

WRO Categoría Futuros Innovadores – Información para equipos

WRO Categoría Futuros Innovadores – Información para equipos.....	1
Introducción.....	1
Cronología	2
Grupos de Edad.....	2
Tres rúbricas de evaluación	2
Código de Ética de la WRO.....	3
Proceso de evaluación en una Final Internacional	4
 Criterios de Evaluación para WRO Futuros Innovators.....	6
Proyecto e Innovación	6
Solución Robótica.....	7
Presentación y Espíritu de Equipo.....	7
 Hojas de Puntuación.....	9
 Plantilla de Informe del Proyecto.....	12
 Consejos para tu video.....	13
 WRO Código de Ética para los equipos.....	14

Introducción

En la categoría de Futuros Innovadores de la WRO, tu tarea es desarrollar una solución robótica que ayude a resolver problemas del mundo real. Presentarás tu proyecto y tu solución robótica al público y a los jueces en el día de la competencia.

Cada año hay un nuevo tema para la competencia, a menudo relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Después de investigar sobre el tema, tu equipo desarrolla una solución robótica innovadora y funcional.

La categoría de Futuros Innovadores es completamente de código abierto. La solución robótica puede ser controlada con cualquier tipo y número de controladores (por ejemplo, Arduino, Raspberry Pi, LEGO, etc.). Para construir y programar tu solución, puedes utilizar cualquier material y lenguaje de programación que desees.

Esta guía está redactada desde la perspectiva de un torneo internacional. En una competición nacional, las expectativas son en su mayoría las mismas. Sin embargo, puede haber pequeñas diferencias. Por ejemplo, puede que no sea un requisito crear un video. Por favor, consulta con el organizador en tu país y sigue sus pautas.

Cronología

Publicación de las bases o retos

Al inicio de la temporada, se publicará el tema y los desafíos específicos para Futuros Innovadores. A nivel internacional, esto sucede el 15 de enero.

Investigación y desarrollo

Basándose en los desafíos de la temporada, tu equipo seleccionará un problema que desee resolver. Recopilarán información y generarán una idea para una solución robótica.

Construcción y programación de la solución robótica

Luego, desarrollarán y construirán su solución robótica. En este proceso, realizarán numerosas pruebas y mejoras para llegar a la mejor solución.

Informe del proyecto y video

Deberán crear un informe sobre su proyecto y su solución. Para la final internacional, también deberán realizar un video. Esto ayudará a los jueces (y al público) a comprender mejor su proyecto.

Desarrollo de materiales para su exhibición

En el día de la competencia, su equipo contará con un puesto (o área designada) para presentar su proyecto y modelo robótico. En este puesto, presentarán información sobre el proyecto utilizando carteles, dibujos, exhibiciones, etc. Pueden ser creativos con el diseño, no hay límites en el uso de materiales.

Preparación para el día de la competencia

En el día de la competencia, su equipo deberá realizar una presentación de cinco (5) minutos ante los jueces. Asegúrense de prepararse y practicar. Un consejo: presenten su proyecto previamente a una clase escolar, amigos o padres, y permítanles hacer preguntas.

Día de la competencia

En el día de la competencia, comenzarán instalando su solución robótica y exhibición. Tendrán al menos dos presentaciones frente a los jueces. Durante el evento, también explicarán y demostrarán su solución al público.

Grupos de Edad

La categoría de Futuros Innovadores de la WRO se divide en tres grupos de edad: Elemental (8-12), Junior (11-15) y Senior (14-19).

Los niños más pequeños tienen una forma diferente de trabajar y de ver el mundo en comparación con los estudiantes mayores. Aportan ideas diferentes y sus habilidades están menos desarrolladas que las de los estudiantes mayores, y eso está completamente bien. Los equipos elementales no tienen que rendir al mismo nivel que los equipos senior. Los jueces siempre evaluarán el rendimiento del equipo en comparación con equipos de una edad similar.

