

REGLAS GENERALES

VERSIÓN: DICIEMBRE 2025 – EMBARGO!



FUTURE INNOVATORS

Desarrollar un prototipo
robótico que ayude a
resolver problemas del
mundo real.

GRUPOS DE EDAD
8-12 / 11-15 / 14-19

WRO® 2026 LOS ROBOTS SE ENCUENTRAN CON LA CULTURA



WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNERS



WRO INTERNATIONAL GOLD PARTNERS



Tabla de contenido

Actualizaciones de las reglas generales de 2025 a 2026.....	2
PARTE 1 – REGLAS GENERALES.....	3
1. Información general.....	3
2. Definiciones de equipos y grupos de edad.....	4
3. Responsabilidades y trabajo propio del equipo.....	4
4. Documentos del juego y jerarquía de las reglas.....	5
5. Solución robótica y stand del proyecto.....	5
6. Materiales adicionales.....	6
7. Presentación y evaluación.....	8
8. Proceso de evaluación en la final internacional.....	10
9. Premios y reconocimientos en la final internacional.....	11
10. Glosario.....	12
PARTE 2 –	
HOJAS DE PUNTUACIÓN.....	13
PARTE 3 – PLANTILLA DE INFORME DEL PROYECTO.....	17

Actualizaciones de las normas generales de 2025 a 2026

Los principales cambios en las reglas generales de 2025 a 2026 se enumeran aquí y están marcados en **amarillo**:

6.5.	Información sobre IA en el informe
7.11.	Se actualizaron las reglas para los certificados
9.2.	Se eliminó el premio antiguo

Además, tenga en cuenta que durante la temporada podría haber aclaraciones o adiciones a las reglas en las Preguntas y

Respuestas oficiales de WRO. Estas respuestas se consideran una adición a las reglas.

Puede encontrar las preguntas y respuestas aquí: <https://wro-association.org/competition/questions-answers/>

IMPORTANTE: Uso de este documento en torneos nacionales

Las reglas de este documento se utilizan para la evaluación en eventos internacionales.

Este documento de reglas está destinado a todos los eventos de la WRO en todo el mundo, pero para las competencias nacionales, el organizador nacional de la WRO tiene derecho a adaptar estas reglas internacionales a las circunstancias locales. Todos los equipos que participen en una competencia nacional de la WRO deben utilizar las reglas generales proporcionadas por su organizador nacional.

PARTE 1 – REGLAS GENERALES

1. Información general

Introducción

Los equipos de la categoría Futuros Innovadores de la WRO desarrollan un robot que ayuda a resolver problemas del mundo real. Cada año se presenta un nuevo tema, a menudo relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Tras investigar el tema, cada equipo desarrolla una solución robótica innovadora y funcional. Presentan su proyecto el día de la competencia.

Áreas de enfoque

Cada categoría de WRO se centra especialmente en el aprendizaje con robots. En la categoría Futuros Innovadores de WRO, los estudiantes se centrarán en desarrollarse en las siguientes áreas:

- Investigación y desarrollo: Identificar un problema específico dentro del tema de la temporada, investigar y encontrar una solución creativa.
- Prototipado: Convertir tu idea en una solución robótica funcional.
- Habilidades de ingeniería técnica: Implementar una solución robótica utilizando diferentes materiales (controladores, motores, sensores, equipos de terceros, etc.).
- Habilidades de ingeniería de software: Desarrollar un código que respalde la solución robótica (p. ej., mediante sensores, interacción entre múltiples dispositivos).
- Innovación: Pensar en los usuarios potenciales, el impacto y cómo podrías hacer realidad tu prototipo.
- Habilidades de presentación: Preparar un stand para el proyecto y presentar la idea al jurado y al público.
- Trabajo en equipo, comunicación, resolución de problemas, creatividad.

Evaluación apropiada según la edad

Todos los equipos de esta categoría son evaluados según varios criterios que se ajustan a tres categorías de puntuación.

Las rúbricas de puntuación tienen un peso/importancia ligeramente diferente para los distintos grupos de edad (por ejemplo, para los estudiantes más jóvenes hay más enfoque en la presentación, para los estudiantes mayores hay más enfoque en la innovación y los aspectos técnicos).

