UNIVERSIDAD DE GRANADA

Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

Desafío Tecnológico

La **ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicación** convoca la X Edición del Desafío Tecnológico para estudiantes de Grado, Máster o Doctorado de la Universidad de Granada. Es una actividad orientada a la promoción de las TIC, el fomento del emprendimiento y la participación activa del estudiantado en su desarrollo.

Retos planteados

En la X Edición del Desafío Tecnológico ETSIIT se pueden abordar uno o dos de los siguientes retos (son compatibles):

Reto 1: Sistema de vehículos autónomos guiados.

El presente reto consiste en desarrollar un **sistema vehículos autónomos guiados** , que esté compuesto por al menos un vehículo autónomo que pueda **seguir rutas** diferentes. El sistema debe ser capaz de **obtener la ubicación del/los vehículo(s)** , para poder hacer un seguimiento de los mismos en tiempo real. Dicho vehículo debe ser capaz de detectar obstáculos en la ruta y evitarlos.

El sistema debe resolver alguna necesidad real, como el transporte de material, visitas guiadas, o efectuar rutas de vigilancia. Se valorará que el sistema aborde temas de los objetivos de desarrollo sostenible, pero no está limitado a este ámbito.

La solución deberá especificar claramente el o los escenarios concretos en los que se aplique. Se podrá utilizar cualquier tecnología, discutiendo la idoneidad de la misma para el escenario propuesto. Al menos, debe entregarse una interfaz de usuario para la gestión (consulta, configuración, etc. del sistema), y un prototipo de vehículo no tripulado. Este prototipo puede ser físico, o implementado mediante un simulador de robots reconocido.

Se debe aportar también un **modelo de negocio** sencillo en el que se haga una valoración del coste de la implantación y mantenimiento de dicho sistema a lo largo del tiempo, así como las posibilidades de explotación por parte de una potencial

Copyright© 2026 Universidad de Granada

empresa: clientes, competidores, productos similares, beneficio que se podría obtener con el sistema, etc.

Reto 2, patrocinado por Cátedra Hidralia-UGR.

El objetivo del reto 2 es: **“desarrollo de un sistema para la estimación remota de la ocupación de una unidad de metro ligero”**.

Motivos para participar en el Desafío

- Trabajarás en la resolución de un problema tecnológico real que te supondrá un reto profesional.
- Diploma de participación en el Desafío. Las empresas buscan a personas que demuestren su iniciativa y su capacidad de trabajo en equipo. Esta actividad te permitirá certificar estas competencias. Para ello, alcanzando la última fase se te entregará un diploma acreditativo.
- Reconocimiento de créditos optativos. La organización del Desafío va a gestionar el reconocimiento de créditos para los estudiantes que realicen esta actividad, en el ámbito de titulaciones de la ETSIIT. **En esta edición se reconocen 4 créditos** para aquellos que completan el desafío (aunque no ganen).
- Vas a acceder a talleres prácticos impartidos por expertos y por las propias empresas patrocinadoras.
- Te vas a formar en aspectos complementarios a los de tu carrera: metodologías de desarrollo, elaboración de plan de negocio, etc. Esta experiencia constituirá una ventaja curricular en el entorno profesional.
- Hay más de 3200€ en premios.
- Los equipos que superen la segunda fase del Desafío tendrán acceso a materiales para desarrollar los prototipos.

Bases de participación

Puedes consultar las bases completas de la convocatoria (pdf). Las posibles actualizaciones de las bases, como fechas o cuantía de premios, se publicarán en esta página.

Inscripción

El plazo de inscripción es hasta el **28 de febrero de 2020**.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Todos/as los/as miembros de cada equipo debe inscribirse mediante el formulario de inscripción.

La entrega de la primera fase consiste en rellenar el siguiente formulario de entregas.

Plazos

La ejecución del reto se realizará en base a las siguientes fechas:

- 1ª. Fase: *29 de febrero de 2020 (plazo ampliado)*
- 2ª. Fase: 20 de abril de 2020
- 3ª. Fase: 13 de julio de 2020
- 4ª. Fase: 31 de octubre de 2020

Premios

Los premios que se darán son los siguientes:

Premios del reto 1:

- Primer premio: 1.000€
- Segundo premio: 650€
- Tercer premio: 350€

Premios del reto 2 de la Cátedra Hidralia-UGR:

- Primer premio Cátedra del agua: 650 €
- Segundo premio Cátedra del agua: 350 €
- Tercer premio Cátedra del agua: 250 €

Si se abordan ambos problemas, puede optarse a premios de ambos retos. Además, existen dos premios especiales:

- Premio especial patrocinado por RTI (mejor solución con RTI Connext DDS): 500 €
- Premio especial patrocinado por Seven Solutions (mejor solución con FPGA, o sincronización de dispositivos con protocolo PTP): 300 €
- Premio especial patrocinado por la Oficina de Software Libre (mejor solución con software/hardware libre): premio valorado en 100 €

Copyright© 2026 Universidad de Granada