



## Desafío Tecnológico Junior ETSIIT

### *Bases de la II Convocatoria, curso 2022/2023*

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-2223>) 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. Existirá como máximo un equipo por Centro Educativo.
- 3.3. 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*.
- 3.4. Los desarrollos presentados a concurso deberán ser originales y consistirán en la resolución e implementación de una solución al *Desafío* propuesto en la convocatoria.
- 3.5. Cada equipo deberá declarar, en su caso, si existe algún conflicto de intereses relativo al concurso, jurado, etc.

### 4. Descripción del Desafío

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

**Desarrollo de una solución de base tecnológica para el consumo y gestión responsables del consumo energético en el hogar y/o entorno de trabajo.**



Enmarcado en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>), entre otros el 11 (“Ciudades y Comunidades Sostenibles”), 12 (“Producción y Consumo Responsables”) y 13 (“Acción por el Clima”), los equipos participantes deben desarrollar una plataforma hardware de sensorización junto con una aplicación de manera que:

- La solución deberá especificar claramente el o los escenarios concretos en los que se aplique.
- Se podrá utilizar cualquier tecnología, aunque se recomienda utilizar Arduino y *App Inventor*.
- Se debe aportar también una justificación básica en la que se haga una valoración básica del coste de la implantación y mantenimiento de dicho sistema



a lo largo del tiempo, así como identificar los posibles usuarios/as y beneficios que se podrían obtener con el sistema.

## 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://etsiit.ugr.es/la-escuela/actividades/desafio-tecnologico-jr-22223>.
- 5.2. La fecha tope para la inscripción de los equipos en la convocatoria 2022/2023 será el 21 de diciembre de 2022.
- 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 App 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*: 3 y 10 de febrero de 2023.
  - *Fase de prototipo*: 31 de marzo y 6 de abril de 2023.
  - *Fase final*: 26 de mayo y 2 de junio de 2023.
  - *Publicación y entrega de premios*: 12 y 19 de junio de 2023.

## 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:
- el nivel de consecución de las metas planteadas en el marco del ODS11, ODS12, y ODS13,
  - la viabilidad y beneficios estimados de la propuesta,
  - la diversidad en la funcionalidad implementada (comunicaciones, interacción usuario, etc.),
  - contribución de cada componente del equipo en la solución planteada,
  - la calidad y sencillez de la implementación.
- 7.3.** Las decisiones del Jurado en cada una de las fases del *Desafío* son inapelables.
- 7.4.** 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*.
- 7.5.** 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: Drone educativo avanzado para cada estudiante del equipo ganador, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
  - Segundo premio: Drone educativo intermedia para cada estudiante del equipo ganador, y placa distintiva para el Centro Educativo correspondiente.
  - Tercer premio: Drone educativo básica para cada estudiante del equipo ganador, 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**

- 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 y/o los tutores legales de los participantes.