



ASTI ROBOTICS CHALLENGE

Bases generales
de la competición

ASTI »

TALENT&TECH
FOUNDATION



ÍNDICE. BASES GENERALES DE LA COMPETICIÓN

1. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA

- ¿Qué es el ASTI Robotics Challenge?
- ¿Qué competencias se trabajan?
- ¿Cuál es la metodología de trabajo?

2. ¿QUIÉN PUEDE PARTICIPAR Y EN QUÉ CONDICIONES?

- ¿Quién puede participar?
- ¿Cuánto cuesta?
- ¿Hay algún requisito específico en cuanto al equipo o software de robótica que deben utilizar?

3. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA Y FASES

- ¿Qué duración tiene?
- Fases de desarrollo

- Fase 1. Inscripciones
- Fase 2. Desarrollo del robot y preentrega del proyecto
- Fase 3. Semifinales Regionales
- Fase 4. Gran Final

- ¿En qué consiste la temática del desafío de la 10ª edición del ARC?

Referencias

- ¿Qué pruebas y desafíos deberán afrontar?
- ¿En qué consiste el Proyecto?

- Parte 1. Diseño y desarrollo del robot.
- Parte 2. Investigación y desarrollo del desafío “Automatiza el futuro”.

- ¿En qué consiste la Gran Final?

4. CLASIFICACIÓN Y PREMIOS

- ¿Qué parámetros se van a tener en cuenta para evaluar a los equipos y decidir si se clasifican o no para la Gran Final?
- ¿Cuántos equipos se clasificarán en las Semifinales Regionales?
- ¿Cuáles son los premios del Desafío?

5. ACOMPAÑAMIENTO Y FORMACIÓN

- ¿Habrà talleres o sesiones formativas antes o durante la competición?
- Recursos y materiales disponibles

6. REGLAMENTO GENERAL Y CÓDIGO DE CONDUCTA



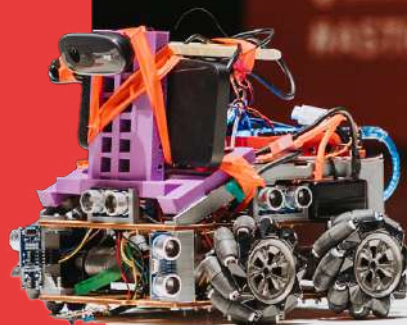


INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DE ASTI ROBOTICS CHALLENGE 25/26

ASTI Robotics Challenge forma parte de la misión de la Fundación ASTI de impulsar el talento joven y la transformación digital mediante programas educativos que promueven la innovación, el pensamiento computacional y la robótica como motores del desarrollo sostenible. Este enfoque se alinea con la evolución de la transformación digital industrial descrita en el **informe Smart Industry 4.0** (Observatorio de la Industria Española, 2022), que subraya la importancia de la colaboración entre educación, industria y tecnología para impulsar talento digital y sostenible.

Desde la Fundación ASTI queremos hacer extensiva la invitación a participar en la 10.ª edición del ASTI Robotics Challenge, el torneo de robótica educativa más importante de España...

**¡Que este año trasciende
fronteras y se abre a toda la
comunidad hispanohablante,
invitada a viajar a España para
competir en las semifinales y
la gran final!**





1. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA

¿Qué es el ASTI Robotics Challenge?

Más que una competición, el ASTI Robotics Challenge (ARC) es una experiencia educativa integral y gratuita, donde los estudiantes aprenden a gestionar proyectos tecnológicos completos, integrando habilidades técnicas (robótica, programación, digitalización) con habilidades humanas (creatividad, liderazgo, comunicación y trabajo en equipo).

El programa, que este año cumple su 10ª edición, permite a los estudiantes entrar en contacto y aplicar conocimiento STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) a través del desarrollo de un proyecto de robótica móvil, impulsando su interés en estas disciplinas y preparándolos para sus estudios o futuros estudios en campos tecnológicos.

Durante el proceso deberán:

- Definir objetivos y planificar tareas, estableciendo metas claras y alcanzables.
- Asignar roles (coordinador, programador, diseñador, comunicador, gestor de recursos, etc.).
- Diseñar, construir y programar su robot aplicando conocimientos técnicos y creatividad.
- Evaluar, probar y mejorar continuamente su propuesta.
- Gestionar los recursos del proyecto, elaborando un modelo de financiación realista, que contemple la búsqueda de apoyos, patrocinios locales o acciones de financiación para cubrir materiales, desplazamientos y

En el ARC la robótica es un medio, no un fin: una forma de pensar, experimentar e imaginar cómo la tecnología puede mejorar el mundo. Lo importante no es construir por construir, sino integrar, diseñar y dar sentido a la tecnología, promoviendo jóvenes capaces de idear soluciones, combinar sistemas físicos y digitales, y aplicar la robótica como herramienta de innovación y transformación en contextos reales.



