

# Robocup Junior OnStage - ORE 2016

Estas son las reglas oficiales para la competencia OnStage de las Olimpiada de Robótica para Escolares ORE 2016. Esta competencia es clasificatoria para el mundial *Robocup 2017*, en la categoría *Robocup Junior OnStage*.

## Introducción

La categoría Robocup Junior OnStage (anteriormente, Danza) invita a los equipos a desarrollar una presentación creativa en un escenario usando robots autónomos que ellos mismos hayan diseñado, construido y programado. El objetivo es crear una actuación robótica con una duración de 1 a 2 minutos que usa tecnología para entretener a una audiencia. El desafío está diseñado para ser abierto. Esto incluye un gran rango de posibles actuaciones, como por ejemplo danza, narraciones, teatro o cualquier instalación artística. La actuación puede incluir música pero esto es opcional. Se alienta a los equipos a ser lo más creativos, innovadores y entretenidos, tanto en el diseño de sus robots como en el diseño de toda la actuación.

Estas son las reglas oficiales para la competencia ORE2016 en esta categoría y tienen prioridad sobre ediciones anteriores. Las reglas, hojas de puntuación y cualquier otro tipo de documentación pueden ser encontrados y descargados del sitio oficial de la competencia ORE2016. Se recomienda a los equipos estudiarlos en detalle. Todos los equipos deben cumplir con las reglas al competir en la categoría RoboCupJunior – “OnStage” durante esta competencia, incluyendo la división de categorías por edad y tamaños de equipo permitidos. Estas reglas se fundamentan en las reglas oficiales de la RoboCupJunior, que se han realizado y cambiado durante los años para profundizar y ampliar los beneficios educativos de participar en este tipo de competencias. Pedimos a todos los equipos respetarlas durante el desarrollo de la competencia.

## Visión General

Los equipos son juzgados en tres áreas: La Actuación en el Escenario, la Muestra Técnica Abierta y la Entrevista Técnica.

**Actuación en el escenario:** Es una actuación con duración de 1 a 2 minutos en la cual se juzga el desarrollo de la misma de acuerdo a criterios de creatividad, innovación y entretenimiento. Los equipos deben mostrar originalidad, creatividad e innovación durante toda la rutina. Se espera que todos los equipos realicen su mejor trabajo durante el desarrollo de su actuación en el escenario. No olvide revisar la Hoja de Evaluación de la Actuación.

**Muestra Técnica Abierta:** Demostración de 5 minutos para exponer las capacidades de sus robots. Los equipos deben demostrar y describir las capacidades de sus robots tales como interacción con humanos o con otros robots, el uso de marcas de colores para navegación o un mecanismo o sistema de sensores en particular o un algoritmo que ha sido desarrollado. Los equipos deben presentar una descripción técnica de cómo han desarrollado estas capacidades, los desafíos superados y las tecnologías involucradas. Esto es puntuado de acuerdo a la demostración, descripción de las capacidades de los robots y la calidad de toda la presentación o muestra. No olvide revisar la Hoja de Evaluación de la Muestra Técnica Abierta.

**Entrevista Técnica:** Entrevista presencial de 15 minutos entre el equipo y los jueces en la cual todos los robots y programaciones son juzgados con respecto a ciertos criterios. Aspectos técnicos que son creativos e innovadores evaluados con mayor puntaje. Los jueces están interesados en determinar el entendimiento de los estudiantes de cada tecnología robótica que se ha usado. Los equipos deben mostrar autenticidad y originalidad con respecto a los robots y su actuación en el escenario durante esta entrevista. Cada miembro del equipo debe estar preparado para responder preguntas sobre los aspectos técnicos y su participación en el diseño del robot. No olvide revisar la Hoja de Evaluación de la Entrevista Técnica.

# Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Visión General .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Participantes .....</b>	<b>4</b>
1.1. Tamaño del equipo .....	4
1.2. Miembros del equipo y categorías.....	4
<b>2. Robots .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tecnología Robótica.....	4
2.2. Tamaño y número .....	5
2.3. Comunicación .....	5
2.4. Líneas y marcadores para sensores .....	5
2.5. Consejos adicionales para el diseño y construcción de los robots .....	5
<b>3. Actuación en escenario(40% del puntaje total) .....</b>	<b>6</b>
3.1. Visión General .....	6
3.2. Método de Juicio.....	6
3.3. Actuación en el escenario .....	6
3.4. Reinicios .....	6
3.5. Música y videos.....	7
3.6. Escenario.....	7
3.7. Escenografía.....	7
3.8. Interacción Robot-Robot y Humano-Robot .....	7
3.9. Humanos en el escenario.....	8
3.10. Penalidades.....	8
3.11. Preparación para la actuación .....	8
3.12. Práctica en el escenario .....	9
3.13. Contenido.....	9
3.14. Seguridad y protección .....	9
3.15. Autenticidad y originalidad .....	9
<b>4. Muestra técnica abierta (30% del puntaje) .....</b>	<b>9</b>
4.1. Procedimiento de la muestra.....	10
4.2. Escenario.....	10
4.3. Presentación de la demostración .....	10
<b>5. Entrevista Técnica (30% del puntaje total) .....</b>	<b>10</b>
5.1. Procedimiento de la entrevista.....	10
5.2. Traductor .....	11

5.3.	Segunda entrevista .....	11
<b>6.</b>	<b>Documentación requerida para el evento .....</b>	<b>11</b>
6.1.	Documentos .....	11
6.2.	Poster .....	11
<b>7.</b>	<b>Puntuación y reconocimientos.....</b>	<b>12</b>
7.1.	Criterios de puntuación .....	12
7.2.	Puntaje total .....	12
7.3.	Premios y reconocimientos.....	12
7.4.	Retroalimentación .....	13
<b>8.</b>	<b>Código de conducta .....</b>	<b>13</b>
8.1.	Espiritú .....	13
8.2.	Juego limpio .....	14
8.3.	Compartir .....	14
8.4.	Comportamiento.....	14
8.5.	Jueces y Organizadores .....	14
8.6.	Mentores.....	14
<b>9.</b>	<b>Información adicional .....</b>	<b>15</b>
9.1.	Información del evento.....	15
9.2.	Contacto.....	15
<b>Apéndice A</b>	<b>.....</b>	<b>16</b>

## 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 6 integrantes más un Mentor.

### 1.2. Miembros del equipo y categorías

1. La edad mínima para la competencia es de 10 años. Todos los miembros de un equipo de la categoría Primaria pueden tener entre 10 hasta 13 años. Todos los miembros de un equipo de la categoría Secundaria pueden tener entre 14 hasta 17 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 Entrevista Técnica (explicada más adelante).
  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 cada categoría. Esto es: dos equipos en categoría primaria como mínimo y dos equipos en categoría secundaria como mínimo. Se considera la participación de un equipo desde el momento de su pre-inscripción.
  5. La información relacionada a la cantidad de equipos participantes por categoría será enviada, vía correo electrónico, al mentor de cada equipo.
- 

## 2. Robots

### 2.1. Tecnología Robótica

1. Se recomienda a los equipos a usar tecnologías creativamente. Uso inusual o innovador de la tecnología (incluyendo sensores) es alentado y será puntuado. Por ejemplo, laptops, notebooks, dispositivos móviles, tablets, Raspberry Pi y otros elementos similares pueden ser usados como controladores robóticos y como parte de la presentación. **Bajo ninguna circunstancia se permitirá usar corrientes principales de electricidad (enchufes, cables, etc.) en el escenario.** Se alienta a los equipos a usar la tecnología en formas inusuales, innovadoras e inspiradoras para crear una presentación de calidad. Si tiene dudas sobre si el tipo de tecnología que se desea aplicar es apropiada, contacte a la Organización antes de la competencia.

2. Los robots deben ser **autónomos**.

## 2.2. Tamaño y número

1. Los robots pueden ser de cualquier tamaño. Pero cualquier robot cuya altura sobrepase la medida de 1.5 metros debe ser discutido con la organización y requiere permiso previo. Puede haber uno o más robots del mismo equipo en el escenario. Sin embargo, el uso de múltiples robots no asegura necesariamente una mejor puntuación.

## 2.3. Comunicación

1. Los robots pueden comunicarse unos con otros mientras están en el escenario. No debe haber comunicación con dispositivos fuera del mismo. Los únicos protocolos de comunicación permitidos son: Infrarrojo (IR), Bluetooth (LE y clásico), y ZigBee. Es responsabilidad de cada equipo el comprobar que su comunicación no interfiera con los robots de otros equipos mientras practican o hacen su actuación. Ningún equipo está permitido de usar señales de frecuencia de radio, tales como WiFi o señales Z ya que pueden interferir con robots de otras ligas. Si hay dudas sobre la comunicación, por favor contacte a la Organización antes de la competencia.

## 2.4. Líneas y marcadores para sensores

1. La categoría “Primaria” puede usar líneas y tapetes en el piso del escenario. Sin embargo, los seguidores de línea no recibirán un puntaje alto.
2. La categoría “Secundaria” **no puede usar ningún tipo de líneas ni tapetes en el piso del escenario**. Pero pueden colocar hasta 8 marcadores cilíndricos en cualquier punto para asistir la navegación del robot. 4 de estos marcadores serán de color verde y 4 serán de color naranja. Detalles sobre cómo construir estos marcadores se encuentran en el apéndice. Cada equipo es responsable de traer sus propios marcadores en caso de que los use.

## 2.5. Consejos adicionales para el diseño y construcción de los robots

1. Aunque la organización se asegurará de que el área de la presentación sea lo más regular posible, los robots deben estar preparados para sortear irregularidades de hasta 5mm en la superficie del suelo. Se hará todo el esfuerzo posible para evitar este inconveniente, pero los robots de cada equipo deben estar preparados para sortear esta dificultad.
  2. La organización de la competencia intentará sacar el mejor provecho de la iluminación presente en el escenario, pero no hay garantía de que luces directas e intensas estén disponibles. Los equipos deben calibrar sus robots basándose en las condiciones de luz del lugar de la competencia. Equipos que usen sensores de brújula deben ser conscientes de que componentes metálicos del escenario podrían afectar las lecturas de los mismos. Los equipos deben estar preparados para calibrar dichos sensores.
-

### **3. Actuación en escenario (40% del puntaje total)**

#### **3.1. Visión General**

La Actuación en el Escenario es una oportunidad de demostrar los aspectos técnicos del diseño y construcción de los robots mediante un espectáculo. Esto puede ser, por ejemplo, un show de magia, una actuación teatral, narración, show de comedia, danza o cualquier otra instalación artística. Se alienta a los equipos a ser creativos, innovadores y tomar riesgos en su uso de tecnología y materiales al crear sus actuaciones. Refiérase a la Hoja de Evaluación de la Actuación para más detalles

#### **3.2. Método de Juicio**

1. A todos los equipos se les darán 2 oportunidades para presentar su actuación ante los jueces. Se tomará en cuenta la puntuación más alta de ambas.
2. La actuación en el escenario se juzgará por un panel de al menos 3 jueces. Al menos uno de ellos será también parte del panel que juzgará al equipo en la Entrevista Técnica.

#### **3.3. Actuación en el escenario**

1. La duración de la rutina de la actuación debe ser al menos de 1 minuto y no más de 2 minutos.
2. Cada equipo tendrá 5 minutos para su actuación. Un juez iniciará un cronómetro cuando al menos un miembro del equipo esté en el escenario. Este tiempo incluye la preparación del escenario, introducción del equipo y la actuación en sí, además de cualquier reinicio debido a factores dentro del control del equipo (como baterías descargadas, robots caídos, etc.) No incluye el tiempo necesario para limpiar y dejar libre el escenario. Si este tiempo límite es excedido debido a circunstancias fuera del control del equipo (como problemas al iniciar la música por los técnicos de la competencia, iluminación cortada, etc.) no habrá penalidades. Los jueces tienen la última palabra en cuanto a la aplicación de penalidades al equipo.
3. Después de cada actuación, cada equipo debe limpiar el escenario y recoger cualquier elemento propio que hayan utilizado en su presentación. El equipo tiene 1 minuto para realizar esta tarea, por lo que, en total, el tiempo máximo permitido para cada equipo en el escenario es de 6 minutos (5 para su actuación y 1 para la limpieza del escenario).
4. Un técnico de la organización empezará la música y la presentación visual / multimedia para la rutina.
5. Se recomienda fuertemente a los equipos la utilización de su tiempo en el escenario mientras la preparación del mismo es realizada para introducir a la audiencia sus robots y su actuación.