El aprendizaje es lo más importante

WRO busca inspirar a estudiantes de todo el mundo en las disciplinas STEM y que desarrollen sus habilidades a través del aprendizaje lúdico en nuestras competencias. Por ello, los siguientes aspectos son clave en todos nuestros programas de competencia:

- Los profesores, padres u otros adultos pueden ayudar, guiar e inspirar al equipo, pero no está permitido construir o codificar/programar el robot o construir el stand.
- Los equipos, entrenadores y jueces aceptan nuestros Principios Rectores de la WRO y el Código de Ética de la WRO que debería animar a todos a comprometerse con una experiencia de aprendizaje justa y más significativa.
- En un día de competencia, los equipos y entrenadores respetan la decisión final de los jueces y trabajan con otros equipos y jueces para garantizar una competencia justa.

Más información sobre el Código Ético de WRO aquí: link.wro-association.org/Ethics-Code.

2. Definiciones de equipos y grupos de edad

- 2.1. Un equipo está formado por 2 o 3 estudiantes.
- 2.2. Cada equipo está dirigido por un entrenador.
- 2.3. Un miembro del equipo y un entrenador no se consideran un equipo y no pueden participar.
- 2.4. Un equipo solo puede participar en una de las categorías de WRO por temporada.
- 2.5. Un estudiante solo puede participar en un equipo.
- 2.6. La edad mínima para ser entrenador en un evento internacional es de 18 años.
- 2.7. Los entrenadores pueden trabajar con más de un equipo.
- 2.8. Los grupos de edad en las competencias de Futuros Innovadores son:
 - 2.8.1. Elementary: estudiantes de 8 a 12 años (temporada 2025: nacidos entre 2014 y 2018).
 - 2.8.2. Junior: estudiantes de 11 a 15 años (temporada 2025: nacidos entre 2011 y 2015).
 - 2.8.3. Senior: estudiantes de 14 a 19 años (temporada 2025: nacidos entre 2007 y 2012).
- 2.9. La edad máxima indicada representa la edad que cumple el participante en el año calendario de la competencia, no su edad el día de la competencia.

3. Responsabilidades y trabajo propio del equipo

- 3.1. Un equipo debe comportarse de manera justa y respetuosa con los demás equipos, entrenadores, jueces y organizadores de la competencia. Al competir en WRO, los equipos y entrenadores aceptan los Principios Rectores de WRO, que se pueden encontrar en: link.wro-association.org/Ethics-Code.
- 3.2. Todos los equipos y entrenadores deben firmar el Código de Ética de WRO. El organizador de la competencia definirá cómo se recopila y firma el Código de Ética. La construcción y codificación del robot solo puede ser realizada por el equipo. La tarea del entrenador es acompañarlos, ayudarlos con los asuntos organizativos y logísticos, y apoyar al equipo en caso de preguntas o problemas. El entrenador no puede participar en la construcción ni la programación del robot. Esto aplica tanto al día de la competencia como a la preparación.
- 3.3. La decoración del stand y la presentación del proyecto deben ser diseñadas y construidas por el equipo, no por el entrenador ni por terceros. Un entrenador u otros solo pueden ayudar o guiar a los equipos en cualquier problema técnico que surja durante la preparación del stand (especialmente para niños pequeños). Esperamos un estilo de decoración e información más profesional de los estudiantes mayores que de los más jóvenes. Al puntuar, los jueces considerarán si el stand y la presentación se presentan a un nivel apropiado para la edad del equipo.
- 3.4. Si se infringe alguna de las reglas mencionadas en este documento, los jueces podrán decidir sobre una o más de las siguientes consecuencias. Antes de tomar una decisión, se podrá entrevistar a un equipo o a sus miembros individualmente para obtener más información sobre la posible infracción de las reglas. La entrevista puede incluir preguntas sobre el robot o el programa.
 - 3.5.1. Un equipo podrá obtener una puntuación reducida de hasta el 50% en una o más rondas de evaluación.
 - 3.5.2. Un equipo podrá no clasificarse para la final nacional/internacional.
 - 3.5.3. Un equipo podrá ser descalificado inmediatamente de la competencia.

4. Documentos del juego y jerarquía de reglas

- 4.1. Cada año, WRO publica una nueva versión del reglamento general para esta categoría, que incluye el desafío de la temporada y las hojas de puntuación para los diferentes grupos de edad.
- 4.2. Este reglamento constituye la base de todos los eventos internacionales de WRO. Durante la temporada, WRO puede publicar preguntas y respuestas adicionales que aclaran, amplían o redefinen las reglas del juego y los documentos del reglamento general. Los equipos deben leer estas preguntas y respuestas antes de la competencia.
- 4.3. El reglamento general, las hojas de puntuación y las preguntas y respuestas pueden variar en una competencia nacional debido a las adaptaciones locales del Organizador Nacional. Los equipos deben informarse sobre el reglamento aplicable en su país. Para cualquier evento internacional de WRO, solo es relevante la información publicada por WRO. Los equipos que se clasifiquen para cualquier evento internacional de WRO deben informarse sobre las posibles diferencias con su reglamento local.
- 4.4. El día de la competencia, se aplica la siguiente jerarquía de reglas:
 - 4.4.1. El documento de reglas generales establece las bases para las reglas de esta categoría.
 - 4.4.2. Las preguntas y respuestas pueden invalidar las reglas del documento de reglas generales.
 - 4.4.3. Los jueces del día de la competencia tienen la última palabra en cualquier decisión.