¿Qué competencias se trabajan?

El ASTI Robotics Challenge impulsa competencias esenciales para la educación y la industria del futuro, alineadas con el marco OECD Future of Education and Skills 2030 y con las competencias ASTI, que integran pensamiento crítico, creatividad y tecnología con propósito.

1. **Motivación e identidad STEAM:** despertar la vocación tecnológica y el compromiso con la innovación responsable.
2. **Curiosidad y aprendizaje permanente:** investigar, experimentar y aprender de forma continua, entendiendo el error como oportunidad.
3. **Pensamiento analítico y crítico:** analizar, planificar y tomar decisiones basadas en datos y evidencias.
4. **Creatividad:** idear soluciones originales y aplicar la tecnología para resolver desafíos reales.
5. **Liderazgo y efecto multiplicador:** trabajar en equipo, asumir responsabilidades y compartir aprendizajes que inspiran a otros.
6. **Alfabetización tecnológica:** comprender, aplicar y evaluar tecnologías en contextos reales, conectando la robótica con la industria 4.0 y los Objetivos 2030.

¿Cuál es la metodología de trabajo?

ASTI Robotics Challenge adopta un enfoque basado en metodologías activas centradas en el aprendizaje por experiencia y la resolución de problemas reales.

- **Cultura Maker (Do It Yourself):** El ARC promueve una cultura de creación práctica y aprendizaje autónomo, donde el ensayo, la experimentación y la mejora continua son parte del proceso. Los participantes aprenden haciendo, construyendo y compartiendo conocimiento, integrando hardware y software en un entorno creativo y colaborativo.
- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** Cada equipo diseña, construye y programa un robot móvil funcional, considerando su estructura, propósito y desempeño técnico. Este enfoque permite desarrollar competencias de planificación, prototipado, gestión del tiempo, documentación y trabajo colaborativo.



- **Aprendizaje Basado en Retos (ABR):** Los participantes deben afrontar un reto real en el que aplican la tecnología para resolver una problemática alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: Industria, innovación e infraestructura de la Agenda 2030. En esta metodología, el énfasis está en comprender el contexto, idear soluciones con sentido y generar impacto desde la tecnología.

2. ¿QUIÉN PUEDE PARTICIPAR Y EN QUÉ CONDICIONES?

¿Quién puede participar?

- Están invitados a participar estudiantes que este año estén cursando:

Primera categoría:

3º y 4º de la ESO, Bachillerato y FP de Grado Básico o Medio

Segunda categoría:

FP Grado Superior y Universitarios.

- Los estudiantes deben inscribirse en **equipos de 2 a 4 personas**.
- **Importante:** La inscripción se realiza por **equipos** entre 2 y 4 personas, y cada grupo debe contar con un mentor/a (mayor de edad) o docente responsable, que orienta el proceso y fomenta la autonomía. La figura del docente es recomendable en ambas categorías, pero obligatoria en primera categoría. Por lo que todo equipo de primera categoría debe inscribirse con un/a mentor/a o docente responsable.
- **ASTI Robotics Challenge se desarrolla en idioma castellano (B2/C1).**

¿Cuánto cuesta?

La participación en ASTI Robotics Challenge es **gratuita**. La organización no costea el transporte o desplazamiento de los equipos para competir en los Torneos Regionales o en la Gran Final.



¿Hay algún requisito específico en cuanto al equipo o software de robótica que deben utilizar?

El presupuesto máximo es de 250€¹ (esto estará descrito en la Parte 1- Diseño y desarrollo del robot, apartado 6. Con justificantes de gastos).

Las dimensiones máximas del robot serán: 250 x 250 x 250mm (incluyendo complementos).

Desde la organización no se proporcionará materiales para la construcción de robots a los equipos participantes.

Los equipos pueden construir su propio robot (o utilizar kits con modificaciones) adquiridos atendiendo al presupuesto máximo y las dimensiones definidas.

3. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA Y FASES

¿Qué duración tiene? Fases de desarrollo

El ASTI Robotics Challenge 2025/26 se desarrolla a lo largo del curso escolar en **4 fases progresivas**.

Fase 1. Inscripciones

(del 18 septiembre al 30 Enero de 2026)

Los equipos interesados deberán inscribirse a través del formulario que se puede encontrar en la web del torneo: **www.astichallenge.es**

Durante esta etapa, los estudiantes:

- Conforman su equipo y definen roles (coordinación, programación, diseño, comunicación y gestión de recursos).
- Diseñan el plan inicial del proyecto, con objetivos, cronograma y presupuesto estimado.
- Identifican posibles fuentes de apoyo o patrocinio local para financiar materiales y desplazamientos.

