



Curso 2019 - 2020

# II Semana de Iniciación a la Investigación Nebrija



**Del 8 al 12 de junio de 2020**

La Semana de Iniciación a la Investigación que promueve la cátedra Nebrija-Santander de recuperación de energía en el transporte de superficie pone a disposición de un selecto grupo de estudiantes, a científicos y tecnólogos de reconocido prestigio, para ayudarles a profundizar en las tecnologías y métodos de recuperación de energía aplicable al transporte de superficie.



## Equipo docente

- Dr. D. Gustavo García
- D. Iñaki Fernandez de Bastida
- Dr. D. Javier Aranceta Aguirre
- Dra. D. Carmen Iniesta Barberá

## Invitados

- Ph.D. Giacomo Cerretti, Thermal Energy Conversion Technology. NASA Jet Propulsion Laboratory, California institute of Technology.
- Dr. D. Octavio Armas Vergel, Catedrático de Universidad, Máquinas y Motores Térmicos, Director del Instituto de Investigación Aplicada a la Industria Aeronáutica e Investigador Principal del grupo de Investigación en Procesos Energéticos y Medioambientales (GPEM). Universidad de Castilla La Mancha (UCLM).



## Requisitos

Los candidatos que quieran formar parte del proceso de selección para participar en la II Semana de Iniciación a la Investigación Nebrija, deberán ser alumnos de Grado de Ingeniería que tengan aprobadas todas las asignaturas correspondientes a su nivel académico en convocatoria ordinaria. Además, deberán disponer de conectividad para su acceso telepresencial a las actividades que se realizarán durante esta formación en modalidad síncrona.



## Objeto

En la II Semana de Iniciación a la Investigación, de cinco días de duración (del 8 al 12 de junio de 2020), estudiantes avanzados recibirán formación sobre tecnologías específicas, modelización, simulación y tratamiento de datos. Esta formación culminará con la realización guiada práctica de pilotos demostradores.

En esta edición, se profundizará en la tecnología termoelectrica como una de las tecnologías que permite la conversión de energía térmica en eléctrica.

A lo largo de 36 horas se cubrirán los siguientes aspectos:

- Fundamentos básicos de la termoelectricidad.
- Modelos matemáticos y simulaciones de sistemas térmicos.
- Fundamentos de Simulink y Arduino.
- Prácticas con Arduino y Simulink.
- Desarrollo individual de unos prototipos demostradores de la tecnología termoelectrica. Para ello la Universidad Nebrija proveerá a los alumnos de los medios necesarios.
- Elaboración en equipos de un proyecto de aplicación al transporte de superficie.



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA