

## Hoja de Evaluación – Actuación

Nombre del Equipo: .....

Institución de Procedencia: .....

Categoría:  Primaria  Secundaria Juez: .....

Criterio de Evaluación	Ejemplos de cómo se <u>puede</u> conseguir puntajes altos son:	Puntaje
Valor de Entretenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimientos no repetitivos y/o un desempeño variado de cada robot</li> <li>Hay un punto o tema común demostrado durante toda la presentación</li> <li>Hay algún tipo de presentación digital que integra o complementa la presentación.</li> <li>Es una presentación interactiva durante todo su desarrollo</li> <li>Uso ambicioso del área de la presentación</li> <li>Los movimientos de los robots están coreografiados precisamente con la música.</li> </ul> <p><b>Solo los robots y dos personas están permitidos en el escenario. No se da puntaje a accesorios o escenografía que no sean considerados robots.</b></p>	___ / 8
Innovación y Originalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los robots están contruidos con más materiales que los encontrados en un kit.</li> <li>Hay tecnologías que son usadas en formas nuevas o diferentes a las usuales</li> <li>Tecnologías inusuales son usadas, como mecanismos complejos, fuentes de poder alternativas, etc.</li> </ul>	___ / 8
Calidad de Presentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los robots son confiables, no se desarmen y realizan sus tareas esperadas durante toda la duración de la presentación.</li> <li>Los disfraces u otros materiales en escenario con los que los robots interactúan complementan la presentación y son vistosos.</li> <li>Se puede notar que se la presentación ha sido trabajada y pulida para ofrecer un buen espectáculo</li> </ul>	___ / 8
Complejidad Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los robots se mueven por toda el área de la presentación</li> <li>Hay sincronización y/o comunicación entre robots</li> <li>Movimientos nuevos y/o desafiantes para los robots</li> <li>Hay interacción entre la presentación digital y los robots</li> </ul>	___ / 8
Sensores e Interacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los sensores le añaden valor a la presentación y no han sido colocados sin un objetivo</li> <li>Los sensores son usados de formas originales o no usuales</li> <li>Si hay comunicación entre robots, sirve para desarrollar la presentación</li> <li>Hay interacción entre humanos y robots (no por control remoto)</li> <li>Hay interacción entre robots.</li> </ul> <p><b>Primaria: El uso de seguidores de línea NO tendrá puntajes altos. Secundaria: No se permiten marcas planas (líneas, tapetes, etc.) en el escenario.</b></p>	___ / 8
Deducciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada intervención humana no planificada: -3 puntos</li> <li>Reinicios: -3 puntos por cada reinicio</li> <li>Exceso de tiempo: -3 puntos por cada 10 segundos adicionales.</li> <li>Robots fuera de área: -3 puntos por cada infracción</li> </ul> <p><b>Se debe advertir a los equipos que infrinjan las reglas que estas infracciones no serán permitidas en la segunda presentación. En caso esto suceda, las deducciones de puntajes se harán de acuerdo a la discreción del juez.</b></p>	___
<b>Puntaje Total</b>		___ / 40

## Hoja de Evaluación – Entrevista Técnica

Nombre del Equipo: .....

Institución de Procedencia: .....

Categoría:  Primaria  Secundaria **Juez:** .....

**Cada equipo debe traer copias de sus programas, la hoja técnica de cada robot y detalles del hardware (tanto eléctrico como mecánico) a la entrevista. De no ser así, no se podrá proceder a la evaluación.**