5. Stand y Solución robótica

- 5.1. Los equipos de esta categoría construyen una solución robótica inspirada en el tema de la temporada (ver PARTE 3). Una solución robótica tiene las siguientes características:
 - 5.1.1. La solución es un dispositivo robótico con varios mecanismos, sensores y actuadores, operado por uno o más controladores. Un dispositivo robótico debe ser más eficaz que una máquina que simplemente repite un flujo de trabajo específico y tomar decisiones autónomas.
 - 5.1.2. Evite utilizar robots o mecanismos fabricados en el mercado para garantizar su obtención.

Más puntos para diseños autoconstruidos en la sección "Solución Robótica" de la hoja de puntuación. Si considera conveniente utilizar un mecanismo o robot disponible en el mercado en su solución, explique su decisión.
 - 5.1.3. La solución puede utilizar uno o varios dispositivos robóticos. Todos los robots deberían funcionar de forma autónoma y sin control remoto. Cualquier dispositivo controlado a distancia o adicional solo se permite si está conectado a la solución en el mundo real (por ejemplo, para interactuar con humanos). Si se utilizan varios robots, idealmente deberían comunicarse entre sí (digital o mecánicamente).
 - 5.1.4. La solución debe ser innovadora y ayudar a las personas en su vida diaria. Pueden reemplazar ciertas partes de las tareas humanas o posibilitar tareas que antes no podíamos hacer. Los equipos siempre deben considerar el efecto que tendría en las personas y la sociedad si los robots ayudan o reemplazan a los humanos.
 - 5.1.5. La solución robótica presentada puede ser un modelo de cómo se vería en la vida real. Sin embargo, este modelo debe demostrar con la mayor precisión posible el rendimiento, las funciones y la escala del robot real si se fabricara, especialmente en los grupos de mayor edad.

- 5.2. No hay restricciones en el uso de controladores, motores, sensores ni ningún otro equipo de construcción que el equipo necesite para crear su solución robótica y su stand; sin embargo, no se debe intentar utilizar la mayor cantidad de materiales posible. Los jueces basarán su puntuación en la idea del proyecto y en el uso significativo de los materiales para cada solución robótica.
- 5.3. Los equipos pueden usar cualquier software o lenguaje de programación para codificar la solución robótica. Todo el software o código utilizado para la solución debe ser desarrollado por el propio equipo o estar disponible para todos (por ejemplo, herramientas gratuitas de código abierto).
- 5.4. Los equipos presentan su proyecto y su solución robótica en un stand (u otra área definida) del mismo tamaño para todos los equipos del torneo.

5.4.1. El stand internacional tendrá unas dimensiones de 2 m x 2 m x 2 m (aunque las paredes sean más grandes). Cada equipo dispondrá de tres superficies de exhibición verticales dentro del stand, lo más parecidas posible al tamaño del mismo. La solución robótica y toda la decoración del stand deberán caber dentro del mismo; de lo contrario, el equipo no podrá ser evaluado.

- 5.5. Para explicar su planteamiento a los visitantes, el equipo deberá usar su stand para presentar información sobre su proyecto, además de mostrar su solución robótica (información sobre el equipo, la investigación, el desarrollo de la solución, etc.). No existe un formato predefinido para la presentación; el equipo puede usar carteles, expositores u otros materiales.
- 5.6. El equipo debe poder demostrar todos los aspectos de la solución robótica dentro del stand. El equipo podrá estar afuera (frente al stand) para presentar su solución.
- 5.7. Los equipos tendrán la opción de usar una mesa.

5.7.1. En la final internacional, el tamaño de una mesa será de 120 cm x 60 cm (o lo más cercano posible). El tamaño de la mesa será el mismo para todos los equipos. Si un equipo usa la mesa, esta deberá ubicarse dentro del stand del proyecto. En la final internacional, se permiten hasta tres sillas en el stand.

