

WEDO - ORE 2019

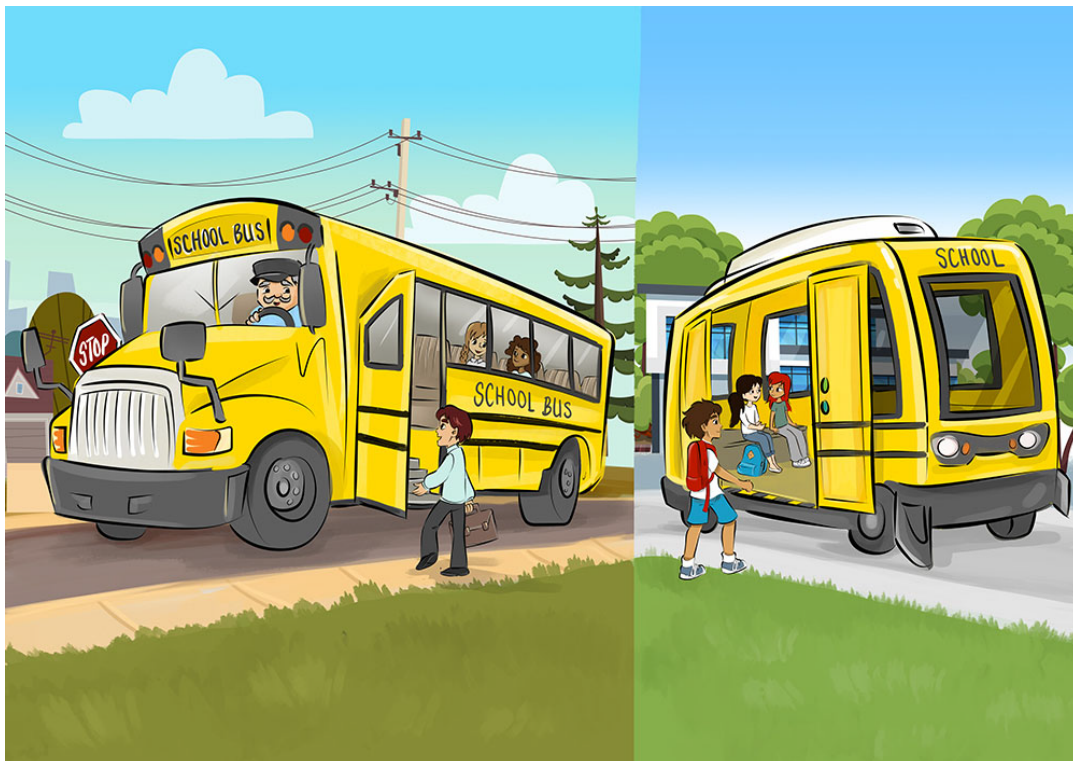
Ciudades inteligentes Autobús escolar sin conductor

Estas son las reglas oficiales para la categoría WeDo de las Olimpiadas de Robótica para Escolares ORE 2019. Las cuales fueron elaboradas en base a la competencia *Driverless school bus - de la WRO 2019 - WeDo Open Category*.

Introducción

En las ciudades inteligentes del futuro, la tecnología de los automóviles sin conductor también podría utilizarse para rediseñar los autobuses escolares como vehículos autónomos y eléctricos, es decir, escuelas con autobuses sin conductor. Este autobús recogerá a los niños directamente en sus hogares y los dejará en la escuela, utilizado solo en tiempos cortos del día, también se puede utilizar como una furgoneta de reparto, para llevar comida a la escuela.

El desafío de este año es hacer una exhibición que ilustre, explique y demuestre cómo un autobús escolar sin conductor puede recoger niños en sus hogares y transportarlos a la escuela. También podría mostrar cómo se puede usar un autobús escolar sin conductor como una furgoneta de reparto autónoma.