Criterio de Evaluación	Ejemplos de cómo se <u>puede</u> conseguir puntajes altos son:	Puntaje
Programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de un lenguaje de programación apropiado para la edad de los integrantes</li> <li>• El equipo es capaz de explicar cómo funciona el programa y las interacciones entre hardware y software</li> <li>• Se crearon soluciones de programación innovadoras</li> <li>• Se desarrollaron bibliotecas de programación, funciones, etc.</li> <li>• Se explican las decisiones hechas y limitaciones existentes del software</li> </ul>	__ / 8
Hardware Mecánico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementaron sistemas mecánicos confiables</li> <li>• Se implementaron sistemas mecánicos complejos o innovadores</li> <li>• El equipo es capaz de explicar cómo funcionan sus sistemas mecánicos</li> <li>• Los mecanismos han sido desarrollados para una tarea de alta precisión o para situaciones mecánicas “difíciles”</li> <li>• Actuadores apropiados han sido seleccionados, y hay comprensión del porque se han seleccionado de esa forma</li> </ul>	__ / 8
Hardware Electrónico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha desarrollado y/o construido hardware electrónico (apropiado para la edad de los integrantes)</li> <li>• Hay entendimiento de cómo los dispositivos electrónicos funcionan</li> <li>• Uso innovador de sensores o integración de sensores</li> <li>• Uso innovador de tecnologías adicionales para ayudar en la presentación (cámaras, controladores de motores, GPS, microcontroladores no usuales, etc.)</li> <li>• Se explican las decisiones tomadas en caso de que haya alguna limitación en el hardware electrónico</li> </ul>	__ / 8
Comunicación Robótica e Interacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso efectivo de comunicación robótica</li> <li>• Entendimiento de cómo está ocurriendo la comunicación</li> <li>• Desarrollo de arquitecturas de comunicación</li> <li>• Los sensores son usados para conseguir la interacción entre robots. Por ejemplo, un robot que sigue a otro</li> <li>• Los sensores son usados para conseguir interacción entre humanos y robots</li> </ul>	__ / 6
Deducciones (a discreción del juez. Máximo 15 puntos de deducción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los jueces deben estar seguros de que éste es el trabajo de los estudiantes</li> <li>• Debe existir originalidad en el software y hardware de los robots (y no se han reusado elementos de competencias previas)</li> <li>• Todos los miembros del equipo deben poder discutir todos los aspectos técnicos de los robots, así como su papel durante el desarrollo de los mismos</li> </ul>	__
<b>Puntaje Total</b>		<b>__ / 30</b>

**Notas y Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....

## Hoja de Evaluación – Muestra Técnica Abierta

**Nombre del Equipo:** .....

**Institución de Procedencia:** .....

**Categoría:**     Primaria         Secundaria        **Juez:** .....

**Los objetivos de la Muestra Técnica Abierta son:**

- Demostrar las capacidades de los robots
- Explicar los sistemas y capacidades de los robots
- Demostrar sistemas robóticos totalmente funcionales y que trabajan del modo que fueron descritos
- Enfocarse en las capacidades claves, innovadoras, originales y como fueron desarrolladas
- Comunicar efectivamente las capacidades técnicas del robot a la audiencia con una demostración de alta calidad.

**Ejemplos de áreas que se pueden cubrir mediante demostración y explicación son:**

- Demostración y explicación de un mecanismo funcional que es complejo, efectivo, supera un desafío particular o que es especialmente confiable y estable
- Demostración de interacciones exitosas entre robots o entre humanos y robots (usando sensores, protocolos de comunicación, etc.)
- Implementación exitosa de un algoritmo de software
- Un sub-sistema específico que es original e innovador
- Cualquier mecanismo de movimiento interesante y como es controlado
- Elecciones de sensores y como son usados para detectar e interactuar, explicando los métodos para sentir
- Cualquier procesamiento de señales del sensor usado (ya sea analógico, digital, dominios de frecuencia, etc.)
- Explicación de la arquitectura de software usada
- Integración del sistema entero (dispositivos eléctricos, electrónicos, mecánicos y software)
- Cualquier mecanismo de comunicación que es usado para proveer comunicación eficiente y confiable entre robots
- Los desafíos más grandes vistos en el desarrollo de los robots y como han sido resueltos. Por ejemplo: problemas con fuentes de poder, confiabilidad, interactividad, etc.
- Cualquier forma de retro-alimentación (por ejemplo, usar los datos de un sensor para modificar el comportamiento del robot de acuerdo a la situación)

<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Puntaje</b>
Demostración de las capacidades técnicas de robots que son totalmente funcionales.	___ / 15
Explicación de las capacidades de los robots.	___ / 10
Claridad y calidad en la demostración.	___ / 5
Deducciones	___
<b>Puntaje Total</b>	<b>___ / 30</b>

**Notas y Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....