

## Estudiantes del Doctorado en Física de la USM desarrollan sensores avanzados en centros internacionales de investigación

**ACADEMIA.** Sansanos trabajan con materiales altamente tecnológicos, que pueden caracterizar desde el punto de vista eléctrico y el magnético. "Ha sido una experiencia emocionante", dice un alumno.

Tres estudiantes del programa de Doctorado en Física de la Universidad Técnica Federico Santa María se encuentran realizando estancias de investigación en destacados centros europeos, como parte del proyecto ULTIMATE-I, financiado por la Unión Europea.

El trabajo que desarrollan se centra en el diseño y caracterización de sensores altamente sensibles basados en materiales

magnéticos, en colaboración con instituciones de excelencia en Francia y España.

El proyecto se enfoca en el desarrollo de sensores altamente sensibles a partir de materiales magnéticos, con aplicaciones en la medición de temperatura y campos magnéticos. Esta colaboración internacional involucra a más de una decena de instituciones entre universidades, centros de investigación y empresas

europeas, y ha permitido a la USM establecer vínculos sólidos que hoy se traducen en nuevas oportunidades para su comunidad estudiantil.

Carlos García, académico del Departamento de Física de la USM y responsable institucional del proyecto, explicó que "uno de ellos, Damián Mello, se encuentra en la Universidad de Lorraine, en Francia, donde además estamos gestionando un convenio de doble

doctorado con la USM", detalló el académico.

Los otros dos estudiantes, Paul Carvajal y Fernando Soto, comenzaron su pasantía en el ICN2 de Barcelona, en España, y continuarán su investigación en instituciones de Francia y Zaragoza. "En estas etapas fabrican materiales, los caracterizan desde el punto de vista eléctrico y magnético, y luego realizan análisis estructural y composicional", agregó Gar-

cía, quien destacó el nivel de especialización y la proyección internacional que ofrecen estas experiencias.

Paul Carvajal valoró la oportunidad de interactuar con investigadores internacionales y aprender nuevas técnicas. "Ha sido una experiencia emocionante, motivadora y gratificante. En esta primera etapa he aprendido técnicas como la deposición por láser pulsado y la caracterización es-



SANSANOS EN "UES" EXTRANERAS.

tructural mediante difracción de rayos X. Además, la USM me ha entregado una base sólida, no solo en conocimientos, sino también en valores y herramientas para abordar los desafíos de esta investigación".