Tres rúbricas de evaluación

WRO ha desarrollado una hoja de puntuación con tres rúbricas de evaluación. Sin embargo, para cada grupo de edad, hay una hoja de puntuación ligeramente diferente. Los criterios de evaluación tienen un peso / importancia ligeramente diferente en cada grupo de edad. En el nivel Elemental, se pone un poco más de énfasis en la presentación y el trabajo en equipo. En Junior y Senior, se enfoca un poco más en la ingeniería técnica y la innovación.

A continuación, una breve descripción de las rúbricas, hay un capítulo separado que describe todos los criterios de evaluación.

Rúbrica "Proyecto e Innovación"

En esta rúbrica, se trata de la idea general del proyecto y de implementar la idea en la vida real. ¿Comprendes los objetivos generales de esta solución robótica? ¿Cómo has desarrollado tu idea de proyecto? ¿Has pensado en las personas que usarían la idea o los posibles clientes? ¿Qué tiene de especial tu idea? También se tendrá en cuenta el informe que has presentado. Para los grupos de edad Junior y Senior, hay algunos criterios adicionales que se evaluarán. Se requiere que los equipos Junior y Senior también presenten un aspecto adicional del modelo de negocio. Su equipo puede elegir qué aspecto desea presentar.

A partir de 2022, hay un nuevo enfoque en innovación y emprendimiento en esta categoría. Los equipos en los grupos de edad mayores que deseen considerar su proyecto como un prototipo real podrían utilizar las ideas de un concepto de "Business Model Canvas" (¡No obligatorio!). Este concepto te ayuda a reflexionar sobre aspectos comerciales relevantes (<https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>). Pero si tu proyecto no es la idea perfecta para una nueva empresa (todavía), no hay problema. En ese caso, intenta hablar con personas, obtener retroalimentación y simplemente piensa en lo que harías si quisieras llevar tu idea a la realidad.

Rúbrica "Solución Robótica"

Esta rúbrica de evaluación aborda los aspectos mecánicos y técnicos del proyecto y la implementación del software. Los jueces evaluarán si has desarrollado una solución robótica que cumple con nuestras reglas generales (consultar el capítulo 5 para una definición). También juzgarán si estás haciendo un uso adecuado de la codificación. La eficiencia es importante aquí; robots más grandes o más código no son automáticamente mejores.

Rúbrica "Presentación y Espíritu de Equipo"

Esta rúbrica de evaluación se centra en la presentación de tu proyecto y en cómo funcionas como equipo. Los jueces analizarán la presentación completa de tu proyecto (informe, video, presentación en vivo, puesto). ¿Están todos los aspectos del proyecto explicados de manera clara? También observarán cómo trabajas en equipo y si tu equipo puede trabajar de manera independiente.

Código de Ética de la WRO

La WRO tiene tres principios rectores importantes y un código de ética que todos los participantes y entrenadores deben seguir.

Los tres Principios Rectores de la WRO son:

- Se anima a los equipos a aprender y dominar nuevas habilidades mientras se divierten juntos.
- Los entrenadores, mentores y padres están ahí para guiar a los equipos, no para hacer el trabajo por ellos.
- Participar y aprender son más importantes que ganar.

Todos los equipos y entrenadores deben firmar el Código de Ética de la WRO. La versión internacional del código se adjunta a este documento como ejemplo.

Todos los jueces de la WRO deben seguir las pautas para los jueces.

Proceso de evaluación en una Final Internacional

En esta parte, describimos el proceso de evaluación en una Final Internacional. En otros eventos, el proceso podría ser ligeramente diferente.

Preparación:

- Asegúrate de haber subido tu informe y video a tiempo.
- Cada equipo + entrenador debe respaldar y firmar el código de ética de la WRO.
- Asegúrate de leer toda la información de último minuto que los organizadores hayan enviado.

Día(s) de la competencia:

- Configura tu puesto.
- Consulta el horario de evaluación y asegúrate de que tu robot esté listo y de que todos estén en el puesto para presentar su proyecto.
- Explica tu proyecto a los visitantes del evento durante el día.
- No olvides divertirte...