Índice

Introducción	1
1. Participantes	3
1.1. Tamaño del Equipo	3
1.2. Miembros del equipo	3
2. Robots	3
2.1. Descripción del desafío	3
2.2. Material	3
2.3. Regulaciones sobre el Robot	4
2.4. Inspección	4
2.5. Violaciones	4
3. Desafío	5
3.1. Zona del desafío	5
3.2. Descripción	5
3.3. Tareas del Desafío	5
4. Reglas del Desafío	7
4.1. Material	7
4.2. Regulaciones sobre la exhibición	7
4.3. Presentación	7
5. Evaluación del Desafío	8
6. Evaluación Técnica	9
6.1. Descripción	9
6.2. Póster	10
6.3. Entrevista	10
7. Puntuación	11
7.1. Definición de los Criterios	11
8. Jueces de la competencia	11
9. Premios	12
10.Código de Conducta	12
10.1.Espíritu	12
10.2.Juego limpio	12
10.3.Compartir	13
10.4.Comportamiento	13
10.5.Jueces y Organizadores	13
10.6.Mentores	13
11.Información Adicional	14
11.1.Información del evento	14

1. Participantes

1.1. Tamaño del Equipo

1. La competencia promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre los miembros del mismo. Por lo tanto, no se permiten participaciones individuales y cada equipo debe tener más de un miembro oficial, además de un mentor, para poder participar.
2. Ningún miembro (ni tampoco ningún robot) puede ser compartido entre equipos.
3. El tamaño máximo de cada equipo es de 3 integrantes más un mentor.

1.2. Miembros del equipo

1. El rango de edad para la competencia es desde los 6 hasta 9 años. Se cuenta la edad al momento de la competencia.
2. Cada miembro del equipo debe haber tenido un rol técnico durante la realización de los robots (diseño del robot, construcción del robot, revisión de sensores y actuadores, programación, etc.) que debe ser identificado al momento del registro. Adicionalmente, se espera que cada miembro del equipo pueda explicar su rol técnico y responder preguntas pertinentes a los robots durante la Evaluación Técnica.
3. Adicionalmente, cada equipo cuenta con la presencia de un mentor, que es el adulto responsable del equipo durante la competencia. Cada equipo puede contar con adultos adicionales para asistirlos (como padres, chaperones, etc.) pero las decisiones del equipo solo corresponden al mentor y sólo este responde por el equipo.
4. La competencia sólo será realizada si hay, como mínimo, dos equipos para esta categoría. Se considera la participación de un equipo desde el momento de su pre-inscripción.

2. Robots

2.1. Descripción del desafío

1. Los robots deben ser completamente autónomos. No se permite el uso de un mando a distancia o un control manual, o pasar información (por medio de sensores, cables, de forma inalámbrica, etc.) para el robot.
2. Los robots deben iniciarse manualmente por el líder de cada equipo.
3. Asignación de movimientos de navegación basados en un pre-mapeo (movimientos predefinidos basados en ubicaciones conocidas antes del juego) está prohibido.
4. Los robots no deben dañar cualquier parte de la arena de ninguna manera.
5. No está permitido para los equipos tocar el robot durante la ejecución.

2.2. Material

1. El controlador, motores y sensores usados para ensamblar el robot deben ser del Kit LEGO WeDo 1.0/2.0 y sensores permitidos afiliados a LEGO. Cualquier otro producto no está permitido.
2. Los equipos deben preparar y llevar a todos los equipos, software y computadoras portátiles que necesitan durante la competencia.
3. Los equipos deben traer suficientes piezas de repuesto. Incluso en el caso de cualquier accidente o mal funcionamiento del equipo, el Comité Organizador no es responsable de su mantenimiento o sustitución.

4. Los competidores no podrán utilizar ningún tipo de instructivo y/o guía ya sea escrita, ilustrada o pictórica, sin importar el formato en el que esten (papel o digital).
5. A los robots no se les permite usar tornillos, pegamento o cinta adhesiva para sujetar los componentes. El incumplimiento de estas normas dará lugar a la descalificación.
6. El software de control debe ser software WeDo o Scratch.

2.3. Regulaciones sobre el Robot

1. El número de motores y sensores usados no está restringido.
2. No se permite la interferencia o ayuda al robot, de cualquier persona durante la ejecución de rondas. Los equipos que violen esta regla serán descalificados.
3. No se permite comunicación Bluetooth y/o Wi-Fi, se debe demostrar que ambas funciones han sido desactivadas.
4. El robot puede dejar en el campo algunas partes de sí mismo que no estén conteniendo unidades principales (controladores, motores, sensores) si son necesarias. Tan pronto como la parte esté tocando el campo o su elemento de juego no toque el robot, este es considerado como un elemento libre LEGO no siendo parte del robot.