- 5.8. El uso de fuego o niebla está prohibido por razones de seguridad (p. ej., para prevenir la legionelosis). El uso de líquidos está restringido a un máximo de 1 litro de agua limpia. Si el fuego, la niebla o los líquidos son importantes para su solución, considere otras maneras de mostrarlos en su video y en el stand de su proyecto (p. ej., con un video).
- 5.9. Está permitido el uso de drones como parte del proyecto, pero estos no pueden volar ni operar en el evento. Asegúrese de mostrar el propósito del dron de otras maneras (p. ej., con un video).
- 5.10. Se permite desarrollar un proyecto de un año anterior; sin embargo, el equipo debe describir cómo este proyecto es claramente diferente o más evolucionado que el proyecto anterior en su informe.

6. Materiales adicionales

- 6.1. La evaluación general en esta categoría se basa en la solución robótica en sí, la presentación el día de la competencia (información proporcionada por el equipo y presentada en el stand) y los siguientes materiales adicionales:
 - 6.1.1. Informe del proyecto (véase 6.5).
 - 6.1.2. Vídeo del proyecto (véase 6.6).
- 6.2. El informe del proyecto es obligatorio para todos los equipos en todas las competencias. El video del proyecto solo es obligatorio para los equipos que participan en la Final Internacional.

6.3. Los materiales adicionales deben entregarse antes del día de la competencia para que los jueces tengan tiempo suficiente para prepararse. El organizador del concurso anunciará la fecha límite de entrega.

6.3.1. Para la Final Internacional de la WRO, todos los materiales deberán enviarse electrónicamente.

6.4. El día de la competencia, el equipo deberá traer al menos dos informes de proyecto impresos: uno para entregar a los jueces y otro para que lo revisen los visitantes interesados. El informe

6.5. de proyecto cumple con los siguientes requisitos:

Meta	Ayude a los jueces a comprender el proyecto y preparar preguntas para la sesión de evaluación.
Número máximo de páginas	20 páginas a una sola cara (10 páginas a doble cara), incluyendo anexos, sin incluir portada, índice ni lista de fuentes. Los informes más extensos no se evaluarán y se calificarán con cero puntos.
Tipo de archivo	PDF
Tamaño máx. de archivo	15 MB
Estructura del contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación y roles del equipo (máximo 1 página) • Resumen de la idea del proyecto (máximo 1 página) • Presentación de la solución robótica (máximo 12 páginas incluyendo fotos de su solución robótica y/o capturas de pantalla de la codificación): <ul style="list-style-type: none"> Evolución de la idea del proyecto durante la preparación Investigar ideas similares que estén disponibles (si las hay) Construcción de la solución Codificación de la solución Desafíos durante el proceso de desarrollo • Impacto social e innovación (máximo 6 páginas): <ul style="list-style-type: none"> Impacto de su solución en la sociedad (local/global) (incluya los posibles efectos negativos) Un caso práctico y probado de uso de su idea <p>Solo para grupos de edad junior y senior: responda las otras preguntas para esta área que se realizan en la hoja de puntuación para estos grupos de edad.</p> <p>NOTA IMPORTANTE: Para el grupo de Elementary, el capítulo sobre la solución robótica debe tener un máximo de 15 páginas, y el capítulo sobre impacto social e innovación, un máximo de 3 páginas.</p> <p><i>Uso de IA: Si un equipo utiliza IA, el informe debe indicar qué sistemas de IA se utilizaron, con qué propósito y en qué medida. Los jueces podrán hacer preguntas al respecto y solicitar explicaciones.</i></p>
Lenguaje	Para la Final Internacional de la WRO, el informe debe redactarse en inglés.
Expectativa	El informe del proyecto debe ser elaborado únicamente por el equipo, no por el entrenador ni otras personas. El entrenador u otras personas solo podrán ayudar o guiar en cualquier problema técnico que los equipos puedan tener durante la preparación del informe (especialmente para los niños más pequeños). Esperamos un estilo más profesional.

	El documento, el lenguaje y la redacción son más relevantes en los estudiantes mayores que en los más jóvenes. Al puntuar, los jueces considerarán si el informe se presenta a un nivel adecuado a la edad del equipo.
Plantilla	Se agrega a este documento una plantilla de informe de proyecto (Parte 3)