Rondas de evaluación:

- Los jueces visitarán tu puesto en el día de la competencia.
- Tienes 5 minutos para presentar tu idea y demostrar tu solución robótica. (Los jueces cronometrarán esto).
- Los jueces tendrán luego 5 minutos para hacerte preguntas.
- También observarán lo que has presentado en tu puesto.

En la final internacional, siempre habrá al menos dos (2) personas en cada grupo de evaluación, y tu equipo será visitado por al menos dos (2) de estos grupos de evaluación.

Calificación:

Después de la visita, los jueces calificarán a tu equipo en todos los criterios de la hoja de puntuación. Se te evaluará por la idea de tu proyecto, tu solución robótica y la presentación general de tu equipo. La calificación es similar a la que haría un maestro: ¿qué tan bien se desempeña tu equipo en este aspecto? Los jueces observan diferentes criterios al calificar a tu equipo. Las hojas de puntuación y explicaciones se adjuntan a este documento.

Los jueces te darán una puntuación de 0 a 10 para cada criterio dentro de la rúbrica de evaluación.

0 significa: muy deficiente, muy malo, muy insuficiente, inexistente

10 significa: perfecto, excelente, nada que mejorar

Ejemplo: Los jueces le dan a tu equipo de Elemental una calificación de "6" para "Idea, Creatividad e Innovación". El máximo para este criterio es de 30 puntos. El sistema de puntuación calculará automáticamente los puntos. (El equipo obtendrá: $30 * (6/10) = 18$ puntos (60% de 30)).

La clasificación final:

Después de que todos los equipos hayan sido visitados, habrá una reunión de jueces. El Juez Principal del Grupo de Edad presentará los equipos con las puntuaciones más altas. Todos los jueces tienen la posibilidad de proponer que otro equipo también forme parte de las deliberaciones. Los jueces luego discutirán la clasificación. Si es necesario, decidirán visitar a uno o más equipos nuevamente. Después de eso, se determina la clasificación final.



¿Pueden los equipos ser evaluados por jueces de su propio país?

Como Asociación de la WRO, es nuestra responsabilidad asegurarnos de que la competencia sea percibida como justa para todos los equipos. Para evitar cualquier duda, tratamos de asignar jueces de manera que no tengan que evaluar a un equipo de su propio país. Pero esto no siempre es posible.

Los jueces tienen pautas sobre cómo actuar cuando visitan equipos de su propio país. De todos los equipos y entrenadores, esperamos que no presionen a los jueces que son de su propio país. Al igual que en una competencia deportiva internacional, los jueces están allí para hacer su trabajo de manera imparcial. Están allí para la competencia internacional, no para abogar por equipos de su propio país.

Criterios de Evaluación para WRO Futuros Innovators

Proyecto e Innovación

Idea, Calidad y Creatividad

Tu proyecto debe conectar con el tema de la temporada y el desafío según lo descrito en las reglas de la temporada (descritas en la parte 3 del documento de Reglas Generales y Tema de la Temporada). Tu solución robótica debe ayudar a resolver uno o más de los problemas relacionados con el tema de la temporada. El pensamiento creativo es importante en tu proyecto, así que intenta encontrar un enfoque nuevo y piensa en nuevas formas de resolver el problema. El diseño de tu solución también debe ser innovador e imaginativo. ¿Puedes pensar en nuevos usos para materiales y recursos? ¡Piensa fuera de la caja!

Investigación e Informe

Antes de construir tu solución robótica, debes hacer investigación. ¿Qué problema quieres resolver y cómo? También investigarás para encontrar la mejor manera de construir tu solución robótica. ¿Qué materiales utilizarás? ¿Cuál es la mejor manera de programar tu solución robótica? Habla con otras personas para saber qué piensan de tu idea. Debes producir un informe que sea una documentación del desarrollo de tu proyecto y la investigación que has realizado. (Consulta el artículo 6.4 del documento de Reglas Generales y Tema de la Temporada).