¹ El coste de la tarjeta SD y el cargador no se incluye en este límite.



Fase 2. Desarrollo del robot y preentrega del proyecto

(del 8 enero al 26 febrero de 2026)

En esta fase los equipos desarrollan su robot y elaboran la memoria del proyecto.

Deberán:

- Diseñar, construir y programar el robot y sus accesorios.
- Documentar el proceso técnico y de gestión.
- Evaluar su desempeño, detectar errores y aplicar mejoras.
- Realizar la preentrega del proyecto, con las indicaciones: *¿En qué consiste el Proyecto?*

Fase 3. Semifinales Regionales

(del 6 marzo 6 al 26 de marzo de 2026)

Los equipos competirán en los torneos regionales. Para participar en estas semifinales es indispensable acudir a una de las cinco ubicaciones físicas (Madrid, Valladolid, Zaragoza, Valencia, Málaga) donde se celebrarán estos torneos presenciales.

A continuación, se indica una tabla resumen con la distribución de las sedes de las semifinales en función de la provincia de origen de los equipos. De esta manera, cada equipo podrá saber en qué sede de semifinal le corresponde competir:

Tabla de distribución de semifinales por provincias de origen del equipo

SEDE SEMIFINAL

PROVINCIAS ASIGNADAS

MADRID

Madrid; Castilla-La Mancha: Toledo, Ciudad Real, Guadalajara, Cuenca, Albacete; Extremadura: Cáceres, Badajoz. Participantes internacionales que lleguen por el aeropuerto de Madrid-Barajas.

VALLADOLID

Castilla y León: Valladolid, Burgos, León, Salamanca, Palencia, Zamora, Soria, Ávila, Segovia; Galicia: A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra; Norte y Noroeste: Asturias, Cantabria, País Vasco (Bilbao, Vitoria, San Sebastián), La Rioja (principalmente en Valladolid; alternativa en Zaragoza).

VALENCIA

Comunidad Valenciana: Valencia, Alicante, Castellón; Región de Murcia; Islas Baleares.



ZARAGOZA

Aragón: Zaragoza, Huesca, Teruel; Navarra; Cataluña: Lleida, Tarragona; La Rioja (alternativa)

MÁLAGA

Andalucía: Málaga, Sevilla, Granada, Córdoba, Jaén, Almería, Cádiz, Huelva; Ceuta y Melilla; Canarias (si acceden vía Málaga).
Participantes internacionales que lleguen por el aeropuerto de Málaga.

Aquí se pueden ver el vídeo resumen de algunas de las semifinales regionales de la última edición:

- [ASTI Robotics Challenge semifinal Madrid 24/25](#)
- [ASTI Robotics Challenge semifinal Málaga 24/25](#)
- [ASTI Robotics Challenge semifinal Valladolid 24/25](#)
- [ASTI Robotics Challenge semifinal Zaragoza 24/25](#)

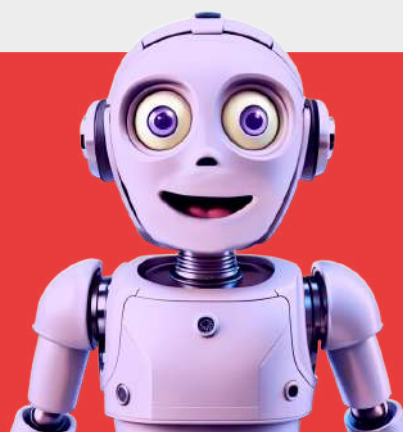
Durante la primera quincena de diciembre se compartirá las bases detalladas de competición para las pruebas que se llevarán a cabo en las semifinales regionales. Las pruebas que deberán pasar serán: siguelíneas y sumo.

En función de la puntuación obtenida en las pruebas, el mejor equipo de cada categoría en cada semifinal regional se clasificará de manera directa para la Gran Final. Después, se clasificarán por orden global de la clasificación el resto de los equipos hasta completar los 40 equipos que participarán en la Gran Final.

DIA

SEMIFINAL REGIONAL

06/03/2026	Semifinal ARC Valladolid
11/03/2026	Semifinal ARC Zaragoza
25/03/2026	Semifinal ARC Madrid
19/03/2026	Semifinal ARC Málaga
26/03/2026	Semifinal ARC Valencia





Fase 4. Gran Final (30 de mayo)

FINAL ASTI ROBOTICS CHALLENGE 25/26. RESUMEN

El desafío final, que decidirá los ganadores de ASTI Robotics Challenge de esta edición, se celebrará el 30 de mayo en el Fórum Evolución de Burgos.

La Gran Final reunirá a los equipos clasificados para celebrar el cierre del desafío y reconocer el talento, la creatividad y la innovación de los finalistas.