2.4. Inspección

1. Los robots serán examinados por un panel de árbitros antes del comienzo del torneo y en otros momentos durante la competencia para asegurar que cumplen con las limitaciones descritas.
2. Es muy poco probable que un equipo sea capaz de utilizar legalmente un robot idéntico al robot de otro equipo.
3. Se les pedirá a los competidores explicar el funcionamiento de sus robots, con el fin de verificar que la construcción y programación del robot es trabajo propio.
4. Se les pedirá a los competidores pruebas acerca de sus esfuerzos de preparación, y pueden ser llamados para responder a encuestas y participar en entrevistas para verificar su trabajo.

2.5. Violaciones

1. Cualquier violación de las normas de inspección evitarán que el robot infractor compita hasta que se apliquen las modificaciones.
2. Sin embargo, las modificaciones deben realizarse dentro del calendario de la competencia y los equipos no debe retrasar los encuentros de la competencia, mientras se hacen modificaciones.
3. Si un robot no cumple con todas las especificaciones (incluso con modificaciones), será descalificado de esa ronda (pero no de la competencia).
4. No se permite la asistencia de mentores, instructores o guías durante la competencia.

3. Desafío

3.1. Zona del desafío

1. Existirá una área alrededor del campo de juego que será designada como la “zona del desafío”.
2. Solo al equipo se le permite estar dentro de la zona del desafío. Cualquier espectador debe ubicarse al menos a 100 cm de distancia de la arena, mientras que el robot este activo, a menos que se indique lo contrario por un árbitro.
3. Nadie puede tocar la plataforma intencionadamente durante la competencia.

3.2. Descripción

La categoría Open WeDo es para que cada equipo use los elementos de WeDo 1.0/2.0 para construir un modelo de un autobús escolar sin conductor, el equipo pueda usar para ilustrar, explicar y demostrar cómo funciona un autobús escolar sin conductor, para transportar autónomamente a los niños de sus hogares a la escuela y cómo el autobús puede ser utilizado como una furgoneta de entrega autónoma. El autobús escolar sin conductor construido debe ser colocado en una mesa de exhibición y el equipo debe estar listo para demostrarlo para Visitantes y jueces.

3.3. Tareas del Desafío

Cada equipo debe completar una serie de tareas de desafío en el proceso de hacer una exhibición. Cada tarea de la secuencia debe estar documentada con imágenes/video/texto que se muestran en la exhibición.

■ TAREA 1 - Frenado autónomo de emergencia:

Cuando un automóvil autónomo (sin conductor) detecta un obstáculo frente al automóvil, este debe detenerse para evitar una colisión:



La tarea 1 es para que el equipo utilice los elementos de WeDo para construir y programar un móvil coche WeDo con un motor y un sensor de movimiento, p. Ej. como Milo the Science Rover:

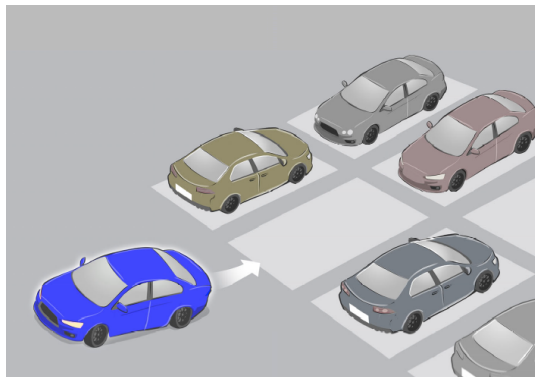
El equipo debe utilizar el coche móvil WeDo para demostrar el frenado autónomo de emergencia autónoma, este debe conducir hacia adelante hasta que el sensor de movimiento montado en el automóvil detecte un objeto delante de él. Cuando se detecta un objeto, el coche debe detenerse.

Cuando el coche WeDo está construido y programado, el equipo debe hacer un video que muestra cómo el automóvil WeDo móvil realiza un frenado de emergencia autónomo. El video debe ser mostrado en la exhibición, junto con el programa que controla el coche móvil WeDo.



■ **TAREA 2 - Estacionamiento automático:**

Cuando un conductor conduce el automóvil a un lugar de estacionamiento, el conductor realiza una secuencia de maniobras para estacionarse. Si el coche tiene la opción de estacionamiento automático, el conductor puede activar la opción para que el automóvil pueda realizar las maniobras de estacionamiento de forma autónoma sin que el conductor controle el coche:



■ **TAREA 3 - Experimente el interior del autobús escolar sin conductor:**

Cuando los niños son transportados de sus hogares a la escuela en un autobús escolar sin conductor, pasarán tiempo juntos en el autobús.

