

Acelera la innovación de tu empresa con neutróica

19 de abril, 10:00

Programa:

10:00 Presentación

Parques Tecnológicos de Euskadi.

10:05 Ciencias neutróicas como herramienta avanzada para la mejoría de materiales, procesos y productos

BCMaterials. Ainara Valverde, investigadora de la línea de Ciencias Neutrónicas.

La neutróica es una potente herramienta para el desarrollo de nuevos materiales, optimización de procesos y mejoría de productos en un amplio abanico de sectores, incluyendo el industrial y el tecnológico. Sin embargo, más allá del ámbito científico aún es una gran desconocida. Desde BCMaterials, a partir de nuestra dilatada experiencia trabajando en esta ciencia explicaremos tanto el funcionamiento, características y posibilidades de las ciencias neutróicas como sus aplicaciones, potenciales y presentes, en áreas de interés tecnológico para las empresas.

10:20 El paisaje de neutrones en Europa y su próxima instalación emblemática, la fuente europea de neutrones por espalación

ESS Bilbao. Estefanía Abad, responsable de Colaboraciones y Estrategia.

Presentaremos el Ecosistema de Neutrones en Europa, incluidas sus principales fuentes de neutrones existentes, a las que las empresas pueden recurrir. Explicaremos el papel futuro que jugará la fuente europea de neutrones por espalación ESS Lund (Suecia) dentro de este panorama y así como la contribución que ESS Bilbao está haciendo a esta instalación emblemática.

10:35 Neutron based measurements: unique tools in the non-destructive toolbox (en inglés)

ILL (Institute Laue-Langevin) Grenoble. Caroline Boudou, Industry Contact Officer.

Neutron beams are a very unfamiliar measurement probes... This short presentation will highlight key features of a few neutron-based characterisation techniques. You will learn how we can investigate the evolution of a material, component or process whilst reproducing real operational conditions. You will also have a general vision of the ILL neutron source's services for companies with examples for chemical and biotechnological companies.

10:50 Caso práctico: Un modelo de referencia en tensiones residuales para la tecnología de fabricación aditiva Laser-Powder Bed Fusion y desarrollo de un tratamiento térmico para el alivio de tensiones

Arcelor Mittal. Manuel Sánchez Poncela Ingeniero de I+D en Fabricación Aditiva.

Caracterización metalográfica completa para conocer la microestructura de muestras de acero 316L fabricadas por la tecnología Laser-Powder Bed Fusion (L-PBF) al imprimir y después de un tratamiento de alivio de tensiones. Diseño de medidas de tensiones residuales no destructivas en el interior de las muestras mediante difracción de neutrones. Se enfrentarán los resultados metalográficos y el estado tensorial de las muestras antes y después del tratamiento térmico para discutir su eficacia. Finalmente se evaluará la precisión de dos modelos de predicción de tensiones residuales al imprimir en base a los resultados experimentales de neutrones.

11:05 Preguntas