Durante la jornada final, los equipos deberán:

- Presentar su proyecto final ante el jurado, mostrando todos los puntos incluidos en la memoria que han desarrollado.
- Demostrar en pista el desempeño del robot en las diferentes pruebas.
- Se enfrentarán a retos básicos de robótica, acorde al nivel requerido por cada categoría, y a un reto final en modo simulación de la realidad, que responde al desafío “Automatiza el futuro”.

Además de la competición, la jornada incluirá actividades de divulgación, networking y exhibición tecnológica, con la participación de empresas, universidades y centros educativos colaboradores.

Durante el mes de enero se compartirán las bases detalladas de competición para las pruebas que se llevarán a cabo en la Gran Final.

¿En qué consiste la temática del desafío de la 10ª edición del ARC?

Desafío 25/26 => “Automatiza el futuro”. De la robótica educativa a la robótica industrial

Cada año, el ARC evoluciona junto a sus participantes. En esta edición, les invitamos a mirar más allá del aula y conectar con el mundo real: la industria, los talleres, los espacios donde la robótica cambia vidas. La 10ª edición del ASTI Robotics Challenge propone trasladar las habilidades y aprendizajes de la robótica educativa al contexto real de la industria.



La temática del reto 2025/26 se enfoca en el **ODS 9 - Industria, innovación e infraestructuras**, al invitar a los equipos a aplicar su conocimiento técnico y creativo para comprender cómo la automatización y la robótica pueden transformar los procesos productivos y logísticos de manera sostenible, vinculando la educación con los desafíos de la Industria 4.0.

- **Situación actual o problema:**

En contextos empresariales, las PYMES y talleres locales carecen de automatización y procesos eficientes, lo que limita su capacidad productiva y su adaptación a la industria 4.0.

En el ámbito educativo, esta brecha se refleja en una escasa vinculación entre la robótica educativa y los desafíos reales de la industria y la sociedad.

- **Objetivo del Desafío 2025/26: “Automatiza el futuro”**

Diseñar y programar un robot que contribuya a modernizar procesos industriales o logísticos de manera eficiente, sostenible y accesible, aplicando los principios básicos de la automatización industrial dentro del entorno educativo. Este reto no solo deberá reflejarse en el desarrollo técnico y conceptual del proyecto o memoria, sino que culminará **en la Gran Final con una prueba práctica** donde los equipos deberán demostrar cómo su robot es capaz de automatizar un proceso real o simulado, integrando los aprendizajes en un entorno de competición dinámica.

El **desafío busca que los equipos comprendan cómo las mismas lógicas que aplican a un robot escolar** (sensores, trayectorias, control, toma de decisiones) **son las que impulsan la industria 4.0**, preparando el terreno para la innovación real.

En el ASTI Robotics Challenge no buscamos solo que los estudiantes construyan un robot, sino que comprendan y den sentido a la tecnología.

Promovemos perfiles capaces de idear soluciones reales, combinando sistemas físicos y digitales para aplicar la robótica como herramienta de innovación, experimentación y transformación. La robótica aquí es un medio para pensar, crear e imaginar cómo mejorar el mundo, no un fin en sí mismo.



La temática del reto 2025/26 se enfoca en el **ODS 9 - Industria, innovación e infraestructuras**, al invitar a los equipos a aplicar su conocimiento técnico y creativo para comprender cómo la automatización y la robótica pueden transformar los procesos productivos y logísticos de manera sostenible, vinculando la educación con los desafíos de la Industria 4.0.

- **Situación actual o problema:**

En contextos empresariales, las PYMES y talleres locales carecen de automatización y procesos eficientes, lo que limita su capacidad productiva y su adaptación a la industria 4.0.

En el ámbito educativo, esta brecha se refleja en una escasa vinculación entre la robótica educativa y los desafíos reales de la industria y la sociedad.

- **Objetivo del Desafío 2025/26: “Automatiza el futuro”**

Diseñar y programar un robot que contribuya a modernizar procesos industriales o logísticos de manera eficiente, sostenible y accesible, aplicando los principios básicos de la automatización industrial dentro del entorno educativo. Este reto no solo deberá reflejarse en el desarrollo técnico y conceptual del proyecto o memoria, sino que culminará **en la Gran Final con una prueba práctica** donde los equipos deberán demostrar cómo su robot es capaz de automatizar un proceso real o simulado, integrando los aprendizajes en un entorno de competición dinámica.

El **desafío busca que los equipos comprendan cómo las mismas lógicas que aplican a un robot escolar** (sensores, trayectorias, control, toma de decisiones) **son las que impulsan la industria 4.0**, preparando el terreno para la innovación real.