#### **3.4. Reinicios**

1. Se permite a los equipos reiniciar su rutina de actuación si lo consideran necesario, a discreción de los jueces. No hay límite para el número de reinicios permitidos mientras no excedan los 5 minutos permitidos para su actuación. Se realizarán penalizaciones por cada reinicio ocurrido. Se invitará al equipo a retirarse del escenario una vez transcurridos los 5 minutos.

### 3.5. Música y videos

1. El equipo puede utilizar música o audio para complementar su actuación. También pueden encontrar útil el incluir un sonido característico (como un pitido o un “beep”) al inicio de su música como señal de inicio.
2. **Si se utiliza música, cada equipo debe proveer su propio archivo de música.** El método preferido de transporte es poner el archivo de sonido en una memoria USB con formato MP3. Esta memoria debe estar claramente etiquetada con el nombre del equipo y su categoría (primaria o secundaria) y debe contener solo el archivo MP3. Es esencial que el archivo de música sea entregado a un técnico u organizador de la competencia antes del periodo de práctica del equipo. Se recomienda a los equipos el traer varias copias de este archivo de música.
3. La música debe iniciar al principio del archivo de sonido con unos segundos de silencio inicial (3-5 segundos) precediéndola.
4. Se recomienda a los equipos el proveer una presentación visual o multimedia como parte de su actuación. Esta puede tomar la forma de un video, animación, diapositivas, etc. Se proveerá un proyector y pantalla. **La organización, sin embargo, no puede garantizar a qué altura de la actuación se encontrará la proyección de esta presentación.**
5. La interacción entre los robots y la presentación visual está permitida y recomendada. Se proveerá un cable VGA y un cable HDMI junto al escenario, con los cuales una laptop u otro dispositivo puede ser conectado al proyector. El largo de estos cables no puede ser garantizado.

### 3.6. Escenario

1. El tamaño del área de la actuación será marcado por un área cuadrada de 1.5m x 1.5m (metros) para el uso de los robots, que estará en frente del panel de jueces. Esta área está dentro de un escenario de 2 m x 2m (metros).
2. El límite del área de la actuación será marcado por una línea blanca de 50 mm (milímetros) de ancho. Los equipos pueden utilizar esta línea para identificar el área de la actuación. El piso provisto será hecho de MDF (fibra de madera comprimida) pintado de color negro opaco (no reflejante).

### 3.7. Escenografía

1. El uso de utilería estática que no forme una parte integral de la actuación no está recomendado ya que el enfoque principal de la presentación son los robots. Ejemplos de utilería considerada interactiva son:
  - Utilería que interactúe con los robots vía sensores
  - Utilería que interactúe con los robots vía comunicación (Bluetooth o ZigBee, por ejemplo)

Si un equipo decide usar utilería estática, debe ser puesta en la periferia del área de actuación definida. Los robots pueden sentir este tipo de utilería estática para realizar una tarea particular o para iniciar una parte importante de su actuación mientras esta utilería sea puesta en la periferia del área definida para la presentación de su actuación.

### 3.8. Interacción Robot-Robot y Humano-Robot

1. Los robots pueden ser iniciados manualmente por contacto humano, interacción de sensores o con control remoto (véase el punto 2.3) al inicio de la actuación. Este debe ser el único contacto físico que los humanos podrán tener con

sus robots. Cualquier aclaración sobre esta regla debe ser dirigida a los jueces antes de la competición para asegurar que ciertos tipos de interacción sean permitidos.

2. La interacción entre humanos y robots es alentada. Los humanos no pueden tocar físicamente al robot, pero sí interactuar con los sensores de este. Interacción que se usa para alterar el comportamiento de un robot directamente (por ejemplo, mantenerlo dentro de una línea negra) será puntuada con menor puntaje que interacciones más “inteligentes” (por ejemplo, un robot siguiendo a un humano utilizando una cámara).
3. La interacción entre robots es altamente recomendada. Los robots pueden tocarse uno a otro físicamente y pueden interactuar a través de sus sensores y con comunicación tanto cableada como inalámbrica (véase el punto 2.3 para verificar que tipos de comunicación inalámbrica son permitidos).