La tarea 3 es para que el equipo se imagine cómo debe ser el interior del autobús escolar sin conductor estar equipado y decorado para que el viaje de la casa a la escuela sea divertido/ agradable/ cómodo/ entretenido/ interesante/ etc.

En el proceso de imaginar el interior del autobús escolar, el equipo puede usar texto/ bocetos/ dibujos/ modelos para expresar sus ideas sobre el equipo y decoración del interior del autobús escolar. Los textos/ bocetos/ dibujos/ modelos, debe ser mostrado como parte de la exhibición.

■ **TAREA 4 - Construir un entorno para un autobús escolar sin conductor:**

Como parte de la exhibición, el equipo debe construir un entorno para un autobús escolar sin conductor con WeDo para operar. El ambiente puede estar construido de cualquier material para representar casas, calles, jardines, patio escolar y escuela, etc. Debe haber elementos en el entorno que el equipo puede utilizar para demostrar el funcionamiento del autobús escolar sin conductor.

4. Reglas del Desafío

Cada equipo tiene dos o tres miembros del equipo y un mentor del equipo. La edad de los miembros del equipo es desde los 6 hasta 9 años.

4.1. Material

- a. Todos los elementos de la pantalla de un equipo deben permanecer dentro del área que ocupe la mesa asignada. Los miembros del equipo pueden estar fuera de este espacio durante una presentación, sin embargo, a menos que lo soliciten los jueces, maquinaria/robots y otros elementos de exhibición deben permanecer dentro del área asignada.
- b. Los equipos tendrán la opción de usar una mesa. El tamaño de la mesa será de 120cm x 60cm (o lo más cerca posible). Los tamaños de las mesas serán consistentes en todos los equipos.

4.2. Regulaciones sobre la exhibición

- a. No hay restricciones en el equilibrio entre los elementos de LEGO y otros materiales utilizados en la exhibición.
- b. Los controladores, motores y sensores utilizados para ensamblar la maquinaria/robots deben ser de los conjuntos básicos LEGO Education WeDo 1.0/2.0. Se permite cualquier número y combinación de controladores, motores y sensores. Todos los elementos no-eléctricos/no-digitales de la marca LEGO se pueden utilizar en la construcción de la maquinaria/robot y el medio ambiente.
- c. El coche/robot puede controlarse mediante cualquier dispositivo compatible que utilice el software WeDo 1.0/2.0 o con un controlador remoto construido a partir de elementos WeDo 1.0/2.0 y controlado con el software WeDo 1.0/2.0.
- d. El coche/robot pueden premontarse y los programas de software pueden estar prefabricados.
- e. Los equipos deben decorar su espacio de trabajo con uno o más carteles. El(los) afiche(s) debe(n) incluir el nombre del equipo, presentar a los miembros del equipo, mostrar el coche/robot encontrados y explicados, documentar la elección del coche/robot construidos con bocetos/imágenes del proceso de construcción e intentos de programación.

4.3. Presentación

- a. Todas las pantallas del equipo deben completarse y los equipos deben estar listos para presentarse ante los jueces y el público en general en el tiempo asignado (los organizadores proporcionaran el horario y los plazos).
- b. Los equipos deben mantener una presencia dentro del espacio de trabajo del equipo durante las horas de competencia con el fin de presentar a los miembros del público en general y los jueces en cualquier momento. Los equipos recibirán una advertencia de no menos de 10 minutos antes de la evaluación.
- c. A los equipos se les asignarán aproximadamente 15 minutos para la evaluación: 10 minutos para explicar y demostrar el coche/robot, quedando 5 minutos para responder a las preguntas de los jueces.
- d. Los organizadores del evento deciden cómo se puede premiar el logro de los equipos expositores, con un diploma para cada equipo o con premios especiales para algunos equipos según los criterios de los organizadores del evento.

5. Evaluación del Desafío

Cada equipo debe preparar una presentación de 10 minutos frente a los jueces. La presentación debe incluir cómo el equipo ha trabajado con las tareas de desafío:

- Para cada uno de los desafíos, las TAREAS 1 y 2 muestran el video de la solución del equipo.
- Para cada una de las TAREAS de desafío 1 y 2, explique el programa que controla el robot WeDo móvil en el video.
- Describir el equipamiento y la decoración del interior del autobús sin conductor, basados en la TAREA 3.
- Demostrar el autobús escolar sin conductor en la exhibición y explicar la mecánica/programas del bus.