En el ASTI Robotics Challenge no buscamos solo que los estudiantes construyan un robot, sino que comprendan y den sentido a la tecnología.

Promovemos perfiles capaces de idear soluciones reales, combinando sistemas físicos y digitales para aplicar la robótica como herramienta de innovación, experimentación y transformación. La robótica aquí es un medio para pensar, crear e imaginar cómo mejorar el mundo, no un fin en sí mismo.



Tu robot deberá ser capaz de...

Simular funciones propias de una célula industrial o de un sistema logístico automatizado. Cada equipo puede adaptar las tareas según su nivel técnico y los recursos disponibles, pero **se espera que el robot pueda ejecutar al menos algunas de las siguientes funciones básicas:**

1. Manejarse de forma autónoma y bajo control manual

- a. El robot debe poder desplazarse por decisión programada (modo automático) y mediante control remoto (modo manual).
- b. Se valorará la capacidad de alternar entre ambos modos de operación.

2. Seguir trayectorias o líneas de desplazamiento

- a. Simular desplazamientos.
- b. Ajustar velocidad y dirección según el entorno.

3. Reconocer colores, formas o señales

- a. Detectar marcas en el suelo, códigos de clasificación o puntos de parada.
- b. Aplicar sensores ópticos o de proximidad.

4. Mover, transportar o clasificar objetos

- a. Tomar, trasladar y soltar piezas, representando tareas de manipulación o ensamblaje.
- b. Usar brazos, pinzas o mecanismos motorizados.

5. Detectar obstáculos y tomar decisiones

- a. Identificar objetos o barreras y reaccionar mediante lógica condicional (si-entonces).
- b. Integrar sensores ultrasónicos, infrarrojos o similares.

6. Optimizar energía y recorridos

- a. Controlar el consumo de batería y los tiempos de ejecución.
- b. Simular procesos eficientes y sostenibles.

7. Comunicar información o interactuar con el entorno

- a. Emitir señales visuales o sonoras.
- b. En proyectos avanzados, intercambiar datos con otros dispositivos (Bluetooth, Wi-Fi, etc.).



Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). Industria 4.0: Fabricando el futuro. BID.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Industria-40-Fabricando-el-Futuro.pdf>

Observatorio de la Industria Española. (2022). Smart Industry 4.0. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
<https://observatorioindustria.org/wp-content/uploads/2022/11/v-smart-industry-2022-40.pdf>

¿Qué pruebas y desafíos deberán afrontar?

Los participantes deberán superar desafíos relacionados con la construcción y el diseño de su robot y probar su funcionalidad resolviendo pruebas físicas (las bases detalladas de las pruebas de las Semifinales Regionales y de la Gran Final se compartirán en siguientes entregas) y realizar una **memoria de su proyecto** el cual estará dividido en 2 partes:

Parte 1. Diseño y desarrollo del robot.

Parte 2. Investigación y desarrollo del desafío “Automatiza el futuro”.

Además, todos aquellos que se clasifiquen para la Gran Final deberán elaborar una presentación que realizarán ante el Jurado, mostrando todos los puntos incluidos en la memoria de su proyecto.

Las pruebas que se realizarán durante las Semifinales y la Gran Final sirven como validación técnica del trabajo desarrollado, demostrando que las ideas diseñadas en el proyecto pueden materializarse en funcionalidades reales del robot. Algunas de las funcionalidades que los robots deberán ser capaces de hacer son:

- **Desplazarse de forma autónoma y bajo control manual:** Debe poder moverse mediante decisión programada (modo automático) y control remoto (modo manual), valorándose la posibilidad de alternar entre ambos.
- **Seguir trayectorias o líneas de desplazamiento:** Simular rutas, ajustar velocidad y dirección según el entorno.
- **Reconocer colores, formas o señales:** Detectar marcas, códigos de clasificación o puntos de parada mediante sensores ópticos o de proximidad.
- **Mover, transportar o clasificar objetos:** Manipular piezas, trasladarlas o soltarlas, representando tareas de ensamblaje o manipulación industrial.
- **Detectar obstáculos y tomar decisiones:** Identificar barreras y reaccionar mediante lógica condicional (si-entonces).



¿En qué consiste el Proyecto?

El proyecto es una memoria escrita que constará de dos partes, y en cada una de ellas será imprescindible desarrollar los puntos que se indican a continuación. Ambas partes serán objeto de evaluación por parte del Jurado.

Los participantes deberán documentar el proceso de creación de su robot mediante una propuesta que estará dividida en dos secciones:

Parte 1. Diseño y desarrollo del robot.

Parte 2. Investigación y desarrollo del desafío “Automatiza el futuro”.

