SUPERCOMPUTACIÓN
CASTILLA Y LEÓN

Galileo, Energía Gravitatoria

Objetivo del proyecto

El Proyecto Galileo Energía Gravitatoria, forma parte de la experiencia "RTULE ENERGIA GRAVITATORIA 21K", cuyo contenido se desarrolla a través de: los experimentos de Galileo Galilei y Henri Cavendish para la determinación de la energía gravitatoria y su degradación, que se realizarán en cada uno de los centros educativos participantes con explicaciones por parte de los profesores de la Universidad de León, participantes, de la ciencia de cada uno de ellos.

Los alumnos serán formados en el uso del software de diseño de última generación Altar Inspire Studio y Altair Windtunnel para que: realicen diseños de coches propulsados por energía gravitatoria y simulación en tunnel de viento por elementos finitos, y puedan darse cuenta de que son capaces de utilizar la tecnología de diseño más avanzada. Posteriormente realizarán la fabricación de coches RTULE-Inercia2 y su montaje (por parte de los alumnos participantes), y se finalizará con una competición denominada "Gravity Race" entre los centros educativos en la población de Puebla de Sanabria, donde sentirán en primera persona el experimento del plano inclinado al realizar el descenso con el coche, de cada uno de los centros educativos.

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*

Ayuntamiento de Puebla de Sanabria, Zamora, *www.pueblasanabria.com*

Cámara de Comercio de León, *https://camaraleon.com*

IES Giner de los Ríos, León, *http://ginerdelosrios.org*

IES Valverde de Lucerna, Puebla de Sanabria, Zamora, *http://iesvalverdedelucerna.centros.educa.jcyl.es*

IES San Andrés del Rabanedo, León, *www.iessanandres.com*

IES Universidad Laboral, Zamora, *http://iesuniversidadlaboral.centros.educa.jcyl.es*

IES Leonardo da Vinci, Alba de Tormes, Salamanca, *http://iesdavinci.es*

CIFP Camino de la Miranda, Palencia, *http://cifppalencia.centros.educa.jcyl.es*

CIFP Tecnológico Industrial, León, *www.cifptecin.com*

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 pintur, *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 Carburos Metálicos, *www.carburos.com*

Intdea, *https://intdea.com*

León noticias, *www.leonoticias.com*

Diario de León, *www.diariodeleon.es*

Asepeyo, *www.asepeyo.es*

Aspy, *www.aspyprevencion.com*

Periodo de ejecución

Enero del **2021** a septiembre del **2022**.

Financiación del proyecto

Financiación por patrocinio.

Justificación del proyecto

Con el proyecto Galileo Energia Gravitatoria, 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, Energia-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

Simulación CFD, de los mejores diseños aerodinámicos realizados por los participantes en este proyecto.

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 Inercia2, durante una prueba dinámica.