Uso de la idea (Equipos de Elemental)

Debes pensar en quién utilizaría tu solución robótica. ¿A quién ayudaría tu idea? Habla con al menos dos (2) personas diferentes sobre tu idea (que no sean tu entrenador ni tus padres). ¿Qué piensan al respecto? ¿Tienen algunos consejos para ti?

Impacto Social y Necesidad (Equipos de Junior y Senior)

Debes pensar en quién utilizaría tu solución robótica. ¿A quién ayudaría tu idea? ¿Cuál es el impacto (social) de tu idea? ¿Es importante para individuos, tu comunidad o tu país? ¿Beneficiaría a personas de otros países también? Discute tu idea con al menos tres (3) personas diferentes para obtener más aportes (que no sean tu entrenador ni tus padres).

Innovación Clave y Eslogan

Debes poder explicar qué hace única a tu idea. ¿Hay competidores potenciales? ¿Qué hace que tu idea sea mejor? También debes presentar un eslogan sobre tu idea, algo que ayude al público a recordar tu solución robótica.

(Solo equipos de Junior y Senior) Elemento adicional de emprendimiento

Debes elegir uno de los siguientes aspectos para explicar más a fondo tu idea.

- Estructura de Costos:** Explica qué costos están asociados con producir y desarrollar un prototipo real de tu idea.
- Flujo de Ingresos:** Explica cómo podrías generar ingresos ofreciendo tu idea al mercado. También podría ser un modelo de negocio social.
- Recursos Clave:** Explica qué recursos clave son necesarios para trabajar en tu prototipo (por ejemplo, personal, materiales, conocimientos, etc.).
- Socios:** Explica qué socios son necesarios para hacer realidad tu idea (por ejemplo, socios locales, instituciones, inversores, etc.).

(Solo equipos de Senior) Próximos Pasos y Desarrollo del Prototipo

Debes presentar los siguientes pasos lógicos necesarios para desarrollar tu idea en un prototipo/producto real. Piensa en lo que necesitarías hacer en los próximos 6-18 meses. Puedes optar por utilizar el enfoque de Lean Start-up y presentar cómo tu idea se puede

implementar de esta manera. Para obtener más información, visita:
https://en.wikipedia.org/wiki/Lean_startup. (Pero también puedes usar un enfoque diferente).

Solución Robótica

Solución Robótica

Tu solución robótica debe tener varios mecanismos, sensores y actuadores, y se opera con uno o más controladores. Debe ser capaz de hacer más que una máquina que simplemente repite un cierto flujo de trabajo, ya que debe tomar decisiones autónomas. Tu solución robótica puede reemplazar ciertas partes de las tareas humanas o hacer posible realizar cosas que no podríamos hacer antes. (Consulta el artículo 5.1 del documento de Reglas Generales y Tema de la Temporada para la definición de solución robótica).

Uso Significativo de Conceptos de Ingeniería

Debes utilizar materiales y componentes (técnicos) de manera sensata y eficiente. Tu solución robótica debe estar bien construida. Debes mostrar el uso adecuado de conceptos/principios de ingeniería y mecánicos, por ejemplo, en la forma en que construyes tu solución robótica o usas engranajes, poleas o palancas. Debes poder explicar las elecciones que has hecho.

Eficiencia del Código y Automatización del Software

Tu solución robótica debe utilizar las entradas de sensores/controladores para ejecutar rutinas específicas de manera inteligente y apropiada. La automatización y la lógica deben tener sentido para tu idea de proyecto y deben estar estructuradas y ser funcionales. Debes poder explicar tu código y por qué has utilizado ciertas rutinas y lenguajes de programación.

Demostración de la Solución Robótica

Debes demostrar tu solución robótica y esta debe ser confiable. Esto significa que la demostración se puede repetir varias veces. Debes poder explicar cómo funciona la solución y qué podría mejorarse en el futuro. Tu solución robótica es un prototipo, no todo será perfecto. Si ocurre un error durante la demostración, tendrás la oportunidad de solucionarlo o deberás poder explicar por qué ocurrió el error.

