

ORE 2022

Modalidad Práctica

Estas son las reglas oficiales para la competencia Modalidad Práctica de las Olimpiadas de Robótica Educativa - ORE 2022, modalidad 100 % presencial.

Introducción

Todo problema es una oportunidad para encontrar una o más soluciones que puedan ayudar a optimizar, crear o incluso rediseñar todo un panorama. Para ello es preciso y necesario hacer uso de la creatividad e imaginación, explorar y descubrir nuevas habilidades en cada persona. Para luego hacer tangible nuestras ideas, es decir, poner en práctica y funcionalidad con el diseño y construcción de prototipos.

La competencia Modalidad Práctica está diseñada para plantear la solución a un problema de la vida real. Este año se quiere valorar el turismo como actividad primordial en nuestro país y en especial en la ciudad de Arequipa, por lo que los participantes deben proponer iniciativas tecnológicas que aporten en la difusión, valoración, cuidado y otros aportes al turismo resaltando a Arequipa como museo Vivo.. Es importante resaltar que esta modalidad anima al intercambio de ideas, opiniones y aportes que hacen crecer al equipo creando un entorno familiar y amical.

Índice

Introducción	1
1. Participantes	2
2. Proyecto	2
2.1. Descripción	2
2.2. Material	2
3. Competencia	3
3.1. FASE 1	3
3.2. FASE 2	3
3.2.1. Presentación	3
3.2.2. Preguntas	3
4. Evaluación Técnica	3
5. Código de Conducta	4
5.1. Espíritu	4
5.2. Juego limpio	4
5.3. Comportamiento	4
5.4. Evaluadores y Organizadores	4
6. Información Adicional	4
6.1. Información del evento	4

1. Participantes

1. Cada equipo esta conformado por como mínimo dos participantes o máximo cuatro participantes más un mentor (definidos como profesores, padres, chaperones, traductores o cualquier otra persona que guíe el proceso del proyecto al participante) para poder participar.
2. Solo el mentor y/o participante podrá solicitar la palabra y/o dirigirse a los organizadores para consultas o dudas durante el evento.
3. Los participantes serán niños y jóvenes entre los 6 y 16 años, los cuales pueden estar guiados por un mentor (persona mayor de edad). Los participantes serán divididos en tres niveles de acuerdo a su edad al día de la competencia:
 - a) **Nivel 1:** De 6 a 10 años de edad
 - b) **Nivel 2:** De 11 a 13 años de edad
 - c) **Nivel 3:** De 14 a 16 años de edad

2. Proyecto

2.1. Descripción

1. Desarrollar un proyecto de innovación, utilizando a la robótica como herramienta de ayuda para la propuesta de soluciones a un problema de la vida real. Este año se quiere valorar el turismo como actividad primordial en nuestro país y en especial en la ciudad de Arequipa, por lo que los participantes deben proponer iniciativas tecnológicas que aporten en la difusión, valoración, cuidado y otros aportes al turismo resaltando a Arequipa como museo vivo. Para el desarrollo del proyecto se pide construir un prototipo y una maqueta con las siguientes características:
 - a) **Prototipo Robótico**, el cual puede ser desarrollado con cualquier kit educacional desde que se demuestre que los estudiantes dominan su uso y programación.
 - b) **Maqueta de demostración**, la cual permitirá demostrar el funcionamiento a escala del prototipo robótico propuesto, puede ser construida de cartón cartulina, MDF, o triplay, con dimensiones máximas de 60cm de largo, 90cm de ancho y 20 cm de altura, y debe ser llevada por los participantes al inicio de las competencias.
2. Es importante evidenciar el desarrollo del proyecto, por lo que se debe presentar las siguientes evidencias:
 - a) **Informe:** El formato de este documento se encuentra anexado en la página web del evento en formato word <http://ucsp.edu.pe/ore>.
 - b) **Video:** Debe de tener una duración máxima de 5 minutos. La elaboración es libre y se sugiere la mayor creatividad para la realización del mismo. Más debe de contener los siguientes items:
 - 1) Presentación del equipo
 - Obligatorio: participantes y mentor
 - Opcional: familiares y/o amigos que aportaron al proyecto
 - 2) Nombre del Proyecto
 - 3) Planteamiento del problema y solución propuesta
 - 4) Materiales usados en el proyecto (hardware y software)
 - 5) Construcción y/o elaboración del proyecto (Evidencia de que los estudiantes desarrollaron el proyecto)
 - 6) Funcionamiento del proyecto