### **3.9. Humanos en el escenario**

1. Un máximo de dos humanos miembros del equipo pueden estar dentro del escenario durante la actuación en un momento dado. No hay penalidad si es que no hay ningún elemento humano en la actuación. Los miembros humanos pueden estar dentro o fuera del área delimitada con la cinta blanca, pero deben limitarse a estar dentro del área de 2mx2m (metros) de la presentación.

### **3.10. Penalidades**

1. Si un equipo excede el límite de tiempo explicado en el punto 3.3, el equipo será penalizado con pérdida de puntos (véase la Hoja de Evaluación de la Actuación).
2. Si todos los puntos de contacto del robot (por ejemplo, ruedas) se mueven fuera del límite marcado del área de la actuación, el equipo recibirá una penalidad. Se considera un punto de contacto aquel punto en que el robot toca el suelo del escenario. Si tiene dudas, consulte con la Organización para la clarificación de cuáles son los puntos de contacto en el diseño de un robot en particular.
3. A menos que un problema no sea culpa del equipo, cualquier reinicio tendrá una penalización en el puntaje final.
4. Los equipos que, en opinión de los jueces, hayan conscientemente producido robots, disfraces o una actuación duplicada de otro equipo o que hayan reusado robots de años pasados (con o sin modificaciones), disfraces o actuaciones serán sujetos a penalizaciones. Se permite reusar la música. Esto aplica para cualquier edición de la ORE o de otras competencias de la misma naturaleza.

### **3.11. Preparación para la actuación**

1. Es responsabilidad del equipo asegurarse que la música y sus presentaciones multimedia se muestren y escuchen correctamente antes de su primera presentación en coordinación con los Organizadores y técnicos de la competencia.
2. Dependiendo de la configuración del escenario y el sistema de sonido en el lugar de la competencia, es posible que los humanos que inician a los robots no sean capaces de ver a los técnicos que inician el audio y viceversa. Los equipos deben prepararse para estas condiciones.



### **3.12. Práctica en el escenario**

1. El escenario principal estará disponible para que los equipos puedan practicar en él. Para ser justos con todos los equipos que deseen practicar, una hoja con los horarios disponibles será puesta a disposición de los Mentores para que puedan reservar el escenario durante un periodo corto de tiempo. Por favor, se pide que se respete el tiempo asignado.
2. El último equipo en practicar en el escenario principal antes de que empiecen las presentaciones debe limpiar todo el escenario y dejar el área libre al menos tres minutos antes de que las presentaciones oficiales inicien.

### **3.13. Contenido**

1. Cualquier actuación que contenga violencia, elementos militares, amenazas o elementos criminales será excluida. Cualquier equipo que utilice nombres, logos o temáticas inapropiadas o vulgares también será excluido.

Se pide a los participantes que consideren cuidadosamente las palabras y el mensaje que se comunica en todos los aspectos de su actuación. Lo que puede parecer aceptable para un grupo puede ser ofensivo para personas con cultura o contexto diferente. También se alienta a los equipos a que el contenido de sus presentaciones resalte aspectos de la cultura Peruana.

### **3.14. Seguridad y protección**

1. Para poder proteger a los participantes y cumplir con todas las regulaciones debidas de salud y seguridad de nuestro país, ninguna rutina podrá incluir explosiones, humo o fuego, o el uso de agua o de elementos peligrosos o nocivos bajo ninguna circunstancia.
2. Cualquier equipo cuya actuación incluya cualquier situación que pueda ser considerada peligrosa, incluyendo la posibilidad de dañar el escenario, debe enviar un reporte considerando estos aspectos a la Organización con al menos un mes de anticipación a la competencia. La Organización también podría pedir explicaciones más amplias y una demostración de la seguridad de esta actividad antes de la competencia. Equipos que no cumplan esta regla no podrán presentar su actuación y serán descalificados.

### **3.15. Autenticidad y originalidad**

La actuación debe ser única y nunca debe haber sido vista ni usada en cualquier otra competencia con categoría Robocup Junior – “On Stage”, ya sea en ediciones previas de la ORE o de competencias similares en espíritu. Los equipos deben verificar que todos los aspectos de su presentación (robots, disfraces, etc.) estén conformes a esta regla.

