURAS

CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE MATERIALES METÁLICOS CON PROBETAS SUB- DIMENSIONADAS



Antonio FERNÁNDEZ-VIÑA

Investigador del Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
CIEMAT

Día : **Martes 25 de febrero de 2025**

Hora : **11:00h**

Lugar : **Seminario 1. Planta 4. ETS Ing. de Caminos**

Campus Fuentenueva

Universidad de Granada

<http://masteres.ugr.es/iestructuras/>



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

MÁSTER DE ESTRUCTURAS

CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE MATERIALES METÁLICOS CON PROBETAS SUB-DIMENSIONADAS

Los materiales estructurales que formarán parte de los futuros reactores de fusión estarán expuestos a altas dosis de irradiación neutrónica, lo que generará un daño interno y la pérdida de sus propiedades mecánicas. Si se desea conseguir una operación segura es necesario evaluar su comportamiento a partir de ensayos realizados en instalaciones que sean capaces de simular las condiciones de operación, concretamente en la IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility), y su versión reducida IFMIF-DONES.

En el caso de DONES, el limitado volumen existente dentro de la cápsula de ensayo imposibilita la caracterización mecánica con probetas consideradas como estándar (según las respectivas normas), obligando a la utilización de probetas de dimensiones reducidas o sub-dimensionadas. Son las denominadas como "Small Specimen Test Techniques".

En la presentación se realizará una introducción a la caracterización mecánica de los materiales metálicos, las principales tipologías de ensayos y normas aplicables (tracción, impacto, fatiga, crecimiento de grieta por fatiga, tenacidad..etc), el equipamiento experimental necesario y los principales resultados obtenidos. A continuación se realizará una descripción de los tipos de ensayos que utilizan las SSTT ("Small Specimen Testing techniques") y qué influencia tienen su utilización en la caracterización mecánica.



Antonio FERNÁNDEZ-VIÑA

Titulado en Ingeniería Geológica (USAL), Graduado en Ingeniería Mecánica (UCAV) y máster en Ingeniería Avanzada de Fabricación (UNED), ha desempeñado toda su actividad profesional en el ámbito de la caracterización mecánica de materiales metálicos. Desde 2022, forma parte de la División de Materiales de Interés Energético (Departamento de Tecnología) del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), como Técnico Superior Especializado.

Actualmente, se encuentra realizando el doctorado en el programa de Ingeniería Civil (Mecánica Computacional) de la Universidad de Granada, analizando el efecto que tiene el tamaño y geometría de probeta sobre las propiedades a fatiga del acero EUROFER 97.

Universidad de Granada

<http://masteres.ugr.es/iestructuras/>