6.6. El video del proyecto tiene los siguientes requisitos:

Meta	Presentar el equipo y la solución robótica al público en general. Demuestre cómo funciona la solución robótica. El video también es una guía para los jueces y te da tiempo extra para presentar tu solución robótica.
Duración máxima del video	90 segundos (1,5 minutos).
Tipo de archivo	.avi, .mpeg, .wmv, .mp4
Tamaño máximo del archivo	100 MB
Meta	En el video, el equipo muestra su solución robótica mientras está en funcionamiento. El equipo puede hacerlo en un entorno real. El equipo no debe repetir todo lo escrito en el informe. Los equipos deben presentarse brevemente y presentar la idea del proyecto, pero la parte principal del video debe mostrar cómo funciona la solución robótica.
Idioma	Para la Final Internacional de WRO, el video deberá realizarse en inglés. (Se pueden usar subtítulos en inglés para facilitar la comprensión, pero son opcionales).
Expectativa	El video debe ser realizado por el equipo, no por el entrenador ni otras personas. El entrenador u otras personas solo pueden ayudar o guiar con respecto a cualquier problema técnico que los equipos puedan tener durante la preparación del video (especialmente para estudiantes más jóvenes). Los jueces considerarán si el video se presenta a un nivel apropiado para la edad del equipo al momento de calificar. Tenga en cuenta: Los jueces no esperan una producción de video profesional. Es completamente aceptable que los equipos simplemente utilicen un dispositivo móvil (por ejemplo, teléfono inteligente, tableta) para capturar el video de una sola vez.

7. Presentación y evaluación

- 7.1. Los equipos de esta categoría deberán pasar por el siguiente proceso el día de la competencia:
 - 7.1.1. Montaje del stand del proyecto y prueba de la solución robótica.
 - 7.1.2. Inspección del stand (p. ej., comprobar su tamaño).
 - 7.1.3. Presentación de la solución robótica en una o varias sesiones de evaluación (véase 7.2).
- 7.2. Cada sesión de evaluación dura 10 minutos. Los jueces formarán grupos de 2 a 3 jueces y visitarán a los equipos en sus stands. Primero, el equipo tendrá 5 minutos para presentar la idea del proyecto y demostrar la solución robótica en vivo en el stand. Los jueces controlarán el tiempo y detendrán al equipo después de 5 minutos. Luego, los jueces harán preguntas sobre el proyecto y la solución robótica.
- 7.3. En general, los equipos deben mantener una presencia en el stand del equipo durante las horas de competencia para poder presentarse al público en general, pero, por supuesto, el equipo también debe echar un vistazo a otros proyectos e ideas.

- 7.4. El equipo debe informarse del programa de la competencia y presentarse en su stand a tiempo para la sesión de evaluación. El equipo debe asegurarse de que el stand esté listo y que la solución robótica esté lista para una presentación en vivo antes de la llegada de los jueces.
- 7.5. Si una solución robótica no funciona durante la sesión de evaluación, los jueces verán si pueden regresar más tarde o si el equipo puede demostrar la solución en la siguiente sesión.
- 7.6. Para la Final Internacional de WRO, el idioma de la presentación es el inglés. Si se requiere traducción, esta debe ser realizada por alguien sin conexión directa con el equipo (por ejemplo, un Organizador Nacional). Se permite el uso de aplicaciones de traducción para traducir palabras o frases incidentales. Para las competencias nacionales, los Organizadores Nacionales pueden decidir el idioma.
- 7.7. La evaluación de la Final Internacional de WRO se realizará en los diferentes grupos de edad, con la hoja de puntuación correspondiente para cada grupo. Esto resultará en equipos ganadores para cada grupo de edad. En los Campeonatos Abiertos de la WRO, todos los equipos pueden ser juzgados juntos como un solo grupo si no hay suficientes equipos disponibles para juzgar en los diferentes grupos de edad. Los Organizadores Nacionales pueden decidir lo mismo para las competencias nacionales. Los formularios de puntuación se crean deliberadamente de tal manera que todos los equipos puedan ser puntuados juntos en un solo grupo, independientemente de los grupos de edad.
- 7.8. Los jueces se prepararán para la competencia revisando el informe y el video. Además, se llevará a cabo al menos una reunión de jueces por la mañana o los días previos a la competencia. En ella, los jueces discutirán el proceso de evaluación y se pondrán de acuerdo sobre una interpretación conjunta de las hojas de puntuación.
Los jueces no deben juzgar a equipos de su propia escuela/institución o país. Si no hay suficientes jueces disponibles, otros jueces del grupo de jueces harán las preguntas al equipo durante la sesión de evaluación.
- 7.9. Los jueces siempre revisarán el rendimiento del equipo durante la sesión de evaluación y durante todo el evento.
- 7.10. Los jueces también pueden deducir puntos en situaciones fuera de la sesión de evaluación, por ejemplo. Si los jueces ven que el entrenador está realizando el trabajo de equipo.
- 7.11. Se sugiere que cada participante reciba un certificado de participación, bronce, plata y oro según su desempeño, según la siguiente tabla. Un ejemplo se puede ver en la tabla a continuación.
Para la Final Internacional, la tabla se comunicará a los equipos antes del evento.