---

## **4. Muestra técnica abierta (30% del puntaje)**

Cada equipo debe ser capaz de mostrar sus robots y debería poder explicar a la audiencia como las capacidades de cada uno han sido alcanzadas. Equipos cuyo primer lenguaje no sea el español tendrán un traductor o un Organizador y pueden

presentar palabras previamente escritas si lo necesitan. Los equipos también pueden utilizar videos u otros elementos previamente preparados para presentar su descripción.

#### **4.1. Procedimiento de la muestra**

1. Los equipos tendrán 5 minutos en el escenario para hacer su demostración. Tendrán un minuto adicional para entrar y preparar el escenario antes de la muestra y un minuto adicional para limpiar el escenario después de la misma.
2. Las capacidades técnicas de los robots deben ser demostradas mediante la descripción de esta capacidad y como ha sido desarrollada y con una demostración de la misma. Pueden cubrir cualquier aspecto de la actuación o las capacidades técnicas del robot, como la interacción con los humanos, interacciones con otros robots o el uso particular de algún sensor.
3. La muestra técnica abierta será juzgada por al menos dos jueces.
4. La Hoja de Evaluación de la Muestra Técnica Abierta es usada para la puntuación. Se recomienda fuertemente a los equipos analizar esta Hoja de Evaluación antes de la demostración para hacer un uso efectivo de la misma. Esto se refiere tanto al contenido como a la presentación de sus demostraciones.

#### **4.2. Escenario**

El mismo escenario será usado tanto para la Actuación como para la Muestra Técnica Abierta, aplicando entonces las mismas restricciones del punto 3.6

#### **4.3. Presentación de la demostración**

Dos micrófonos serán provisto al equipo para usarlos en su presentación. Se recomienda a los equipos que produzcan presentaciones, videos o usen música o comentarios pre-grabados para acompañarlos y asistirlos con su Muestra Técnica Abierta. No hay límites para el número de miembros del equipo que pueden estar en el escenario.

---

### **5. Entrevista Técnica (30% del puntaje total)**

#### **5.1. Procedimiento de la 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. Se utilizará la Hoja de Evaluación de la Entrevista Técnica para la puntuación. Se recomienda a los equipos el revisarla antes de su entrevista para poder sacar el máximo provecho de la misma.
4. Los equipos deben asegurarse de traer todos sus robots y copias de sus programas en un formato que pueda ser fácilmente visto.
5. Cada miembro del equipo debe estar preparado para responder preguntas con respecto a los aspectos técnicos y su papel en el diseño del robot.

## **5.2. Traductor**

Las entrevistas se realizarán en español. Si algún equipo requiere un traductor deben informar a la Organización vía email antes del evento para poder hacer las coordinaciones respectivas.

## **5.3. Segunda entrevista**

Si los jueces lo consideran necesario, puede solicitarse a los equipos el completar una segunda Entrevista Técnica. Si esto ocurriera, el puntaje obtenido en esta segunda entrevista será usado para calcular el puntaje total.

---

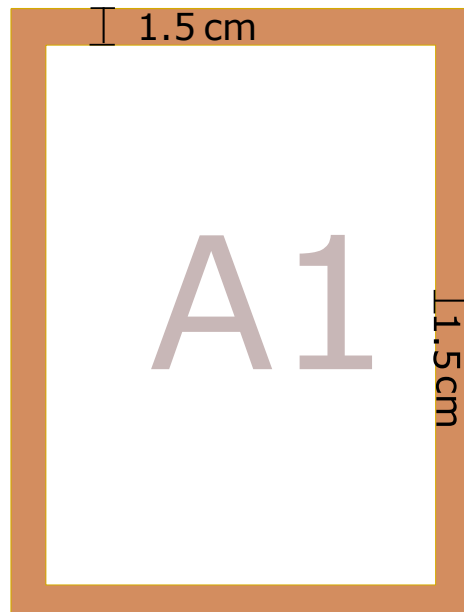
# **6. Documentación requerida para el evento**

## **6.1. Documentos**

1. Se enviará un formato de información técnica a todos los equipos antes del inicio del evento. Esto permitirá a los equipos proveer un resumen de los robots y la tecnología usada antes de su entrevista.
2. La Hoja Técnica debe ser dada a los jueces antes de la competencia. Se debe preparar una copia para cada juez.