Presentación y Espíritu de Equipo

Presentación y Puesto del Proyecto

Debes presentar tu proyecto a los jueces en una presentación interesante de 5 minutos. Esta presentación debe incluir la demostración de tu solución robótica. Tu video de proyecto es un complemento de esta presentación, y los jueces verán el video antes de la evaluación. (Consulta el artículo 6.5 del documento de Reglas Generales y Tema de la Temporada). También debes decorar tu puesto de manera que sea informativo y atractivo para el público. Las personas que visiten tu puesto deben poder obtener información clara sobre tu proyecto y solución robótica. Puedes usar todo tipo de materiales para que tu puesto de proyecto sea interesante. (Recuerda que el objetivo es presentar tu solución robótica, no tener las mejores decoraciones).

Comprensión Técnica y Pensamiento Rápido

Debes ser capaz de explicar por qué tu idea de proyecto es relevante, para quién lo es, cómo funciona tu solución robótica y cómo la has desarrollado y programado. Explicarás esto durante tu presentación, pero también debes estar preparado para responder preguntas sobre tu proyecto. De esta manera, demuestras que comprendes bien tu solución.



Espíritu de Equipo

Como equipo, demuestras que valoras el trabajo de cada miembro y los diferentes roles que han definido durante la preparación para el torneo. Te entusiasma compartir tu idea con los demás. También demuestras que puedes trabajar de manera independiente, sin ayuda de adultos, no solo durante tu proyecto, sino también al instalar tu puesto o resolver problemas técnicos.

Hojas de Puntuación

WRO Futuros Innovadores - Elemental

Proyecto

Equipo

Jurado

	Criteria	Score 0-10*	max points
PROYECTO & INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		30
	Investigación e Informe		15
	Impacto Social y Necesidad		15
	Innovación Clave y Slogan		10
<i>TOTAL</i>			70
SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución Robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		10
	Eficiencia del Código y Automatización del Software		10
	Demostración de Solución Robótica		15
<i>TOTAL</i>			65
PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y Stand del Proyecto		30
	Comprensión Técnica y Pensamiento Rápido		15
	Espíritu de Equipo		20
<i>TOTAL</i>			65
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, entonces el equipo obtendrá $5/10 * 30 = 15$ puntos para este criterio.*

WRO Futuros Innovadores - Junior

Proyecto _____

Equipo _____

Jurado _____

	Criteria	Puntaje 0-10*	Puntos máx
PROYECTO & INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		30
	Investigación e Informe		15
	Impacto Social y Necesidad		10
	Innovación Clave y Slogan		10
	Elementos extra de emprendimiento <small>a) Estructura de Costo, b) Flujo de Ingresos, c) Recursos clave, d) Partners</small>		10
<i>TOTAL</i>			75
SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución Robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		15
	Eficiencia del Código y Automatización del Software		10
	Demostración de Solución Robótica		15
<i>TOTAL</i>			70
PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y Stand del Proyecto		25
	Comprensión Técnica y Pensamiento Rápido		15
	Espíritu de Equipo		15
<i>TOTAL</i>			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, entonces el equipo recibirá $5/10 * 30 = 15$ puntos para este criterio.*

WRO Futuros Innovadores - Senior

Proyecto _____

Equipo _____

Jurado _____

	Criterio	Puntaje 0-10*	Puntos máx
PROYECTO & INNOVACIÓN	Idea, Calidad y Creatividad		20
	Investigación e Informe		15
	Impacto Social y Necesidad		10
	Innovación Clave y Slogan		10
	Elementos extra de emprendimiento a) Estructura de Costo, b) Flujo de Ingresos, c) Recursos clave, d) Partners		10
	Próximos pasos y Desarrollo de Prototipo		10
<i>TOTAL</i>			<i>75</i>
SOLUCIÓN ROBÓTICA	Solución Robótica		30
	Uso significativo de conceptos de ingeniería		15
	Eficiencia del Código y Automatización del Software		10
	Demostración de Solución Robótica		15
<i>TOTAL</i>			<i>70</i>
PRESENTACIÓN Y ESPÍRITU DE EQUIPO	Presentación y Stand del Proyecto		25
	Comprensión Técnica y Pensamiento Rápido		15
	Espíritu de Equipo		15
<i>TOTAL</i>			<i>55</i>
Puntos máximos			200