Mejor X% de equipos en el grupo de edad	Certificado
<50%	Bronce
50-75%	Plata
> 75%	Oro

8. Proceso de evaluación en la Final Internacional

Nota: Este capítulo puede ser reemplazado por un Organizador Nacional con información sobre el formato y clasificación de equipos en eventos locales y en una final nacional en un país.

- 8.1. La Final Internacional de la WRO es un evento de dos días. El día anterior, los equipos pueden instalar sus stands y los jueces aprovechan la oportunidad para reunirse con ellos y comprender el proceso y la puntuación.
- 8.2. Los jueces se dividen en grupos de 2 o 3 personas. Los grupos se mezclan según su nivel de experiencia, país de origen y trayectoria profesional.
- 8.3. **Fase de Juicio 1:** Los equipos son juzgados varias veces por diferentes grupos de jueces. No todos los grupos de jueces pueden ver una presentación de cada equipo, ya que hay varios en el evento. Se evita que los jueces vean a equipos de su propio país.
- 8.4. **Fase de evaluación 2:**
 - 8.4.1. Todas las puntuaciones de todos los grupos de jueces se ingresarán en el Sistema de Puntuación de la WRO. Luego, la puntuación media de todos los jueces de un equipo se utilizará para determinar la primera clasificación.
 - 8.4.2. La primera clasificación se discutirá en una ronda de deliberación del jurado. Los equipos mejor clasificados (dependiendo del número total de equipos) pasarán a la fase 3 de evaluación.
- 8.5. **Fase de Evaluación 3:** La puntuación obtenida en la primera ronda no es el único factor en esta fase. Todos los equipos del grupo líder son evaluados con nuevos ojos. Con la guía del juez principal de la categoría de edad, se vuelve a analizar la situación de todos los equipos en la reunión de jueces. Se comparte la información de los grupos de jueces, se revisan la documentación y el video del equipo y, de ser necesario, un grupo de jueces visitará a los equipos para obtener información adicional.
 - 8.5.1. Basándose en los puntos obtenidos en la fase 2 y en el exhaustivo debate descrito anteriormente, los jueces determinan la clasificación final de los mejores equipos. El proceso para ello es el siguiente:
 - 8.5.2. Los jueces decidirán la clasificación final de los mejores equipos.
 - 8.5.3. Para reflejar esta clasificación final en el sistema de puntuación, ciertos equipos pueden recibir puntos de corrección para que acaben en el lugar correcto en el ranking final.
- 8.6. La clasificación final del jurado se publica después del evento en el sistema de puntuación de WRO.

9. Premios y reconocimientos en la Final Internacional

- 9.1. En la Final Internacional de la WRO, se otorgarán el 1.er, 2.º y 3.er puesto a los equipos con la mejor puntuación general en su categoría de edad. Además, el Sistema de Puntuación de la WRO muestra información sobre la insignia de oro, plata o bronce del equipo.
- 9.2. Asimismo, se entregarán varios premios específicos a los equipos en la Final Internacional de la WRO. Estos se otorgan según la evaluación de los jueces de una categoría de edad (o de todos los jueces de la competencia), independientemente de la puntuación general de los equipos. También se pueden añadir premios de patrocinadores específicos. Los organizadores nacionales pueden optar por utilizar el mismo premio en sus países o por otorgar premios diferentes que se ajusten al espíritu de nuestra competencia WRO.

Premios adicionales Final internacional de la WRO		
Grupo de edad	Nombre del premio	Descripción
Elementary	Premio al espíritu de equipo	Este trofeo se otorga al equipo que haya demostrado el mejor espíritu de equipo durante el día de presentación y/o competencia.
Junior	Premio a la solución técnica	Este trofeo se otorga a un equipo que presenta una solución verdaderamente robótica que es a la vez simple e innovadora y que es tan compleja como sea necesaria.
Senior	Premio a la idea de startup	Este trofeo se otorga al equipo que ha posicionado claramente su proyecto como un prototipo para su posterior desarrollo. La idea del proyecto es innovadora y novedosa, y tendrá un impacto positivo en la sociedad.
Todos los grupos de edad	Premio al equipo	Este trofeo se otorga al equipo que obtuvo la mejor puntuación en la votación entre los equipos. El organizador de la competencia organizará este premio con los equipos y podrá decidir si se otorga a todos los grupos de edad, solo a uno o a todos.

