UNIVERSIDAD DE GRANADA

Escuela Técnica
Superior de Ingenierías
Informática y de
Telecomunicación

IV Desafío Tecnológico Jr. (2024/2025)

1. Presentación

Dada la creciente demanda social y laboral de perfiles profesionales en el **ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)**, la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación (ETSIIT) de la Universidad de Granada (UGR) convoca el Desafío Tecnológico Júnior con el ánimo principal de **fomentar vocaciones** y captar talento en este campo entre los más jóvenes conforme a las presentes bases. Esta es una actividad realizada con la colaboración del Unidad de Cultura Científica del Vicerrectorado de Extensión Universitaria.

El Desafío Tecnológico Jr. tiene como objetivos: Fomentar la participación de estudiantes en proyectos de carácter científico-tecnológicos, captar talento de futuro en las TIC, contribuir a la consolidación de la cultura científico-tecnológica y emprendedora, desarrollar habilidades de trabajo en equipo, y concienciar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Entidades organizadoras:

- UNIVERSIDAD DE GRANADA

Copyright© 2025 Universidad de Granada

2. Descripción del Desafío

La **soledad no deseada** es una experiencia subjetiva de aislamiento social involuntario que puede generar un gran sufrimiento y tener consecuencias negativas para la salud física y mental de quienes la padecen.

En España, el **20% de los adultos se sienten solos** en este momento y el 13,5% sufre de soledad crónica (experimentan soledad durante dos o más años). La soledad no deseada puede afectar a personas de todas las edades, según el estudio " Barómetro de la Soledad no Deseada en España 2024".

La robótica, como parte de las tecnologías aplicadas a los cuidados, se presenta como una herramienta con potencial para combatir la soledad no deseada, especialmente en personas mayores o con discapacidad que pueden tener dificultades para establecer y mantener relaciones sociales.

Aunque no debe considerarse como una solución definitiva, y **debe formentarse la interacción humana y el desarrollo de redes sociales sólidas** como mecanismos fundamentales para el bienestar de las personas, la tecnología, puede ser una herramienta útil para paliar la soledad no deseada.

En esta edición del desafío tecnológico, se propone y demanda a los equipos el **Desarrollo de robot social reciclado para mitigar la soledad no deseada.**

Este reto está enmarcado en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros el 12 (“Producción y Consumo Responsables”) y el 3 (“Salud”). Los equipos participantes deben desarrollar una plataforma hardware (p. ej., un robot) que permita acompañar y mitigar la soledad no deseada. Para ello, la plataforma deberá permitir que otra persona pueda enviar información al robot de forma

Copyright© 2025 Universidad de Granada

remota, como por ejemplo mensajes, movimientos, idiogramas, etc.

El desarrollo debe cumplir los siguientes requisitos:

- Hacer uso de **materiales reciclados**.
- No suponer un **coste económico** total superior a 100 euros.
- La solución deberá **especificar claramente el o los escenarios** concretos en los que se aplique.
- Se podrá utilizar **cualquier tecnología**.

3. Participación

Podrá participar **varios equipos por cada Centro de Enseñanza Secundaria** de la provincia de Granada, y de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Cada equipo deberá estar formado por un **mínimo de 4 y un máximo de 7 estudiantes** que cursen Enseñanza Secundaria Obligatoria o Bachillerato en dicho Centro. Además, cada equipo deberá contar con **un/a profesor/a** del mismo Centro que coordinará el equipo.

Para participar, el/la profesor/a coordinador/a del equipo debe **realizar la inscripción** del equipo en el las fechas indicadas en la siguiente sección.

4. Fases, fechas e inscripción

Para inscribirse en el concurso, el/la profesor/a coordinador/a del equipo debe **rellenar el siguiente formulario** que se abrirá en esta misma página **del 11 de diciembre de 2024 al 19 de enero de 2025**.

PULSE AQUÍ PARA CUMPLIMENTAR EL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

El desarrollo del reto contempla **varias fases** en las que se irán mostrando al jurado designado la evolución de la solución de cada equipo. Cada una de las fases citadas estará compuesta de dos partes, separadas entre sí una semana: (a) **entrega de vídeo** demostrativo del desarrollo realizado, y (b) **defensa (presencial y/u online)** ante el jurado del Desafío. Las fases y fechas previstas son:

- **Fase de proyecto (**2 y 10 de febrero de 2025)**:** consistirá en una presentación de la idea global como solución al reto correspondiente dentro del Desafío, y una planificación básica de su desarrollo.
- **Fase de prototipo (actualizado** al 21 y 28 de abril de 2025): los equipos realizarán una demostración al jurado con un prototipo de la aplicación.
- **Fase final (**30 de mayo y 6 de junio de 2025)**:** en esta fase, los equipos harán una demostración del sistema propuesto, en la forma que el Jurado determine, presentando la funcionalidad de la aplicación desarrollada. Además, el Jurado podrá preguntar sobre los detalles de implementación, decisiones de diseño, etc. que considere necesarios.

Copyright© 2025 Universidad de Granada

- **Publicación y entrega de premios:** 16 de junio de 2025.

5. Jurado

El Jurado para el Desafío estará compuesto (por confirmar):

- Un/a representante de la UGR.
- Un/a representante de la ETSIIT.
- Un/a representante de la Delegación de Educación de la Junta de Andalucía.
- Varios representantes del sector empresarial en el ámbito TIC.

Los **criterios de evaluación** de las soluciones propuestas son, en orden de importancia:

- la diversidad en la funcionalidad implementada (comunicaciones, interacción usuario, etc.),
- la calidad en la ejecución de las funciones del sistema propuesto,
- el nivel de consecución de las metas planteadas en el marco del ODS3 u ODS12,
- contribución de cada componente del equipo en la solución planteada,
- la calidad de la implementación.

6. Premios

1. **Primer premio:** Premio tecnológico valorado en 100€ para cada estudiante miembro del equipo ganador, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
2. **Segundo premio:** Premio tecnológico valorado en 70€ para cada estudiante miembro del equipo, y placa distintiva para el Centro Educativo
3. **Tercer premio:** Premio tecnológico valorado en 40€ para cada estudiante miembro del equipo, y placa distintiva para el Centro Educativo

7. Bases del concurso

La presente página web resume las bases del concurso, que pueden consultarse próximamente en este enlace. Cualquier cambio en las mismas se actualizará en esta web.

8. Contacto

Para cualquier duda sobre el concurso, escribir a etsiit-extension@ugr.es .

9. Documentos

Bases del IV Desafío Tecnológico Jr.

Copyright© 2025 Universidad de Granada