Parte 1. Diseño y desarrollo del robot: En esta primera parte, los equipos deberán mostrar su capacidad para planificar, diseñar y construir un robot funcional, aplicando principios de ingeniería, creatividad y gestión de recursos.

La memoria deberá incluir al menos estos apartados de forma obligatoria:

- 1. Portada**
- 2. Planificación y cronograma**
- 3. Proceso de diseño del robot (incluyendo imágenes, bocetos o esquemas)**
- 4. Programación del robot**
- 5. Montaje y construcción**
- 6. Presupuesto**
- 7. Testing – Validaciones: pruebas, resultados y mejoras aplicadas**
- 8. Modelo de financiación (fuentes de apoyo o patrocinio)**
- 9. Carácter innovador (elementos diferenciales o mejoras respecto a soluciones existentes).**

Se valorará la proactividad de aquellos equipos que añadan más apartados de los estrictamente necesarios para otorgar más valor a su proyecto.



Parte 2. Investigación y desarrollo del desafío “Automatiza el futuro”: Esta segunda parte se centra en el desarrollo conceptual y técnico de la temática del desafío 2025/26, vinculado al **ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructuras**.

El objetivo es que los equipos apliquen los principios de la automatización industrial en el contexto educativo, comprendiendo cómo la robótica puede optimizar procesos reales de forma eficiente, sostenible y accesible.

Caso de referencia (inspiración aplicada a PYMEs):

Caso – Logística interna y clasificación de productos: Simula el transporte y la clasificación de pallets o piezas entre zonas de trabajo, representando un proceso típico de automatización ligera en pequeñas empresas manufactureras.

Cada equipo deberá explicar cómo su robot contribuye a modernizar un proceso industrial o logístico, mostrando la relación entre el trabajo técnico y su impacto educativo, social e industrial.

El documento deberá contemplar:

- 1. Definición del problema o proceso a mejorar.**
- 2. Descripción de la solución robótica propuesta.**
- 3. Modificaciones o adaptaciones realizadas al robot para responder al reto “Automatiza el futuro”:** Explicar qué ajustes técnicos, estructurales o de programación se implementaron sobre el diseño original de la Parte 1 para adaptarlo a las condiciones del desafío.
- 4. Aplicación práctica de sensores, controladores y algoritmos.**
- 5. Impacto esperado: educativo, social, industrial y ambiental.**
- 6. Evidencias del proceso de aprendizaje (bocetos, videos, fotografías, etc).**
- 7. Reflexión sobre:**
 - a. Contribución de cada uno de los miembros del equipo (individual): Cada integrante indicará su rol, tareas y aportes en las distintas fases del proyecto.
 - b. Reflexión del aprendizaje en equipo (grupal): Comentaran los principales aprendizajes que como equipo han logrado en las distintas fases del proyecto.
 - c. Rol del mentor: Comentar el modo en que el equipo requirió y el mentor acompañó el proyecto.



8. Declaración complementaria del uso de herramientas o recursos tecnológicos:

Esta declaración busca promover la transparencia y el uso responsable de la tecnología. Si se emplean nuevas tecnologías, software o IA, deberán mencionarse con su función y justificación.

El objetivo de esta parte del proyecto es que los estudiantes comprendan cómo la innovación y la tecnología generan un impacto positivo en la sociedad. Se valorará la proactividad de los equipos que amplíen esta estructura con apartados adicionales o evidencias complementarias que aporten valor al proyecto, tales como análisis de sostenibilidad, documentación de aprendizajes o versiones alternativas del diseño.

¿En qué consiste la Gran Final?

La Gran Final es un evento multitudinario que congregará a los mejores equipos del curso, seleccionados en las semifinales, donde tendrán que afrontar diferentes retos, y la presentación o defensa de su proyecto ante un jurado compuesto por miembros que pertenecen a diferentes ramas de conocimiento (ingeniería, negocio, comunicación, etc.) procedentes de importantes empresas españolas.

4. CLASIFICACIÓN Y PREMIOS

¿Qué parámetros se van a tener en cuenta para evaluar a los equipos y decidir si se clasifican o no para la Gran Final?

A la Gran Final pasarán aquellos equipos que:

- 1. Se hayan clasificado por su puntuación obtenida en las Semifinales Regionales.**
- 2. Hayan obtenido una mejor evaluación de la **preentrega del proyecto** con los apartados indicados:**

Parte 1. Diseño y desarrollo del robot (apartados del 1 al 6 incluidos)

**Parte 2. Investigación y desarrollo del desafío “Automatiza el futuro”.
(apartados 1-3)**

La preentrega del proyecto es obligatoria para todos los equipos participantes que compiten en las semifinales regionales. Pero, además, la evaluación de estas preentregas de proyecto será clave para determinar cuáles son los **equipos que se clasificarán para la Gran Final**.