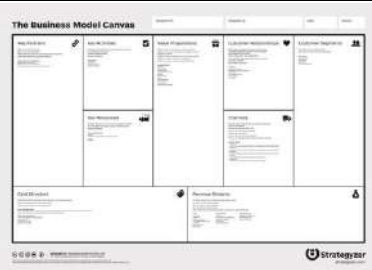
Comentarios:

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

Plantilla de Informe del Proyecto

- *Formato PDF, máximo 15 MB.*
- *Máximo 20 páginas una cara (10 páginas doble cara), incluyendo anexos, excluyendo portada, índice y lista de fuentes.*

Por favor, ten en cuenta que informes más extensos no podrán ser tomados en consideración para la puntuación de los jueces.

	<i>Elemental</i>	<i>Junior/Senior</i>
Portada – Para la final internacional, se compartirá una plantilla oficial		
Tabla de Contenidos		
Presentación del Equipo	<i>máx. 1 página</i>	<i>máx. 1 página</i>
Háblanos un poco más sobre tu equipo. ¿Quiénes forman parte del equipo? ¿De dónde son? ¿Cómo han dividido las tareas en el equipo? Añade una foto de tu equipo.		
Resumen de la idea del proyecto	<i>máx. 1 página</i>	<i>máx. 1 página</i>
Describe su proyecto y solución en un 'resumen ejecutivo'. Si alguien solo compartirá toda la información que sus lectores y stakeholders importantes necesitan saber. ¿Cuál es el problema que su proyecto está resolviendo y por qué eligió este problema? ¿Cómo va a resolver la solución robótica el problema que estableció? ¿Cuál es el valor de su solución robótica? ¿Qué sucedería si se usara en la vida real? ¿Por qué es importante su proyecto?"		
Presentando la Solución Robótica	<i>máx. 15 páginas</i>	<i>max. 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 ya disponibles? ¿Qué diferencia a tu solución? Aspectos técnicos: Describe la construcción mecánica de la solución. Describe la programación de la solución. ¿Enfrentaste algún desafío durante el proceso de desarrollo?		
Impacto Social e Innovación	<i>máx. 3 páginas</i>	<i>máx. 6 páginas</i>
Describe el impacto de tu solución para la sociedad. ¿A quién ayudará? ¿Qué tan importante es? Proporciona un ejemplo concreto de cómo/dónde se podría usar tu idea. (Piensa en quién la usaría y cuántas personas se beneficiarían de ella).		
Grupo de Edad Junior y Senior únicamente: Describe más sobre los aspectos de innovación y emprendimiento de tu proyecto (ver criterios de puntuación). Puedes utilizar el concepto de un lienzo de modelo de negocio para explicar aspectos de tu proyecto como una idea de start-up. No es importante que completes todas las partes de este lienzo; solo llena las partes que consideres más relevantes para tu proyecto. https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
Lista de Recursos		
Haz una lista de los documentos y sitios web - confiables - que has utilizado para tu investigación y de las personas con las que has hablado.		

Consejos para tu video

El objetivo principal es presentar tu solución robótica al público y demostrar cómo funciona. Los jueces también verán el video. ¡Puedes considerarlo como minutos adicionales para mostrar todas las cosas geniales de tu solución robótica!

Longitud máxima: 90 segundos (1.5 minutos)

Tipo de archivo: .avi, .mpeg, .wmv, .mp4

Tamaño máximo del archivo: 100 MB

Lo primero que debes considerar:

- Graba tu video en modo horizontal (paisaje).
- ¡El sonido es aún más importante que la imagen!

