



ORE 2021

Modalidad Universitaria

Hackathon Robótica y Automatización Industrial en 48 horas

La "Hackathon Robótica y Automatización Industrial en 48 horas" es una modalidad de la ORE 2021, y tiene como objetivo el incentivar a los estudiantes universitarios a formar equipos multidisciplinarios para encontrar soluciones creativas a desafíos relacionados a la robótica y automatización industrial en diversos rubros empresariales propuestos por especialistas en el área y en innovación. Las soluciones son evaluadas por los mismos especialistas de forma que se priorice su aplicabilidad y eficiencia en la solución de los problemas planteados.

1. Fechas Importantes

La modalidad se desarrollará entre los días 28 y 30 de octubre de 2021, atendiendo al siguiente cronograma:

<i>Periodo de Inscripciones:</i>	De acuerdo al cronograma general de la ORE 2021
<i>Apertura y de Explicación de los Desafíos:</i>	Jueves 28 de octubre a las 9:00
<i>Período de Desarrollo de Soluciones:</i>	Desde el día 28 de octubre a las 10:00 hasta el día 30 de octubre a las 10:00
<i>Envío de Soluciones</i>	hasta el día 30 de octubre a las 10:00
<i>Exposición de Soluciones ante el jurado</i>	Sábado 30 de octubre entre las 10:00 y 14:00
<i>Clausura y Premiación</i>	De acuerdo al cronograma general de la ORE 2021

2. Equipos e Inscripción

Los equipos deberán ser formados por 3 estudiantes de nivel universitario (pre y posgrado) respetando estrictamente la siguiente composición:

- 2 estudiantes de pregrado de diferentes escuelas profesionales y/o universidades.
- 1 estudiante de cualquier nivel (pregrado y posgrado) de cualquier universidad.

Los equipos deberán registrarse usando el formulario disponibilizado por la organización de la ORE 2021 en donde deberán indicar el nombre del equipo, junto a los nombres y apellidos, número de DNI, celular (con Whatsapp), Universidad, Escuela Profesional, semestre que cursan y correo electrónico de los tres integrantes del equipo.

La inscripción deberá realizarse dentro del periodo establecido para tal fin en el apartado “Fechas Importantes”.

3. Desafíos y Jurado Calificador

- Los desafíos se presentarán a los equipos participantes el primer día del evento, de acuerdo al cronograma establecido en el apartado “fechas importantes”; luego de esto, los equipos deberán indicar a los organizadores el desafío que van a resolver de forma que quede registrado y pueda ser evaluado por el jurado calificador. Es importante considerar que una vez registrado el problema que cada equipo va a resolver no se podrá hacer cambios en su elección.
- El jurado calificador estará conformado por 3 personas especialistas en innovación, emprendimiento y en las áreas que contribuyen al desarrollo de tecnologías asociadas al internet de las cosas.

4. Periodo de Desarrollo de Soluciones

Luego de elegido el desafío a ser resuelto por cada equipo, los equipos se deberán reunir de forma independiente para poder desarrollar la solución en un periodo de 48 horas. Los participantes deben considerar que:.

- En el desarrollo de las soluciones los estudiantes deben incluir elementos tecnológicos, innovadores, comerciales teniendo en cuenta aspectos de responsabilidad social, ecológica y moral.
- Durante el desarrollo de las soluciones se recomienda a los participantes considerar el diseño documentado de su solución, el uso de simuladores para probar el concepto de su solución, e incluso el uso de hardware de prototipado para poder identificar la complejidad de implementar la solución.

5. Envío de Soluciones y Rúbrica de Evaluación

Acabado el tiempo definido para el desarrollo de las soluciones (explicado en el apartado “Fechas importantes”), los equipos deben enviar sus soluciones considerando lo siguiente:

- Los estudiantes deberán enviar sus soluciones al equipo organizador vía correo electrónico, hasta el horario indicado en el apartado “Fechas importantes”.
- Las soluciones enviadas por cada equipo deben incluir obligatoriamente}