Se tendrá en cuenta también la participación de los equipos en redes sociales. Los estudiantes pueden publicar vídeos y fotos sobre el progreso de su proyecto mencionando en **Instagram a @fundacionasti y el hashtag #ASTIChallenge26**

Por tanto, es IMPORTANTE recordar que:

SEMIFINALES REGIONALES: Para acceder a la clasificación en la semifinal presencial deben realizar previamente la preentrega de proyecto. El mismo se entrega vía email a info@astichallenge.com **La entrega debe contener un documento PDF con los respectivos archivos adjuntos o hipervínculos a evidencias;** eso os dará acceso a las semifinales presenciales. Se comunicará la fecha límite de envío del documento. En las semifinales regionales se enfrentan a retos con el robot, y se clasificarán por puntuación.

GRAN FINAL: A la Gran Final acceden los equipos que se clasifiquen en base a la puntuación obtenida en las Semifinales Regionales. Los equipos deben considerar que además de superar diferentes retos físicos con su robot, deberán llevar preparada una presentación en PDF, PowerPoint, Google Slides o similar. Hay que considerar que la presentación se hará ante el Jurado, y se evaluará la **comunicación oral, contenido de la presentación y trabajo en equipo:** Se valorará la capacidad del equipo para comunicar de forma clara, estructurada y con impacto visual todo el proceso del proyecto. La presentación debe estar bien organizada, incluir todos los aspectos relevantes del proyecto y mostrar una participación equilibrada de los miembros del equipo, reflejando coordinación, cohesión y trabajo colaborativo en todas las fases del desafío. Se apreciará especialmente la capacidad para responder con solvencia a las preguntas del jurado.

¿Cuántos equipos se clasificarán en las Semifinales Regionales?

Habrá un máximo de 32 equipos clasificados para la Gran Final, que se escogerán según la calificación obtenida en las semifinales. Solo podrán ser potencialmente seleccionados en semifinales aquellos equipos que se presenten físicamente en los lugares donde se celebrarán estos torneos regionales.

¿Cuáles son los premios del Desafío?

El ASTI Robotics Challenge es una experiencia de aprendizaje, innovación y cooperación. Los premios son educativos (becas, cursos, material de robótica, etc.) y económicos.

Más allá de los premios, cada equipo que participa en el ARC se convierte en parte de una comunidad que imagina y construye el futuro desde la educación y la tecnología. Por ello, los premios no solo reconocen resultados, sino también valores, actitudes y procesos que reflejan el verdadero espíritu del desafío: aprender creando, innovar con propósito y construir juntos el futuro.



Todos los miembros de los equipos ganadores en la Gran Final recibirán una acreditación oficial de la Fundación ASTI, en reconocimiento a su talento, esfuerzo y compromiso con la robótica educativa.

Premio al mejor rendimiento del torneo: Evalúa la consistencia y el éxito de un equipo a lo largo de toda la competición.

Premio al mejor proyecto: Reconoce la propuesta que combine de manera más coherente los tres planos del desafío educativo, industrial y social, demostrando creatividad, documentación rigurosa, impacto y conexión con el ODS 9.

Premio al mejor diseño: Valora la calidad del diseño estructural y estético del robot, la eficiencia en su construcción y la capacidad de unir forma, función y originalidad.

Premio al mejor centro educativo: Se otorga al centro educativo que demuestra el mayor compromiso y éxito en la competición.

Premio espíritu ARC: Distingue al equipo que encarne los valores del ASTI Robotics Challenge, reflejando en cada etapa del proceso una actitud basada en la colaboración, la pasión por aprender, la valentía para afrontar retos, la humildad para seguir creciendo y la alegría de disfrutar del camino.

5. ACOMPAÑAMIENTO Y FORMACIÓN

¿Habrá talleres o sesiones formativas antes o durante la competición?

Habrá sesiones de apoyo y resolución de dudas con el personal de la Fundación ASTI (una en enero y una en abril).

- **Sesiones online de apoyo – operativo (enero 2026)**
- **Sesiones online de apoyo – técnico (abril 2026)**

¡Estas sesiones les darán el impulso necesario para ser más competitivos en el desafío!



Recursos y materiales disponibles

Además, los participantes tendrán acceso a píldoras formativas cargadas de contenido práctico y útil, diseñadas para ayudarles a potenciar al máximo su robot, así como acceso a ejemplos de proyectos clasificados en ediciones anteriores.

