



Hack4Change: Innovando con Tecnología para un Futuro Sostenible - 2ª Edición

Contenido

| | |
|---|---|
| Objetivo principal | 2 |
| Objetivos secundarios | 3 |
| 1. Desarrollo de habilidades técnicas | 3 |
| 2. Aplicación de los conocimientos a contextos reales | 3 |
| 3. Desarrollo de competencias transversales..... | 3 |
| 4. Fomento de la innovación..... | 4 |
| 5. Compromiso social y ético..... | 4 |
| Comité de organización | 4 |
| Premios..... | 4 |
| Fases del Hackathon..... | 5 |
| 6. Fase Inicial: lanzamiento del Hackathon | 5 |
| 7. Inscripción de equipos..... | 5 |
| 8. Formato de trabajo | 5 |
| 9. Mentorías y seguimiento..... | 5 |
| 10. Entrega de resultados | 5 |
| 11. Evaluación y jurado | 6 |
| 12. Presentación final | 7 |
| 13. Difusión | 7 |

Objetivo principal

Este Hackathon va a permitir que el estudiantado de la ETSII diseñe y cree soluciones tecnológicas que impacten positivamente en los Objetivos de Desarrollo Sostenibles ([ODS](#)), con un enfoque en el cambio social y medioambiental.

Objetivos secundarios

1. Desarrollo de habilidades técnicas

Programación y prototipado: Los participantes tendrán la oportunidad de aplicar conocimientos de programación y uso de plataformas digitales basadas en microcontroladores, integrando sensores y actuadores en sus soluciones.

Desarrollo en entornos IoT: Implementar soluciones IoT (Internet of Things) permitirá trabajar con tecnologías actuales, como la comunicación entre dispositivos y la recolección de datos en tiempo real.

Solución de problemas complejos: Los retos planteados exigirán abordar problemas multifacéticos, descomponiéndolos y diseñando soluciones viables y escalables en un tiempo limitado.

2. Aplicación de los conocimientos a contextos reales

Conexión con los ODS: Alinear los retos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible no solo fomenta la conciencia social, sino que permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en la creación de soluciones que tienen impacto real en problemas globales.

Proyectos interdisciplinarios: Al abordar temas relacionados con la sostenibilidad, los estudiantes experimentarán cómo la informática interactúa con otras disciplinas como la salud, la agricultura, el transporte, la energía, el medio ambiente, educación, infraestructuras, etc.

3. Desarrollo de competencias transversales

Trabajo en equipo: El Hackathon promueve la colaboración en equipo, donde los estudiantes deberán gestionar roles, comunicar ideas y tomar decisiones en conjunto bajo presión.

Gestión del tiempo y de proyectos: El formato de temporización elegido fomenta la gestión eficiente del tiempo, la priorización de tareas, la entrega de resultados en tiempo y forma, y la elaboración de un estudio de mercado.

Pensamiento crítico y creatividad: Los estudiantes deben no solo desarrollar una solución técnica, sino pensar en cómo mejorarla, adaptarla a las restricciones y alinear su proyecto con los ODS.

Comunicación y habilidades de presentación: La preparación de una demo, un póster y un video final para presentar los resultados fortalece la capacidad de sintetizar información y comunicar ideas de forma clara y persuasiva, una habilidad clave en el ámbito profesional.

4. Fomento de la innovación

Innovación tecnológica: El Hackathon desafía a los estudiantes a explorar nuevas ideas, utilizando herramientas de hardware y software para crear soluciones innovadoras que no solo cumplan con los requisitos técnicos, sino que también sean sostenibles y eficientes.

Creatividad en la resolución de problemas: Al tener que encontrar soluciones en un tiempo limitado y con un bajo coste, los estudiantes desarrollan su capacidad para pensar fuera de lo convencional, buscando nuevas formas de abordar los problemas.

5. Compromiso social y ético

Conciencia sobre sostenibilidad: Los estudiantes aprenderán la importancia de utilizar la tecnología no solo para el beneficio económico o funcional, sino también para crear un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

Responsabilidad social y ética profesional: Este tipo de retos fomenta una visión ética de la profesión, incentivando a los estudiantes a reflexionar sobre cómo sus habilidades y conocimientos pueden contribuir a un mundo más justo, seguro y sostenible.

Comité de organización

Está formado por representantes de las siguientes entidades de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática:

- Equipo de Dirección de la ETSII
- Coordinador del Grado de Ingeniería Informática – Ingeniería de Computadores (GII-IC)
- Profesorado
- Asociación IoTUS

Premios

La [Cátedra Telefónica «Inteligencia en la Red»](#) de la Universidad de Sevilla otorga tres premios con las siguientes cuantías:

- 1^{er} premio: por valor de 500 €
- 2^o premio: por valor de 250 €
- 3^{er} premio: por valor de 125 €

Fases del Hackathon

6. Fase Inicial: lanzamiento del Hackathon

A través de los canales de difusión de la ETSII y de diversas asignaturas de 2º cuatrimestre de 3º curso del GII-IC se realizará el lanzamiento del Hackathon.

7. Inscripción de equipos

Cada equipo, formado por 3-4 estudiantes, se inscribirá en el Hackathon del **2 al 15 de febrero de 2026**. Los equipos pueden estar formados por estudiantes matriculados en los diferentes grados impartidos en la ETSII, siendo como mínimo uno de ellos del GII-IC.

En la inscripción deberán contemplarse los siguientes aspectos:

- Descripción del reto
- ODS al que se alinea
- Restricciones o herramientas específicas que precisa

8. Formato de trabajo

Los equipos trabajarán de manera remota o presencial, con el apoyo de mentores (pueden ser profesores, egresados o estudiantes avanzados de la asociación IoTUS). Se habilitará un canal de comunicación digital (Teams, canal privado para cada equipo) donde se resolverán dudas y donde se darán avisos.

