



## Desafío Tecnológico Junior ETSIIT

### *Bases de la III Convocatoria, curso 2023/2024*

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 Junior* con el ánimo principal de fomentar vocaciones y captar talento en este campo entre los más jóvenes conforme a las presentes bases.

#### 1. Definición y Objetivos

- 1.1. La ETSIIT de la UGR organiza un concurso basado en el planteamiento de un reto tecnológico que se define en las bases técnicas especificadas en la convocatoria.
- 1.2. En el marco de la difusión del conocimiento y desarrollo de soluciones en el ámbito de las TIC, los objetivos del *Desafío Tecnológico Junior* (en adelante, el *Desafío*) son:
  - 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.
  - Concienciar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

#### 2. Aceptación de las Normas

- 2.1. La participación en el *Desafío* implica la aceptación de las presentes normas, así como la definición de fechas, cuantías, resolución, etc., que se determinen en la convocatoria.
- 2.2. La ETSIIT se reserva el derecho de modificar las condiciones del *Desafío* en cualquier momento. En todo caso, se compromete a comunicar las bases modificadas a través de su página web (<https://etsiit.ugr.es/la-escuela/actividades/desafio-tecnologico-jr-2324>) de forma que todos los/as participantes tengan acceso a dicha información.
- 2.3. La organización se reserva el derecho a tomar las medidas oportunas y/o a descalificar, previo aviso, aquellos/as participantes y/o proyectos que incumplan

con algún punto de las bases durante el transcurso del *Desafío*.

### 3. Participación

- 3.1. Podrán participar en el *Desafío* equipos formados por estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria pertenecientes a Centros Educativos públicos o privados de la provincia de Granada.
- 3.2. Cada equipo deberá estar compuesto por entre 4 y 7 estudiantes, además de un/a profesor/a tutor/a que lo coordine y que pertenezca al Centro Educativo donde estudian los/as participantes. Este/a profesor/a será el/la interlocutor/a con la organización del *Desafío*.
- 3.3. Los desarrollos presentados a concurso deberán ser originales y consistirán en la resolución e implementación de una solución al *Desafío* propuesto en la convocatoria.
- 3.4. Cada equipo deberá declarar, en su caso, si existe algún conflicto de intereses relativo al concurso, jurado, etc.

### 4. Descripción del Desafío

La tecnología no está concebida solo para resolver los problemas de entornos productivos, industriales, de salud y farmacéuticos, de formación y aprendizaje, etc. La tecnología puede potenciar cualquier ámbito humano, ofreciendo nuevas herramientas, y creando nuevas formas de expresión, de arte y de entretenimiento.

En este sentido, aunar arte y tecnología es una tendencia que permite sacar lo mejor de cada uno de los ámbitos, ofreciendo nuevas oportunidades.

En esta convocatoria, se propone y demanda a los equipos el

**Desarrollo de un dispositivo robótico circense con material reciclado y controlado de manera remota.**



Enmarcado en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>), entre otros el 12 (“Producción y Consumo Responsables”) y el 13 (“Acción por el Clima”), los equipos participantes deben desarrollar una plataforma hardware (p. ej., un robot) que realice una o más funciones relacionadas con las artes circenses (p. ej., magia, mimo, malabarismo, ventriloquía...). Esta plataforma deberá permitir que una persona pueda controlarla mediante una aplicación que permita enviar comandos de manera remota (p. ej., para ser asistente de un/a mago/a, o para seleccionar el ejercicio malabar).



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.

## 5. Inscripción al Desafío y Contacto

- 5.1. Los equipos se podrán inscribir al *Desafío* a través de la web creada al efecto, ya indicada con anterioridad: <https://etsit.ugr.es/la-escuela/actividades/desafio-tecnologico-jr-2324>.
- 5.2. La fecha tope para la inscripción de los equipos en la convocatoria 2023/2024 será el viernes 22 de diciembre de 2023.
- 5.3. En la web antes citada se señalará el punto de contacto con la organización del *Desafío* para el planteamiento de cualquier duda en relación al mismo.

## 6. Desarrollo del Desafío y Plazos

- 6.1. El *Desafío* se desarrollará en tres fases sucesivas, siendo todas ellas de carácter eliminatorio:
  - *Fase de proyecto*: 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*: los equipos realizarán una demostración al jurado con un prototipo de la aplicación.
  - *Fase final*: 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.
  - Cada una de las fases anteriores estará compuesta de dos etapas, 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*.
- 6.2. Las fechas asociadas a las diferentes fases del *Desafío* para la presente convocatoria son como sigue:
  - *Fase de proyecto*: 1 y 8 de febrero de 2024.
  - *Fase de prototipo*: 4 y 11 de abril de 2024.
  - *Fase final*: 30 de mayo y 6 de junio de 2024.

- *Publicación y entrega de premios*: 13 de junio de 2024.

## 7. Jurado

- 7.1.** El Jurado para el *Desafío* estará compuesto por:
- Un representante de la UGR.
  - Un representante de la ETSIIT.
  - Un representante de la Delegación de Educación de la Junta de Andalucía.
  - Dos representantes del sector empresarial en el ámbito TIC.
- 7.2.** 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 ODS12 u ODS13,
  - contribución de cada componente del equipo en la solución planteada,
  - la calidad de la implementación.

Las decisiones del Jurado en cada una de las fases del *Desafío* son inapelables.

- 7.3.** En caso de que un participante haya declarado posibles conflictos de intereses, el Jurado determinará si dicho participante puede continuar o no en el *Desafío*.
- 7.4.** El Jurado podrá declarar desierto el concurso si, a su juicio, ningún equipo resuelve de forma satisfactoria el reto planteado.

## 8. Premios

- 8.1.** Se establecen tres premios para los ganadores del *Desafío*:
- Primer premio: Premio tecnológico valorado en 100€, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
  - Segundo premio: Premio tecnológico valorado en 70€, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
  - Tercer premio: Premio tecnológico valorado en 40€, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
- 8.2.** Los equipos premiados se darán a conocer a través de la web de la ETSIIT y por otros medios que se consideren adecuados.
- 8.3.** Los premios podrán variar según potenciales acuerdos alcanzados con patrocinadores, pudiendo incluirse nuevas categorías.
- 8.4.** Los premios se entregarán en un acto académico organizado al efecto.



**9. Propiedad Intelectual y Derechos de Imagen. Protección de datos.**

- 9.1.** La propiedad intelectual y/o industrial de las iniciativas e ideas presentadas en el presente *Desafío* pertenecerá a los participantes que las hayan presentado.
- 9.2.** El material (hardware, software y documentación) aportado por los integrantes del equipo y utilizado para la realización del proyecto será propiedad de los integrantes del equipo, y será devuelto a los mismos tras la celebración del *Desafío* en caso de que el Jurado lo requiera para su evaluación.
- 9.3.** La organización podrá publicitar imágenes de la aplicación y de las fases del concurso en las que aparezcan los equipos ganadores, previa autorización del Centro Educativo correspondiente, de los propios participantes, madre, padre o representantes legales, en su caso.