

## ROBOTS Y CARTÓN

### Introducción

Para esta competencia es necesaria una gran dosis de creatividad e imaginación que permita imaginar situaciones en las que el protagonista sea una (solo una) placa tipo Arduino programada para conseguir efectos simples en escenarios construidos con cartón y mucha imaginación.

La infraestructura necesaria para prototipar la idea debe estar construida con cartón ya sea el escenario o maquetado en el que se disponga la placa o el dispositivo contenedor de la placa.

El proyecto podrá incluir sensores y actuadores para su implementación, así como hilos o alambres para dar rigidez a la estructura. También podrá incorporar ruedas siempre que estas sean de cartón.

Debe quedar claro que se buscan prototipos simples, donde lo valioso es la idea y el trabajo que implica el desarrollo de este. Esto incluye terminaciones, coloreado y detalles que permitan una correcta interpretación de la funcionalidad buscada.

### Descripción

- **Generalidades**

La competencia consiste en presentar una demostración y un documento PDF que demuestren y describan la funcionalidad del trabajo.

- El prototipo debe funcionar
- El documento describirá el trabajo de campo y la funcionalidad buscada.

- **Modalidad**

Las actividades de la competencia se realizan de modo presencial en el campus de la Universidad Blas Pascal en los días y horarios determinados por el cronograma de actividades de ONIET.

- **Participación**

La participación es grupal, con un máximo de 4 integrantes por equipo y 4 equipos inscriptos por cada colegio participante.

Podrán participar en esta competencia grupos de alumnos que estén cursando el ciclo básico del nivel medio de instituciones con cualquier orientación y especialidad.

## Inscripción

### Participación

Los participantes deben ser alumnos de una escuela que esté inscripta y aprobada por la comisión directiva de la organización.

### Requisitos

Es necesario realizar una inscripción previa antes del inicio del evento. Dicha inscripción debe llevarse a cabo en línea, a través del sistema designado para tal fin, al cual se puede acceder desde la página web del evento. En caso de haber algún inconveniente, se puede enviar un correo electrónico a la dirección indicada en la página web. El equipo organizador se encargará de revisar cada caso y, si no es posible completar la inscripción de forma electrónica, se brindará asistencia para cargarla correctamente.

## Desarrollo

### • Presentación

La presentación puede ser llevada a cabo por uno o más integrantes del equipo, en los días y horas establecidos por el cronograma de la competencia.

En la presentación se debe intentar la venta de la idea. Para su ejemplo se podría considerar el típico Pitch elevator, como idea general donde en un minuto se debe explicar una idea para conseguir un inversor. Esto es solo un ejemplo, no es necesario seguir todas las reglas del pitch elevator. En conclusión, se debe contar la idea del proyecto y mostrar el funcionamiento del mismo.

Se recomienda presentar el mismo en etapas:

- El problema, se hace referencia al problema que se quiere resolver.
- La solución, describir claramente la idea que resuelva el problema.
- Objetivo, indicar a quien se apunta con la solución.
- Competencia, marcar si existen soluciones similares y cuál es la diferencia que la mejora.
- Viabilidad, con que elementos o que equipo o de qué manera se pretende resolver el problema.
- Costos, plasmar concretamente los valores que pueden ocasionar llevarlo adelante para mostrar sus posibilidades y dominio del tema.
- Plan, mostrar un camino de realización del proyecto.

## • Documentación descriptiva

El documento entregable debe incluir los siguientes elementos de análisis que ayudaran en la evaluación de cada proyecto presentado:

### *Identificación*

En el mismo se deberá mencionar la identificación del proyecto a modo de identificación/carátula conteniendo los siguientes elementos:

- Nombre del proyecto: es totalmente libre, siempre y cuando no atente contra las buenas costumbres y no se use lenguaje inapropiado para un ámbito académico. No es un item que conlleve puntaje a menos que no lo disponga, con lo cual resta.
- Ámbito en el cual impactará
- Integrantes, detallando nombre y apellido, curso
- Pueden incluirse foto/s del grupo. Se puede usar un collage de fotos individuales.
- Docentes responsables y/o tutores
- Fecha de presentación

### *Descripción del proyecto*

En esta sección, se deben considerar los siguientes aspectos que deben ser expuestos:

- Objetivo: indicar por qué sería útil el proyecto.
- Descripción: descripción del proyecto, sus partes, y en qué se usaría.
- Funcionalidades: cómo funciona el proyecto y que lo caracteriza.
- Beneficios: que lo destaca, cuáles son sus virtudes quizás pensando en que nos deja de nuevo como sociedad, una vez que exista.
- Ámbito de aplicación: en qué lugar se aplica, ya sea geográfico, social, o si es algo específico en que rubro como profesional, académico.
- Costos: no implica un detalle exhaustivo, sino más bien, una estructura básica de costos y valores aproximados de su implementación, lo cual también ayuda a definir su viabilidad.

**Nota:** no confundir objetivo con descripción y funcionalidad con beneficios. Es importante que sean claros estos aspectos que hacen a la calidad de su presentación. Por ejemplo el objetivo apunta al porqué se quiere hacer mientras que la descripción indica el qué se quiere hacer para cumplir con ese objetivo. Por otro lado las funcionalidades indican el cómo y que lo caracteriza, mientras que los beneficios hacen referencia a las ventajas pensando más en comparaciones con soluciones similares o aportes nuevos a la sociedad en caso de ser original.

### *Complementos*

Los complementos son informaciones extras que ayudarán a entender el proyecto pero que dependerán del tipo de proyecto. Los mismos quedan librados a cada uno de los participantes siempre tratando de justificar de la mejor manera posible lo que están queriendo explicar. En cada presentación se debe buscar un equilibrio que permita explicar de manera clara y concisa el proyecto.

No se evaluará si presenta mucho o poco sino si lo que presenta alcanza para que se interprete el proyecto.



## Evaluación

### *Criterios de evaluación*

A continuación, se listan los criterios que los evaluadores considerarán a la hora de la calificación de cada proyecto.

- Descripción del proyecto
- Maquetado
- Presentación
- Complementos
- Vocabulario
- Impacto y/o
- Alcance
- Pertinencia
- Viabilidad
- Beneficio
- Originalidad

### *Responsables y colaboradores*

Esta competencia será supervisada y evaluada por docentes pertenecientes a la Universidad Blas Pascal, podrán asistir como colaboradores alumnos de las carreras relacionadas de dicha universidad.

## Premiación

La posición y el puntaje total obtenido en la competencia será difundido a través de la página web del evento y serán premiadas las siguientes posiciones:

- 1er puesto: Medalla de Oro
- 2do puesto: Medalla de Plata
- 3er puesto: Medalla de Bronce

La entrega de premios se realizará en el acto de cierre de las ONIET.