

Objetivo del proyecto

El Proyecto Hidrógeno 21K, forma parte de la experiencia "RTULE ENERGIA GRAVITATORIA 21K", consiste en el diseño y construcción de un coche eléctrico propulsado por una pila de hidrógeno, realizado por los estudiantes participantes en el proyecto.

Este proyecto se desarrolla en tres fases:

- **Diseño:** por medio de cursos de extensión universitaria se formará a los participantes en el uso de software de diseño y simulación de coches de competición, utilizando el mismo software que usan empresas como: Boeing, Renault, Tesla, NASA, proporcionado por el patrocinador ALTAIR.
- **Fabricación:** por medio de cursos de extensión universitaria y de forma activa, en el laboratorio de fabricación, ubicado en el Parque Científico de León, se les enseñará y fabricarán con las tecnologías más avanzadas de las que disponen: Fabricación de composites, aditiva, soldadura, metrología, uniones fijas y amovibles, pintura y acabado.
- **Presentación del resultado del Proyecto Hidrógeno 21K en un evento que se celebrará en la ciudad de León, en el cual se expondrán públicamente los resultados de esta experiencia.**

Periodo de ejecución

Diciembre del **2020** a septiembre del **2021**.

Financiación del proyecto

Financiación por patrocinio.

Participantes del proyecto

Universidad de León, www.unileon.es

Conserjería de Educación. Junta de Castilla y León,
www.educa.jcyl.es

Diputación de León, www.dipuleon.es

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León,
www.scayle.es

Cámara de Comercio de León,
<https://camaraleon.com>

IES Giner de los Ríos (León),
<http://ginerdelosrios.org>

LM Wind Power, www.lmwindpower.com

Altair, www.altair.com.es

SKF, www.skf.com/es

Michelin, www.michelin.es

Spies Hecker, www.spieshecker.com

León pintura, <http://www.leonpintur.com>

3M, www.3m.com.es

FlybySchool, <https://flybyschool.com>

GAMA, <http://gama.es>

MVP. Magnun Venus Products, <http://mvp-espana.com>

Delicatessen, <https://cartablancaleon.com>

ROR Operador logístico, <https://rorlogistico.com>

Aljocar, www.aljocar.com

La Flor del Orbigo, <http://www.laflordelorbigo.com>

Timoteo Briet, twitter.com/timoteobriet?lang=en

JM Sport KAWASAKI, <https://es-es.facebook.com/jmsportleon>

Leomovil, www.leomovil.net

Abril2001, www.abril2001.es

J Calo Carbueros Metálicos, www.carbueros.com

Intdea, <https://intdea.com>

León noticias, www.leonoticias.com

Diario de León, www.diariodeleon.es

Asepeyo, www.asepeyo.es

Aspy, www.aspyprevencion.com

Justificación del proyecto

Con el proyecto Hidrógeno 21K, como parte de la experiencia "Energía Gravitatoria 21K" se pretende:

- Mejorar las competencias y conocimientos científicos y tecnológicos de los estudiantes de la Universidad de León.
- Incentivar a los/as estudiantes de los centros de Educación Secundaria y de Formación Profesional a proseguir enseñanzas científico-técnicas, así como acercar la ciencia, la tecnología y la innovación a dichos estudiantes no universitarios.
- Fomentar la colaboración de la Universidad con los centros de Educación Secundaria y Formación Profesional, de tal modo que se genere una integración transversal entre la Universidad y las Enseñanzas no Universitarias.
- Incrementar el número de mujeres que estudian ingenierías, que actualmente en la Universidad de León es de un 19,62%.
- Diseñar y construir coches para que los/as estudiantes, de las distintas etapas a las que va dirigido el proyecto, participen en distintas competiciones; difundiendo a través de los medios de comunicación y redes sociales todas las actividades de diseño, construcción y competición realizadas por ellos y ellas. Además de fomentar los valores de trabajo en equipo, colaboración, motivación, esfuerzo y creatividad, entre otros.
- Divulgar la ciencia y tecnología relacionada con la energía y su transformación a la sociedad por medio de tres documentales que desarrollará el uso de la energía por medio del hilo conductor del desarrollo de los tres proyectos: Energía Gravitatoria, Energía-V3 e Hidrógeno 21K.

- Impulsar la cultura de innovación basada en el conocimiento, divulgando que es posible desarrollar tecnología y nuevos procesos económicos en cualquier parte de España, con la esperanza de que sirva de base para que se puedan desarrollar nuevos proyectos en el noroeste de Castilla y León, y conseguir invertir la tendencia de abandono de esta región de los egresados y estudiantes, que está propiciando que la región sea una de las más envejecidas y vaciadas de España.

Funciones de SCAYLE

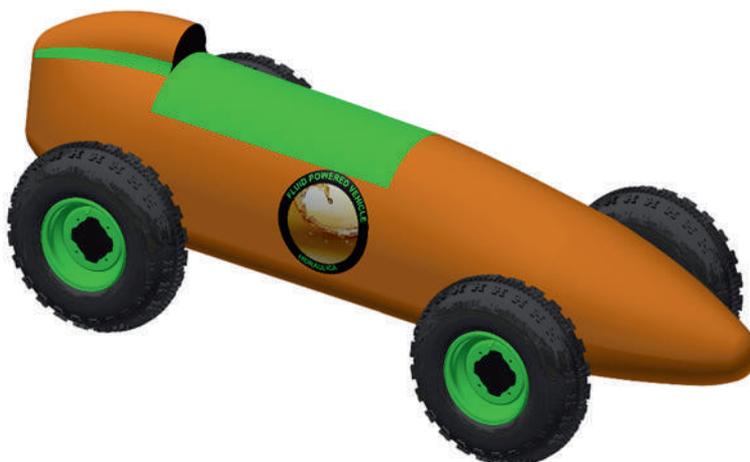
Análisis y simulación del sistema de refrigeración de la pila de hidrógeno y el motor eléctrico.

Líder del proyecto

RACING TEAM - UNIVERSIDAD DE LEÓN, es un proyecto de innovación educativa de la Universidad de León en colaboración con la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, orientado al desarrollo de tecnologías de diseño y construcción de prototipos de vehículos de competición desde cero, *from scratch*, para su participación en competiciones universitarias y no universitarias, con el requisito de que ha de ser realizado por los estudiantes que forman parte de este proyecto.



AE-482



Vehículo RTULE- HIDRÓGENO 21K, diseño para ser actualizado a vehículo autónomo.