Comienza con un video de prueba para asegurarte de que las personas puedan escucharte. Intenta usar un micrófono externo si es posible.



- Para la Final Internacional de la WRO, el video debe realizarse en inglés.
- Se pueden utilizar subtítulos en inglés para ayudar con la comprensión, pero son opcionales.

Haz el video con tu equipo.

- El video debe ser realizado por el equipo, no por el entrenador u otros.
- El entrenador u otros solo pueden ayudar o guiar en cuanto a problemas técnicos que los equipos tengan al preparar el video (especialmente para estudiantes más jóvenes).
- No esperamos una producción de video profesional.

¿Qué debe incluir el video?

Presenta brevemente a tu equipo

- Tómate unos segundos para presentar a tu equipo. ¿Quiénes son? ¿De dónde son?

Presenta brevemente la idea de tu proyecto

- Explica la idea de tu solución robótica en pocas palabras. ¿Cómo se conecta con el tema de la temporada?

En el video, deberás mostrar tu solución robótica mientras está en funcionamiento.

- No es necesario repetir todo lo que has escrito en tu informe; concéntrate en mostrar cómo funciona tu solución robótica cuando está en marcha.

El equipo puede mostrar el robot en un entorno del mundo real.

- Si es posible, coloca tu robot en un entorno del mundo real. Entonces, si se supone que tu robot debe trabajar en un bosque, ¿por qué no hacer un video en el bosque?

WRO Código de Ética para los equipos



The WRO Ethics Code for Teams

“It is not whether you win or lose, but how much you learn that counts.”

As a team we follow these principles:

We are participating in a competition.
We like to win. We want to learn.
And we also want to have fun.

We want to play fair.
We design our own robot and we write our own software.
It is not fair if someone else does that for us.

We can only learn if we try things ourselves.
Our coach can teach us things and guide us.
And we can also get inspired by others.

But our coach should not do the work for us.
And we do not simply copy a robot or software from someone else.
We use the examples we find to design our own robot and programmin g.

Sometimes we fail and that is OK.
Original ideas come from failing.
Winning is nice but failing is part of our journey.

Team name: _____

Name & signature of Coach: _____

Name & signatures of Team members: _____

What is OK and what is not OK in World Robot Olympiad™?

OK	Not OK
All competitions	All competitions
We search for information online and share ideas with other people. We learn from the examples and use what we have learned in our own robot. (hardware and/ or software)	We buy a solution online or we use a direct copy of another person. We use that solution in the competition. (hardware and/ or software)
Our coach/ mentor/ parent advises us on different ways to program things.	Our coach/ mentor/ parent programs the software (or parts of the software) for us.
Our coach/ mentor/ parent shows us different ways of constructing things.	Our coach/ mentor/ parent builds the robot (or parts of the robot) for us.
Our coach/ mentor/ parent lets us find out what to do ourselves if things don't work.	Our coach/ mentor/ parent fixes it for us if things don't work.
Our coach/ mentor/ parent lets us handle things ourselves on the competition day.	Our coach/ mentor/ parent discusses with the judges about the rules and decisions on the competition day.
We want to win the competition, but not by cheating or having someone else do the work for us.	We want to win the competition, it does not matter how we win it.
We adapt our strategy ourselves and repair/ adapt our robots ourselves.	Our coach/ mentor/ parent suggests or tells us how to change our strategy and repairs/ adapts our robots for us.
RoboMission	RoboMission
We try to solve the surprise rule and 2 nd Day Challenge ourselves, because we have learned all the basics and can find a solution as a team.	Our coach/ mentor/ parent tries to give us the instructions to solving the surprise rule and 2 nd Day Challenge after it has been announced.
Future Innovators	Future Innovators
Our coach/ mentor/ parent only helps us with preparing our Robot model or Future Innovators booth if it is needed. (For example, if things are too heavy, if we need to learn new skills, or if something is too dangerous for us to prepare on our own.)	Our coach/ mentor/ parent decides what our robot model and/ or our booth will look like and builds things for us even if we could make it on our own.