## **6.2. Poster**

1. Se dará a los equipos un espacio público para colocar un poster. El poster debe ser de tamaño A1 (594mm X 841mm), impreso en papel cartón, con un marco de 1.5cm de ancho de papel corcho. El poster debe estar en el lugar designado durante la competencia. Los equipos pueden traer este poster a la Entrevista Técnica o a la Muestra Técnica Abierta si tiene información útil. Sin embargo, el póster no será evaluado en la misma. No se aceptarán posters electrónicos.
2. El propósito del póster es introducir al equipo, explicar la tecnología usada para desarrollar a los robots y documentar el trabajo de preparación. Los posters 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.
3. Información que son útiles para incluir son: nombre del equipo, categoría (primaria o secundaria), institución de origen, fotos de los distintos robots en varias etapas de desarrollo debidamente anotadas y una breve explicación de las tecnologías innovadoras usadas.



---

## 7. Puntuación y reconocimientos

### 7.1. Criterios de puntuación

Los criterios para las puntuaciones de cada etapa están especificados en sus respectivas Hojas de Evaluación.

### 7.2. Puntaje total

1. El total del puntaje de cada equipo se calcula mediante la sumatoria de los puntajes de la Entrevista Técnica, la Muestra Técnica Abierta y el puntaje más alto de las dos Actuaciones de cada equipo. No habrá proceso clasificatorio ni finales, y el ganador es determinado por esta sumatoria.

### 7.3. Premios y reconocimientos

2. Se entregarán los siguientes premios en cada categoría (primaria y secundaria).

El Premio de la competencia Robocup Junior – “OnStage” en la ORE2016 es entregado al equipo con puntaje total más alto.

3. También se entregarán reconocimientos a equipos individuales en las siguientes categorías:

- Mejor Diseño y Construcción
- Mejor Uso de Dispositivos Electrónicos
- Mejor Uso de Sensores
- Mejor Programación
- Mejor Interacción con Robots
- Mejor Muestra Técnica Abierta

Estos reconocimientos serán entregados basándose en la Muestra Técnica Abierta, la Entrevista Técnica y los puntajes en las Actuaciones. Son entregados a discreción de los jueces y cada equipo puede recibir sólo uno de estos reconocimientos.

4. Podrían también entregarse reconocimientos en las siguientes categorías si se diera el caso:
  - **Mejor Compañerismos de Equipos:** Este reconocimiento es otorgado al equipo que, por voto popular, ha dado mayor apoyo a otros equipos durante la competición. Este apoyo puede ser demostrado de muchas formas, como el proveer asistencia con componentes, el forjar nuevas amistades y/o su apoyo durante las presentaciones de otros equipos
  - **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
  - **Mejor Presentación creativa:** Este reconocimiento se le da al equipo que, a discreción de los jueces, ha producido la presentación digital más creativa y tecnológicamente interesante que apoya y realza la actuación de los robots. Esta puede ser un video, diapositivas, imágenes o cualquier otra forma de producción digital mostrada durante la Actuación
  - **Mejor Equipo Novato:** Este reconocimiento se le da a los equipos en ambas categorías, primaria y secundaria, 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)
5. Ningún equipo recibirá más de 3 premios o reconocimientos.
6. Todos los premios se dan en forma de certificación

## 7.4. Retroalimentación

La competencia Robocup Junior – “OnStage” tiene un trasfondo educacional. Es importante que los miembros de los equipos aprendan de su experiencia en la competencia y tengan la posibilidad de mejorar en años posteriores si así lo desean. Los Organizadores darán críticas y retroalimentación a las presentaciones de cada equipo al concluir la competencia. Esto incluirá los puntos fuertes de su equipo además de las áreas donde se requiere mejora y más esfuerzo. Es importante notar que estas recomendaciones no deben ser usadas para debatir posiciones, decisiones o puntajes de la competencia con los jueces.

1. Los puntajes de la primera Actuación de cada equipo se harán públicos para darle a todos los equipos la oportunidad de mejorar los mismos para su segunda Actuación.