Después de la presentación, cada equipo debe estar preparado para participar en un diálogo con los jueces, respondiendo preguntas de los jueces en relación con su presentación, pero también preguntas tales como:





- ¿De qué parte de los resultados del equipo está el equipo más satisfecho?
- Si el equipo tuviera más tiempo para trabajar en la exhibición, qué parte de la exhibición sería.
- ¿En que intentaría mejorar el equipo y cómo se podría mejorar?

Para el equipo, el objetivo general de la evaluación es demostrar que ellos entienden lo que han estado haciendo.

Para los jueces, el objetivo es ayudar al equipo a reflexionar sobre su proceso y producto y, a través de sus preguntas, proporcionar retroalimentación al equipo sobre los puntos fuertes y débiles de su proceso y producto.

Para los jueces, el propósito también es asegurar que todos los miembros del equipo hayan tenido un entretenimiento, experiencia de aprendizaje apropiada para la edad en la que han probado cosas ellos mismos, y tal vez se inspiraron en otros.

La siguiente tabla se puede utilizar para evaluar a los equipos. Para cada entrada en la tabla, una carita representa una escala de cuatro niveles, se elige como la evaluación de la tarea en pregunta. Un carita triste solo está tachado cuando la tarea en cuestión no está presente en la exhibición.

TAREAS				
Frenado autónomo de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> El equipo ha creado un video que muestra un coche/WeDo el equipo entiende el programa 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estacionamiento automatico: <ul style="list-style-type: none"> El equipo ha creado un video que muestra un coche/WeDo El equipo entiende el programa 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dentro de un autobús escolar sin conductor: <ul style="list-style-type: none"> La exposición describe el interior del bus por medio de texto/ bocetos/ dibujos/ modelos 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autobús escolar sin conductor: <ul style="list-style-type: none"> El bus es mecanicamente estable Las funciones del bus son demostradas con exito La interacción del autobús con el entorno 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espacio de decoración, fotos, dibujos, etc.:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La presentación y el diálogo con los jueces demostraron que el equipo implemento su proyecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total				

6. Evaluación Técnica

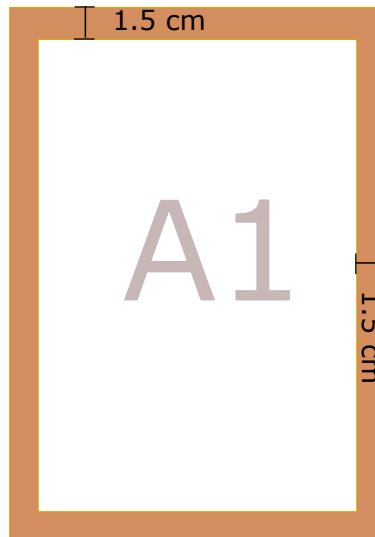
6.1. Descripción

1. Su innovación técnica se evaluará durante un período de tiempo específico. Todos los equipos tienen que prepararse para una entrevista durante este lapso de tiempo.
2. Los jueces convocaran a los equipos para interactuar con ellos. El ambiente debe ser amical y se configura como una conversación casual de "preguntas y respuestas".
3. El objetivo principal de la Evaluación Técnica es hacer hincapié en el ingenio de la innovación. Ser innovador puede significar avance técnico en comparación con el conocimiento existente, algo fuera de lo común, como una solución inteligente pero sencilla a las tareas existentes.

En esta fase se calificaran los siguientes puntos:

6.2. Póster

1. Este póster debe ser presentado apenas el equipo ingrese a la competencia.
2. Se dará a los equipos un espacio público para colocar un póster. El tamaño del póster no debe ser mayor a A1 (594mm X 841mm). El póster debe estar en el lugar designado durante la competencia. Los equipos pueden traer este póster a la Entrevista Técnica. Sin embargo, el póster no será evaluado en la misma. No se aceptarán pósteres electrónicos.
3. El propósito del póster es introducir al equipo, explicar cómo fue la preparación del equipo para la competencia, es decir los tópicos aprendidos hasta antes de la competencia. Los pósteres deben ser hechos, por tanto, en un formato interesante y vistoso. Serán vistos no solo por los jueces, pero por otros equipos y miembros del público presente.
4. Áreas que son útiles para incluir son: nombre del equipo, categoría, institución de origen, fotos de los prototipos desarrollados durante el aprendizaje de robótica y una breve explicación de porqué es importante la robótica.
5. **El póster debe ser de tamaño A1 (594mm X 841mm), impreso en papel cartón, con un marco de 1.5cm de ancho de papel corcho.**