2.2. Material

1. Los prototipos robóticos pueden ser construidos con cualquier kit educacional o material disponible a los

participantes..

2. Los equipos deben desarrollar una maqueta (plataforma) para mostrar la operación de su proyecto.

3. Competencia

La competencia se realizará en dos fases, en la primera fase los equipos tienen que preparar un informe más un video (descritos en sección de Proyecto) en el cual se documentará el trabajo realizado y la segunda fase consiste en una exposición y entrevista de los proyectos.

3.1. FASE 1

El **informe y video** deben ser enviados hasta el día **viernes 02 de diciembre a las 23:59 hora de Perú (GMT-5)** al correo electrónico ore@ucsp.edu.pe con el asunto <ORE2022 - Modalidad Práctica - Informe y Video - Equipo XXXXXXXXXXXX>

3.2. FASE 2

Esta segunda fase se los equipos deberán exponer de forma presencial su proyecto, usando su video enviado y demostrar el funcionamiento de su prototipo, además deberán responder las preguntas técnicas del equipo evaluador.

3.2.1. Presentación

1. Presentar el video explicativo enviado en la FASE 1.
2. Todos los miembros del equipo deben de participar en la exposición y demostración del funcionamiento de su prototipo.
3. Una vez iniciada la presentación, los demás equipos deben guardar silencio.
4. El mentor durante la presentación debe permanecer como espectador (Los alumnos deben resolver todos los problemas técnicos durante la presentación).
5. Los participantes no podrán utilizar ningún tipo de instructivo y/o guía escrita o animada durante la presentación de su proyecto (solo el video de la FASE 1).
6. Los participantes tendrán 15 minutos para exponer y presentar sus video.

3.2.2. Preguntas

1. Una vez finalizada la exposición, los evaluadores podrán pasar a la ronda de preguntas.
2. La entrevista será en un ambiente amical de "preguntas y respuestas", el cual tendrá duración de 10 minutos como máximo.

4. Evaluación Técnica

Aspectos estándares que se evaluarán:

1. **Creatividad:** Se evaluará la habilidad de generar nuevas ideas, fusionando la imaginación con el conocimiento para ofrecer soluciones originales y viables.
2. **Claridad:** Se evaluará la profundidad con la que fue estudiado el problema que ataca el proyecto, teniendo claro las implicancias que este requiere para su desarrollo.
3. **Simplicidad:** Se evaluará la capacidad de plantear y desarrollar una solución accesible y eficiente ante el desafío propuesto.
4. **Funcionalidad:** Se evaluará el conjunto de características del proyecto para apreciar la practicidad, utilidad e ingenio que propone en él, además de cumplirse con el objetivo primordial de proponer y dar solución al

desafío propuesto..

5. Código de Conducta

5.1. Espíritu

1. Se espera que todos los participantes, 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!

5.2. Juego limpio

1. Se espera que el objetivo de todos los equipos sea participar en una competencia limpia y justa.
2. 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.

5.3. Comportamiento

1. Los participantes no pueden intervenir en la presentación de otros participantes cuando estos estén en plena competencia. Solo los evaluadores en caso de preguntas o el equipo organizador podrán intervenir.
2. A los participantes que no sigan un comportamiento adecuado se les pedirá que dejen la zona de competencia, corriendo el riesgo de ser descalificados.

5.4. Evaluadores y Organizadores

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

6. Información Adicional

6.1. 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 2022.
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