---

## 8. Código de conducta

### 8.1. Espiritu

1. Se espera que todos los participantes (alumnos y 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. 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!

## **8.2. 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 rutina haya dejado y que pueda interferir con el desempeño de cualquier actividad posterior.
3. 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.

## **8.3. 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 la Hoja Técnica y el poster.
3. La idea de compartir esta información es la misión de la competencia con fines educativos.

## **8.4. Comportamiento**

1. Todo movimiento y comportamiento debe ser de una naturaleza decente dentro del local de la competencia.
2. 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.
3. Estas reglas se aplicarán a discreción de los jueces y organizadores de la competencia.

## **8.5. 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.

## **8.6. 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 escenario, 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.
- 

## **9. Información adicional**

### **9.1. 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 ORE2016.
2. Siempre se anunciará a los mentores y a los integrantes de cada equipo caso haya alguna actualización de información durante el evento.

### **9.2. Contacto**

Cualquier consulta sobre las reglas y su interpretación, así como cualquier asunto referido a la competencia, puede ser enviado a la Organización al siguiente correo: [ore@ucsp.edu.pe](mailto:ore@ucsp.edu.pe)

## Apéndice A

Figura 1: Bosquejo del escenario y equipo audiovisual que será proporcionado

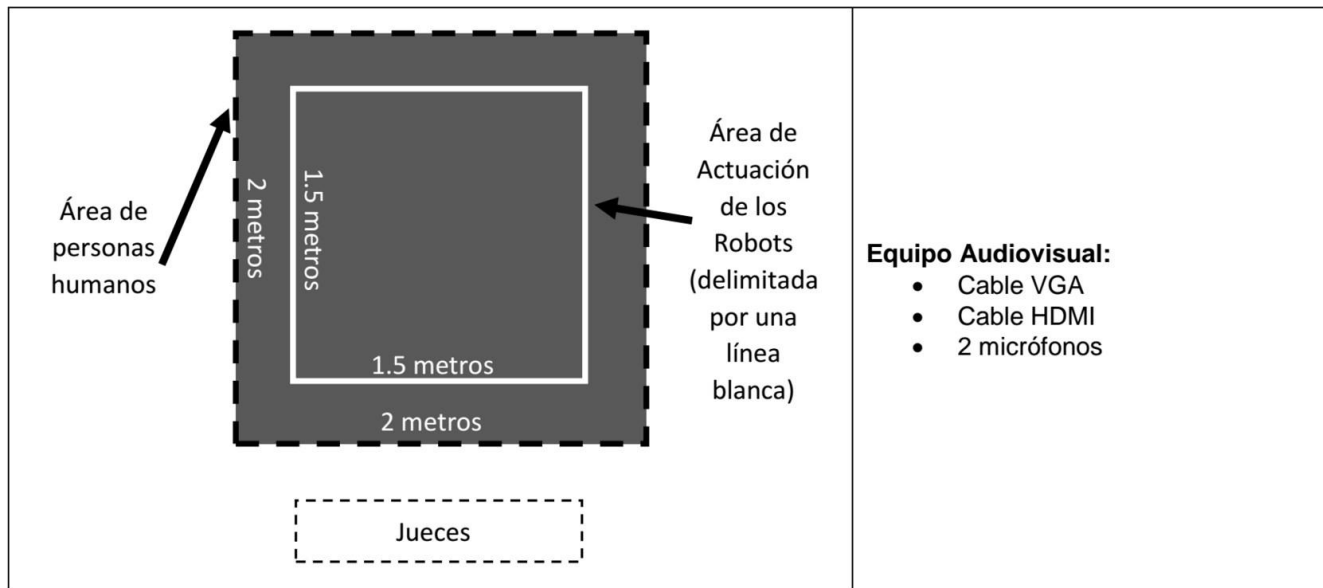


Figura 2: Construcción sugerida de los cilindros para la categoría secundaria

Los marcadores tienen 210mm (21 cm) de altura y 40mm (4 cm) de diámetro. Aquí hay un método sugerido para construirlos. (No olvides que puedes usar como máximo 4 marcadores de color naranja y 4 marcadores de color verde)