6.3. Entrevista

1. Todos los equipos tienen una entrevista técnica con un panel de jueces con duración de 15 minutos durante la competencia.
2. Las entrevistas serán juzgadas por un panel de al menos dos jueces.
3. Los equipos deben asegurarse de traer todos sus kits de LEGO WEDO necesarios para la competencia, el kit debe estar en su totalidad desarmado.
4. Cada miembro del equipo debe estar preparado para responder preguntas con respecto a los aspectos técnicos y su papel en el diseño de los prototipos.
5. La entrevista será en un ambiente amical de "preguntas y respuestas".

Duración: 15 min. (10 min. De exposición y 5 min. De preguntas)

7. Puntuación

En la competencia se evaluarán los siguientes criterios con su puntuación máxima, los jueces deberán calificar cada criterio entre cero y su puntaje máximo. Al final se promediará los puntajes obtenidos por cada juez para elegir al ganador.

1. **Problema:** 20 puntos como máximo
2. **Innovación:** 20 puntos como máximo
3. **Construcción:** 20 puntos como máximo
4. **Programación:** 20 puntos como máximo
5. **Entrevista técnica:** 20 puntos como máximo

7.1. Definición de los Criterios

1. **Problema** - En este criterio los jueces deberán evaluar la relevancia del problema elegido por los estudiantes, en relación al sector poblacional que se ve afectado por el mismo, el impacto social, económico y ambiental del mismo.
2. **Innovación** - En este criterio los jueces evaluarán el nivel de innovación existente en la solución propuesta por los estudiantes, en relación a la existencia o no de soluciones parecidas actualmente ya implementadas y en relación a su aplicabilidad en condiciones reales.
3. **Construcción** - En este criterio los jueces evaluarán la estructura del prototipo construido y su adecuación a la solución del problema propuesto por los estudiantes, incluyendo criterios de pertinencia de los medios de locomoción, Asesoramiento y actuación elegidos.
4. **Programación** - En este criterio los jueces evaluarán el nivel de autonomía del prototipo, a más intervenciones de los estudiantes para su correcto funcionamiento en la arena construida, menor será el puntaje en este criterio.
5. **Entrevista técnica** - En este criterio los jueces evaluarán el desenvolvimiento a la hora de explicar los conocimientos adquiridos para poder realizar el prototipo el conocimiento de los mismos en los aspectos mecánicos, y computacionales aplicados en la construcción de su prototipo.

8. Jueces de la competencia

1. La competencia tendrá 2 jueces como mínimo, los cuales calificarán independientemente a los equipos participantes.
2. La comisión organizadora de la olimpiada determinará quienes serán los jueces, teniendo la responsabilidad de registrar los puntos y computar todos los resultados.
3. La interpretación de los puntos debe ser basada en las reglas establecidas.
4. En el caso de indecisión para la interpretación de los puntos, la decisión final es de los jueces y esta decisión es inapelable.

9. Premios

1. Los premios serán entregados al 1^{er} y 2^{do} puesto con el puntaje más alto, evaluando aspectos de innovación y robustez.
2. Adicionalmente estos equipos recibirán un certificado para la institución a la que el equipo este ligado.
3. Otros premios adicionales son:
 - a) Mejor programación
 - b) Mejor diseño y construcción
 - c) Trabajo en equipo: demostración de gran colaboración dentro del equipo.
 - d) Mejor equipo novato, este reconocimiento se le da al equipo que han conseguido mayor puntaje y no han recibido ningún otro reconocimiento y en los que, además, todos sus miembros están compitiendo en la ORE por primera vez. (Esto no incluye equipos que tienen al menos un miembro del equipo que ya ha participado en ediciones anteriores de la competencia).
 - e) Mejor Poster, este reconocimiento se le da al equipo que, a discreción de los jueces, ha realizado el mejor poster que describe tanto al equipo como a la tecnología usada.

Cada equipo puede solo recibir solo uno de estos reconocimientos.