- 9.3. Cada equipo/participante en la final internacional recibirá un certificado de bronce, plata u oro según la puntuación obtenida. El procedimiento exacto para la entrega de estos certificados se comunicará a los equipos antes de la final internacional.

10. Glosario

Entrenador	Una persona que ayuda a un equipo en el proceso de aprender diferentes aspectos de la robótica, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la gestión del tiempo, etc. El papel del entrenador no es ganar la competencia para el equipo, sino enseñarles y guiarlos a través de la identificación de problemas y en el descubrimiento de formas de resolver el desafío de la competencia.
Organizador de la competencia	El organizador de la competencia es la entidad que organiza la competencia que visita un equipo. Puede ser una escuela local, el Organizador Nacional de un país que organiza la Final Nacional o un País Anfitrión de la WRO junto con la Asociación de la WRO que organiza la Final Internacional de la WRO.
Grupo de jueces	Generalmente, un grupo de evaluación está formado por 2 o 3 personas. Este grupo visitará a los equipos durante la sesión de evaluación y les hará preguntas. Estas mismas personas también habrán visto el informe y el video del proyecto antes de la sesión.
Sesión de evaluación	Los equipos son evaluados en sesiones de evaluación. Cada sesión tiene 10 minutos: 5 minutos para la presentación del equipo y 5 minutos para responder a las preguntas de los jueces. El stand del proyecto es el lugar donde los equipos presentan su solución.
Stand del proyecto	Las dimensiones del stand del proyecto son 2m x 2m x 2m.
Solución robótica	La solución robótica es el resultado principal del trabajo en equipo. Un equipo presenta su solución a los jueces. Una solución robótica no puede ser más grande que el stand del proyecto.
WRO	En este documento, WRO significa World Robot Olympiad Association Ltd., la organización sin fines de lucro que gestiona WRO a nivel mundial. WRO es responsable de los documentos (internacionales) del juego y sus reglas.

PARTE 2 – HOJAS DE PUNTUACIÓN

A continuación se presentan las planillas de puntuación utilizadas en la final internacional.

Los jueces deben calificar todos los criterios en una escala del 0 al 10, similar a la de algunos sistemas educativos. Con base en esa calificación, se calcula la puntuación que el equipo obtiene por cada aspecto específico de la competencia. La puntuación máxima se presenta en la hoja de puntuación. En la final internacional, los jueces trabajan en parejas o en pequeños grupos. Los equipos reciben la visita de al menos dos grupos de jueces. Los jueces califican cada criterio y discuten su puntuación después de cada ronda. Los ganadores se seleccionan con base en la puntuación de los jueces y en un debate en una reunión de jueces tras finalizar todas las rondas de evaluación.

Uso de las hojas de puntuación en competencias nacionales:

Los organizadores nacionales pueden optar por adaptar estas hojas de puntuación para competencias regionales y nacionales.

Las hojas de puntuación se han elaborado de tal manera que es posible evaluar conjuntamente a equipos de diferentes grupos de edad. El enfoque es ligeramente diferente para cada grupo de edad, pero todos pueden alcanzar un máximo de 200 puntos. Esto facilita la evaluación en eventos más pequeños, cuando no hay suficientes equipos de Futuros Innovadores para ser evaluados en grupos de edad separados.

Futuros innovadores de WRO - Elementary

Proyecto _____

Equipo _____

Juez _____

Criterios

Puntaje
0-10* Máx

PROYECTO E INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		30
	Investigación e Informe		15
	Uso de la idea Innovación		15
	clave y eslogan		10

TOTAL

70

SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		10
	Eficiencia de código y automatización de software		10
	Demostración de solución robótica		15

TOTAL

65

PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y stand del proyecto		30
	Comprensión técnica y pensamiento rápido		15
	Espíritu de equipo		20

TOTAL

65

Puntuación máxima	200
-------------------	-----

Comentarios :

**Los jueces otorgan una puntuación de 0 a 10. Por ejemplo, si un juez califica "Idea, Calidad y Creatividad" con un 5, el equipo obtendrá $5/10 * 30 = 15$ puntos por este criterio.*

WRO Futuros Innovadores - Junior

Proyecto _____

Equipo _____

Juez _____

Criterios

Puntaje
0-10* Máx

PROYECTO E INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		30
	Investigación e Informe		15
	Impacto Social y Necesidad		10
	Innovación Clave y Eslogan		10
	Elemento extra del emprendimiento: a) Estructura de costos, b) Flujo de ingresos, c) Recursos clave, d) Socios		10
TOTAL			75

SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		15
	Eficiencia de código y automatización de software		10
	Demostración de solución robótica		15
TOTAL			70

PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y stand del proyecto		25
	Comprensión técnica y pensamiento rápido		15
	Espíritu de equipo		15
TOTAL			55

Puntos máximos	200
----------------	-----

Comentarios:

*Los jueces otorgan una puntuación de 0 a 10. Por ejemplo, si un juez califica "Idea, Calidad y Creatividad" con un 5, el equipo obtendrá $5/10 * 30 = 15$ puntos por este criterio.