- Un video explicando su solución en donde participen los tres integrantes del equipo. El video puede incluir diseños, simulaciones, prototipos, etc.
- Una presentación con diapositivas (o tecnología similar) que será usada en la exposición ante el jurado el día de la evaluación. Considerar que el día de la evaluación los equipos usarán solo estas diapositivas.
- Los videos y las presentaciones deben de tener el siguiente formato de nombre: Robotica48horas2021 <Nombre del equipo>
- Tanto el video como la presentación enviados deben cumplir con los siguientes criterios de evaluación:
 - Innovación y creatividad: 25%
 - Pertinencia científica y técnica: 25%
 - Potencial de insertarse la solución en el mercado: 20%
 - Calidad de la presentación: 15%
 - Responsabilidad social, ecológica y moral: 15%
- Los equipos presentarán sus soluciones, en un intervalo de 10 minutos, usando el material enviado al comité organizador (bajo ningún criterio este material podrá ser modificado para la presentación). La presentación se realizará el día definido para tal efecto en el apartado “Fechas importantes” y es el jurado el encargado de publicar el cronograma de presentaciones al inicio de dicha jornada.
- Los jurados evaluarán las soluciones de forma que cada equipo obtenga una nota entre 0 y 20 considerando la siguiente rúbrica (en cada criterio el jurado puede colocar una puntuación real con dos decimales dentro del rango establecido):

Criterio	No cumple	Cumple Parcialmente	Cumple Satisfactoriamente
Innovación y creatividad	La solución no es innovadora ni creativa <i>(0 a 0.99 puntos)</i>	La solución presenta algunos aspectos innovadores y se nota un leve despliegue de creatividad de los participantes. <i>(entre 1 y 4 puntos)</i>	La solución es innovadora y creativa. <i>(entre 4.01 y 5 puntos)</i>
Pertinencia científica y técnica	La solución no es técnica ni científicamente viable o ninguna de las tecnologías y conocimientos son buenas opciones para ejecutar la propuesta. <i>(0 a 0.99 puntos)</i>	No todas las tecnologías y conocimientos científicos usados en la solución son la mejor opción para la solución propuesta. <i>(entre 1 y 4 puntos)</i>	El equipo ha seleccionado las mejores tecnologías y conocimientos científicos para el desarrollo de la solución <i>(entre 4.01 y 5 puntos)</i>
Potencial de insertarse la solución en el mercado	La solución no tiene potencial para llevarse al mercado local, nacional o internacional. <i>(0 a 0.99 puntos)</i>	La solución puede ser llevada al mercado luego de sufrir algunas modificaciones. <i>(entre 1 y 3 puntos)</i>	La solución puede ser llevada al mercado sin requerir alguna modificación. <i>(entre 3.01 y 4 puntos)</i>

Calidad de la presentación	El equipo no usó elementos audiovisuales y no se expresó adecuadamente durante la ponencia de su solución. <i>(0 a 0.99 puntos)</i>	Algunos miembros del equipo demostraron conocimiento, explicando adecuadamente su solución y el equipo usó algunos elementos audiovisuales. <i>(entre 1 y 2 puntos)</i>	El equipo usó excelentes medios audiovisuales para explicar su solución y todos los miembros del equipo participaron equitativamente demostrando conocimiento y capacidad expresiva. <i>(entre 2.01 y 3 puntos)</i>
Responsabilidad social, ecológica y moral	La solución propuesta afecta negativamente a la sociedad, la flora y fauna o los valores morales. <i>(0 a 0.99 puntos)</i>	La solución propuesta no afecta negativa ni positivamente a la sociedad, la flora y fauna o los valores morales.. <i>(entre 1 y 2 puntos)</i>	La solución propuesta afecta positivamente a la sociedad, la flora y fauna o los valores morales <i>(entre 2.01 y 3 puntos)</i>

- Cada Jurado deberá llenar su propia rúbrica de evaluación y la nota final de cada equipo se obtendrá calculando el promedio simple de las tres evaluaciones de los jurados.

6. Definición el Equipo Ganador

La competencia solo tendrá un equipo ganador en base al promedio de las evaluaciones de los tres jurados definidos para el evento. Considerando lo siguiente:

- Es responsabilidad del jurado tomar decisiones justas y ceñidas a la verdad, atribuyendo a cada equipo la puntuación en base únicamente a lo presentado en el evento.
- Una vez emitidas, las decisiones del jurado son inapelables y definitivas
- En el evento existirá un único equipo ganador, independiente del desafío elegido.
- El ganador será definido en primera instancia por el promedio obtenido de las tres evaluaciones de los jurados.
- En caso exista empate entre algún equipo (en el primer lugar), se usarán los siguientes criterios de desempate (hasta que el mismo se rompa) en el orden establecido:
 - Puntaje promedio obtenido en innovación y creatividad
 - Puntaje promedio obtenido en pertinencia Científica y Técnica
 - Puntaje promedio obtenido en potencial de insertarse la solución en el mercado
 - Puntaje promedio obtenido en calidad de la presentación
 - Puntaje promedio obtenido en responsabilidad social, ecológica y moral.
 - Fecha y hora de entrega de la solución (gana el equipo que envió primero la solución a los organizadores)
 - Sorteo (Al no llegar a un desempate después de estos criterios, se procederá a un sorteo para definir el ganador de la competencia)