Se ofrecerá acceso a kits de plataformas digitales basadas en microcontroladores, sensores, software y cualquier otra herramienta necesaria. Las cátedras de la Universidad [Cátedra USECHIP](#) y [Cátedra Indra](#) participarán en la financiación de estos materiales. Se pueden visitar laboratorios si se precisan hacer pruebas presenciales.

9. Mentorías y seguimiento

Mentores: Una vez realizada la inscripción, el Comité Organizador podrá asignar un mentor a cada equipo. El mentor podrá asesorar en los temas de los retos (IoT, sensores, sostenibilidad). Se podrán programar sesiones de asesoramiento a lo largo de la realización del Hackathon para ayudar a los equipos a resolver problemas técnicos o conceptuales.

Checkpoints: Se programará una serie de puntos de control para el seguimiento del proyecto entre los miembros de cada equipo, los mentores y el Comité Organizador, donde los equipos podrán compartir su progreso y recibir retroalimentación.

10. Entrega de resultados

Cada equipo deberá entregar los siguientes elementos:

- Video: Un video de 3-5 minutos explicando el problema, la solución propuesta y cómo se alinea con el ODS. Se valorará el uso de la plantilla de la ETSII.
- Póster: Un póster digital que resuma el reto, la solución técnica y el impacto en el ODS.

Los equipos tendrán hasta el **30 de abril de 2026** para subir estos dos elementos a Teams, a su canal privado.

11. Evaluación y jurado

La evaluación del proyecto **de todos los equipos inscritos** consta de dos partes:

- Presentación en el salón del estudiante (del 13 al 18 de abril). Dicha presentación supondrá el 20% de la evaluación del concurso.
- Evaluación por el tribunal, supondrá el 80%, con los siguientes criterios:
 - Alineación con el ODS
 - Innovación y creatividad en la solución
 - Viabilidad técnica del proyecto
 - Calidad de la demo y presentación

Solo se admitirán aquellos proyectos que sean originales (no se permiten propuestas copiadas de las ediciones anteriores).

Las áreas que se considerarán para ser evaluadas son las siguientes:

- Electrónica (interfaces, instrumentación, etc.)
- Comunicaciones y ciberseguridad:
 - A nivel de periféricos/buses industriales
 - A nivel de nodos IoT
- Sistemas empotrados y tiempo real
- Arquitectura de aplicaciones distribuidas
- Algoritmos/IA

La evaluación se realizará por parte del tribunal que estará constituido por los colectivos de la ETSII y que será elegido por el Comité Organizador:

- Profesores de la ETSII. Teniendo en cuenta el periodo de desarrollo del Hackathon y el perfil del alumnado, así como las áreas de conocimiento, se considera de especial interés para la formación del tribunal el profesorado involucrado en la impartición de las siguientes asignaturas de 3^{er} curso y 2^a cuatrimestre del GII-IC:
 - Sistemas Empotrados y de Tiempo Real 1 (SETR1)
 - Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas (DAD)
 - Arquitectura y Tecnología de Redes 2 (ATR2)
 - Periféricos e Interfaces (PI)

- Miembros de la asociación de estudiantes de IoT
- Dirección de la ETSII

Los estudiantes del GII- IC inscritos en este concurso recibirían una bonificación en la calificación de las asignaturas implicadas (enumeradas anteriormente). **Cada asignatura regula el % del beneficio en la calificación**, que será descrito por el profesorado en la presentación de cada asignatura.

12. Presentación final

Constará de dos fases, en la primera, todos los equipos inscritos presentarán sus demos junto a su póster al tribunal de evaluación. En esta fase, se seleccionarán los cinco mejores equipos aplicando la evaluación descrita en el apartado anterior. Los cinco equipos seleccionados accederán a la segunda fase, en la que realizarán una presentación de sus proyectos (vídeo y demo en directo). La evaluación de esta segunda fase correrá a cargo del tribunal (70%) y de las votaciones de los espectadores (30%).

La realización del evento tendrá lugar el **4 de mayo de 2026**.

El evento culminará con la asignación de premios y menciones especiales (mejor alineación con ODS, innovación, mejor demo técnica, etc.).

13. Difusión

Promoción previa: el Hackathon se difundirá en redes sociales, web de la universidad y en la comunidad estudiantil. Se involucrará a la prensa universitaria y se destacarán los retos alineados con los ODS, subrayando el impacto social y tecnológico.

Acepta el **RETO**, demuestra tu talento, y lleva
tus ideas a nuevas alturas.

Inscríbete del 2 al 15 de febrero



¡El futuro sostenible depende de mentes como
la tuya!



Cátedras Telefónica

Cátedra

INDRA | MINSAIT
Sociedad Digital



Figura 1. Código QR que da acceso a formulario de inscripción del equipo: *Inscripción de equipos Hack4change - ETSII 2025/26: Rellenar formulario*, (<https://forms.office.com/r/yKWsgn6nBm>)

Cobertura: A lo largo de la realización del proyecto, se promueven los avances de los equipos en redes sociales para mantener la atención y atraer más participación en futuras ediciones.

Los proyectos desarrollados podrán ser expuestos en el Salón del Estudiante (del 13 al 18 de abril del 2026). Los tres premiados presentarán sus proyectos en la Feria de la Ciencia (del 6 al 8 de mayo) dónde se visibilizará a los futuros estudiantes el impacto que puede tener la ingeniería informática en el mundo.