4. Todo los premios se dan en forma de certificación.

10. Código de Conducta

10.1. Espíritu

1. Se espera que todos los participantes, tanto miembros del equipo como mentores, respeten la misión de la competencia, el cual es la práctica y desarrollo de la robótica de forma lúdica en un ambiente de investigación para la innovación. Adicionalmente, los participantes deben respetar también los valores y metas de la misma.
2. Los voluntarios, árbitros y organizadores actuarán dentro del espíritu del evento para asegurar que la competencia sea competitiva, justa y lo más importante que sea divertida.
3. No se trata de ganar o perder, sino cuanto es lo aprendido aquello que cuenta. Perderás realmente una gran oportunidad y una experiencia de vida si no aprovechas para colaborar con otros estudiantes y mentores. ¡Es un momento único, así que aprovéchalo al máximo!

10.2. Juego limpio

1. Se espera que el objetivo de todos los equipos sea participar en una competencia limpia y justa.
2. Humanos que causen interferencia deliberada con los robots o daño al escenario serán descalificados si son parte de un equipo. Si no son parte de un equipo, se les pedirá que se retiren del local de la competencia. El equipo es responsable de remover cualquier residuo que su ronda haya dejado y que pueda interferir con el desempeño de cualquier actividad posterior.
3. Esta prohibida la destrucción de materiales o robots de otros equipos.
4. Recuerda que ayudar a aquellos que lo necesitan y demostrar amistad y cooperación son el espíritu de esta competencia, y esto ayuda a que el mundo sea un lugar mejor.

10.3. Compartir

1. Se entiende que cualquier evento que incluya un gran despliegue tecnológico dentro de esta competencia debe ser compartido con otros participantes luego de la competencia.
2. Todos los equipos deben enviar un resumen de al menos una página en formato PDF describiendo sus robots para el archivo de la competencia ORE a la Organización. Puede tomarse en cuenta para este fin el poster.
3. La idea de compartir esta información es la misión de la competencia con fines educativos.
4. Durante el evento se anima a los equipos a revisar otros carteles y presentaciones.

10.4. Comportamiento

1. Todo movimiento y comportamiento debe ser de una naturaleza decente dentro del local de la competencia.
2. Los competidores no pueden llevar comida o bebida al área de la competencia.
3. Los competidores no pueden entrar a las áreas de otras ligas de competencia u de otros equipos a menos que hayan sido expresamente invitados por sus miembros. A los participantes que no sigan un comportamiento adecuado se les pedirá que dejen el local de competencia y sus equipos corren el riesgo de ser descalificados.

10.5. Jueces y Organizadores

1. Los jueces y organizadores de la competencia actuarán dentro del espíritu de la competencia.
2. Ningún juez podrá tener una relación cercana a ninguno de los miembros de ningún equipo de la competencia a la que están juzgando.

10.6. Mentores

1. Los mentores (definidos como profesores, padres, chaperones, traductores o cualquier otra persona no miembro del equipo) no están autorizados de entrar en el área de trabajo de los estudiantes excepto para asistirlos a cargar equipo desde o hacia esta área cuando lleguen al local de la competencia y cuando se vayan a retirar.
2. Si un problema se encuentra con una computadora u otro dispositivo que está claramente más allá del nivel de habilidad de resolución de los miembros del equipo, un mentor puede pedir permiso de los organizadores para entrar al área de trabajo con el único propósito de ayudar en su reparación. Deben retirarse del área apenas esta reparación o resolución sea completada.
3. No se permite a los mentores el preparar cualquier elemento en el plataforma, ya que esto debe ser responsabilidad de los miembros del equipo. La Organización asignará un grupo de personas que pueden asistir en esta preparación. Cada equipo debe solicitar este apoyo.
4. Cualquier mentor que sea encontrado en el área de trabajo de los estudiantes podría perder su acceso al lugar de la competencia y el equipo será penalizado.
5. Si se encuentra que un mentor se ha involucrado en la reparación, construcción o programación del robot durante la competencia, tanto parcial como total puede perder su acceso al lugar de la competencia y se aplicará la penalización respectiva al equipo. Aunque pueden asistir en la coreografía, no pueden dirigirla de ninguna forma durante la actuación del equipo.

11. Información Adicional

11.1. Información del evento

1. Cada equipo es responsable de verificar la información de la competencia en caso sea actualizada antes y durante el evento. Los equipos deben también estar al tanto de posibles anuncios durante el desarrollo de la ORE 2019.
2. Se anunciará a los mentores y a los integrantes de cada equipo caso haya alguna actualización de información durante el evento.
3. Cualquier consulta puede realizarse al e-mail oficial del evento ore@ucsp.edu.pe