Futuros innovadores de WRO - Senior

Proyecto _____

Equipo _____

Juez _____

Criterios

Puntaje
0-10* **Máx**

PROYECTO E INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		20
	Investigación e Informe		15
	Impacto Social y Necesidad		10
	Innovación Clave y Eslogan		10
	Elemento extra del emprendimiento		10
	a) Estructura de costos, b) Flujo de ingresos, c) Recursos clave, d) Socios		
	Próximos pasos y desarrollo del prototipo		10

TOTAL 75

SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		15
	Eficiencia de código y automatización de software		10
	Demostración de solución robótica		15

TOTAL 70

PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y stand del proyecto		25
	Comprensión técnica y pensamiento rápido		15
	Espíritu de equipo		15

TOTAL 55


Puntos máximos	200
-----------------------	------------

Comentarios:

**Los jueces otorgan una puntuación de 0 a 10. Por ejemplo, si un juez califica "Idea, Calidad y Creatividad" con un 5, el equipo obtendrá $5/10 * 20 = 10$ puntos por este criterio.*

PARTE 3 – PLANTILLA DE INFORME DEL PROYECTO

- PDF, máx. 15 MB
- Máx. 20 páginas a una cara (10 páginas a doble cara), incluidos los archivos adjuntos, no incluye portada, índice y lista de fuentes.
- Nota: Los informes más extensos no se tendrán en cuenta para la calificación del jurado.

	<i>Elementary</i>	<i>Junior/Senior</i>
Página principal – para la final internacional se compartirá una plantilla oficial.		
Tabla de contenidos		
Presentación del equipo	<i>máximo 1 página</i>	
Cuéntanos un poco más sobre tu equipo ¿Quiénes forman parte del equipo? ¿De dónde son? ¿Cómo se han repartido las tareas? Añade una foto de tu equipo.		<i>máximo 1 página</i>
Resumen de la idea del proyecto	<i>máximo 1 página</i>	<i>máximo 1 página</i>
Describe tu proyecto y solución en un resumen ejecutivo. Si alguien pudiera compartir toda la información que tus lectores y partes interesadas importantes necesitan saber. ¿Cuál es el problema que resuelve su proyecto y por qué eligió este problema? ¿Cómo va a resolver la solución robótica el problema que has planteado? ¿Cuál es el valor de su solución robótica? ¿Qué pasaría si se usara en la vida real? ¿Por qué es importante tu proyecto?		
Presentando solución robótica	<i>máximo 15 páginas</i>	<i>máximo 12 páginas</i>
Describe tu solución robótica y cómo la has desarrollado. Aspectos generales: ¿Cómo se te ocurrió esta idea? ¿Qué otras ideas investigaste? ¿Encontraste ideas similares? ¿Qué diferencia a tu solución? Aspectos técnicos: Describe la construcción mecánica de la solución. Describe la codificación de la solución. ¿Enfrentó algún desafío durante el proceso de desarrollo? Describe si utilizaste alguna forma de IA en tu proyecto ¿qué sistemas de IA se utilizaron y con qué propósito, ¿Y en qué medida? (para tu informe, tu video, tu modelo de robot o cualquier otra cosa).		
Impacto social e innovación	<i>máximo 3 páginas</i>	<i>máximo 6 páginas</i>
Describe el impacto de tu solución para la sociedad. ¿A quién ayudará? ¿Qué importancia tiene? Proporcione un ejemplo concreto de cómo/dónde se podría utilizar su idea. (Piense en quién la usaría y cuántas personas se beneficiarían de ella).		
Solo para grupos de edad junior y senior: Describa más sobre los aspectos de innovación y emprendimiento de su proyecto (ver criterios de puntuación). Puedes usar el concepto de un lienzo de modelo de negocio para explicar aspectos de tu proyecto como idea de startup. No es importante que completes todas las partes de este lienzo; puedes completar solo las que consideres más relevantes para tu proyecto. https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
Lista de fuentes		
Haz una lista de los documentos y sitios web confiables que has utilizado para tu investigación y las personas con las que has hablado.		

Ejemplo de plantilla de informe de portada:



Elementary

TEAM NAME

Add name of country, flag and main picture of your project robot in this square