6. REGLAMENTO GENERAL Y CÓDIGO DE CONDUCTA

Para garantizar la buena marcha del torneo, los participantes deberán cumplir en tiempo y forma con las fases del concurso y tener un comportamiento que garantice el ambiente acogedor, colaborativo y amigable que caracteriza a ASTI Robotics Challenge. Por ello, los participantes deberán seguir las siguientes:

REGLAS GENERALES

Cada acción, palabra y decisión reflejan los valores² y competencias que defendemos³. La consecuencia de no considerar este vínculo entre conocimiento y conducta es la pérdida del sentido mismo del desafío: una tecnología sin valores pierde su propósito educativo y social. No se trata solo de aprender robótica o liderar un proyecto, sino de hacerlo con respeto, empatía, integridad y colaboración. Por eso, el ARC y todos los programas de la Fundación ASTI se rigen por un Código de Conducta que protege la diversidad, la convivencia y el bienestar de todas las personas participantes.

CÓDIGO DE CONDUCTA

Los programas de la FUNDACIÓN ASTI son un espacio seguro, abierto a todo el mundo y donde ponemos lo mejor de nuestra parte para poder desarrollar nuestro conocimiento al tiempo que nos divertimos.

Nuestro compromiso es proporcionar un ambiente acogedor, colaborativo y amigable donde todas las personas se sientan respetadas con independencia de su género o identidad de género, orientación sexual, aspecto físico, etnia, nacionalidad, religión o cualquier otra característica.

Para garantizar un entorno óptimo, rogamos a todos los participantes, voluntarios, partners, o cualquier otra persona vinculada con los programas, que colaboren con nosotros: primero, a través de un comportamiento ejemplar y, segundo, informándonos si observan algún tipo de conducta que está poniendo en peligro la convivencia durante el desarrollo de nuestros programas y/o de sus actividades.

² Espíritu colaborativo, energía, valentía, humildad, y diversión.

³ Motivación e identidad STEAM, curiosidad y aprendizaje permanente, pensamiento analítico y crítico, creatividad, liderazgo y efecto multiplicador, y alfabetización tecnológica.



¿Cómo deben comportarse las personas vinculadas a los programas de la Fundación ASTI?

- Ser siempre respetuosos y colaborativos con otras personas.
- La honestidad debe ser vuestra bandera: respetad las reglas.
- Rechazad comportamientos discriminatorios o de acoso, y denunciad a la organización cualquier actitud que ponga en riesgo a otras personas. Podéis hacerlo in situ, a través de los miembros de la organización durante el desarrollo de las actividades o contactándonos a través de **info@astifoundation.com**.

¿Qué comportamientos son inaceptables?

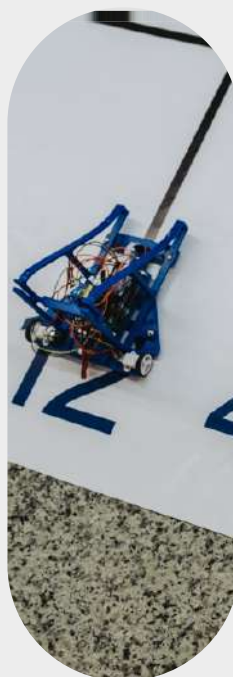
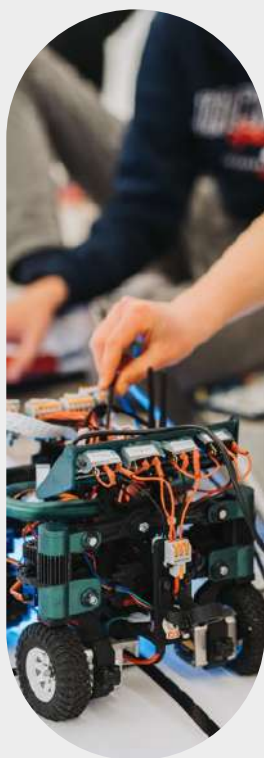
¡ojo!

- La violencia, verbal, física, sexual o cualquier comportamiento intimidatorio.
- La discriminación, por razón de sexo, etnia, nacionalidad o cualquier otro motivo.
- Comentarios y actitudes despectivas o degradantes.
- Imágenes o lenguaje ofensivo.
- Imágenes o lenguaje sexual o violento.
- Actitudes que impidan el normal desarrollo de las actividades del programa.
- Las faltas de respeto a los compañeros o cualquier otra persona vinculada con el programa.

¿Qué consecuencias tiene vulnerar el código de conducta?

La Fundación ASTI no tolerará ninguna de los comportamientos descritos anteriormente. Por ello, se reserva el derecho de tomar las acciones oportunas ante cualquier actitud que viole el código de conducta, incluyendo la expulsión del programa y/o evento de la persona que se comporte de forma inapropiada y, si procede, de todo su equipo.

Estas bases están sujetas a posibles modificaciones que se comunicarán a través de los canales establecidos.



ASTI»
TALENT&TECH
FOUNDATION

info@astifoundation.com

www.astichallenge.com
www.astifoundation.com