

Sesión divulgativa y demostrativa: Usos y aplicaciones de los materiales inteligentes

Fecha: Viernes – 11 noviembre de 2022

Hora: 10 horas

Duración: Entre 1 hora y 1:30 horas

Lugar: Universidad Nebrija - Campus Princesa

Breve descripción de la actividad: Los avances en la ciencia de los materiales permiten abordar proyectos, estructuras, máquinas, ... que no hubiesen sido posibles tan solo hace unos años. Todos los campos técnicos y científicos y todos los sectores, desde el aeroespacial hasta el doméstico se ven beneficiados de estos logros.

Sin embargo, y dado lo novedoso de estos materiales, no suelen formar parte de los programas reglados y solamente se accede al conocimiento y uso de los mismos en programas de investigación o en empresas que trabajen con estos materiales, muchas veces considerados estratégicos y, por lo tanto, habitualmente sujetos a secretos, patentes, ...

La Universidad Nebrija, desde la cátedra de recuperación de energía en el transporte de superficie, lleva años tratando de fomentar el espíritu de investigación entre los estudiantes de ingeniería y la incorporación de la mujer a este mundo tan apasionante.

Por ello se introducen conocimientos y retos sobre materiales y tecnologías poco habituales a un pequeño pero selecto grupo de estudiantes que aplican estos nuevos conocimientos a la resolución de un reto técnico. Termoacústica, termoelectricidad, piezoelectricidad o materiales con memoria de forma han sido los últimos conocimientos impartidos en la Semana de Iniciación a la Investigación Nebrija.

El último año se ha abordado la utilización de materiales con memoria de forma, SMA (Shape Memory Alloys) para poder mover y controlar un haz láser sin motores eléctricos. El grupo de estudiantes de Nebrija participantes en la IV-SIIN, de la mano de la coordinadora de la cátedra, presentarán las aplicaciones potenciales de estos materiales y harán una demostración práctica que muestre las capacidades comentadas.

Investigadores (moderadores de la actividad): Carmen Iniesta y Javier Aranceta.