



*Nayarit*  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



# COPA ROBOTICA NAYARIT 2023

## REGLAMENTO:

### (Batalla Naval)

#### 1. Descripción General:

La competencia consiste en un robot acuático, que se encargará de reventar globos en el barco contrario, el robot debe ser capaz de navegar y ser controlado a control remoto.

#### 2. Categoría media superior:

Enfocada a participantes de nivel medio superior, correspondientes al nivel educativo de bachillerato, presentando cualquiera de las siguientes opciones:

- Credencial de su escuela vigente
- Carta que lo acredite como estudiante expedida por su autoridad escolar.

Casos particulares respecto a las edades y nivel educativo serán resueltos por el comité organizador y jueces.

#### 3. Requisitos de Participación:

- El equipo deberá estar conformado por mínimo un integrante y como un máximo de 5, los cuales deberán contar con un asesor.
- Ningún integrante de un equipo podrá formar parte de otro equipo que concurse dentro de esta categoría.
- Se entenderá por capitán del equipo (una persona), aquella que figure como tal al momento de registrarse en el concurso.
- No es posible cambiar al capitán del equipo por otra persona durante la competencia, excepto por una causa mayor justificada y evaluada por el comité de jueces.
- Los equipos podrán concursar sólo con un robot durante la competencia.





*Nayarit*  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



COBA  
ROBÓTICA  
Nayarit 2023

#### 4. Características Técnicas del Robot:

- El robot de combate naval deberá de ser operado por radio control.
- Las dimensiones máximas del robot, serán de: 25 cm de largo, por 25 cm de ancho y de 25 cm de alto, sin límite de peso.
- El accionamiento del robot se realizará cuando se indique el inicio de la batalla por el juez.
- Se deberá nombrar al robot con el cual se competirá; los nombres con vocabulario altisonante, que incite al odio ó que el comité de jueces considere inapropiado serán acreedores a una penalización, con la obligación de renombrar a su robot para poder competir.
- El robot estará sujeto a condiciones ambientales como humedad, luz, ruido y posibles vibraciones, parámetros que el equipo deberá considerar a la hora de competir.
- Se recomienda a los participantes tener en cuenta cada aspecto de la alberca para luego no tener ningún inconveniente, si resultase el caso de tener algún inconveniente, dar aviso a los jueces previo a su participación.

#### 5. Especificaciones del barco de combate.

- Las dimensiones máximas del barco serán de: 25 cm de largo, por 25 cm de ancho y de 25 cm de alto, sin límite de peso.
- En la parte delantera, poner un elemento puntiagudo (aguja estambrera) que reviente los globos del enemigo, esta deberá colocarse a una altura de 15 cm sobre la línea de flotación del barco. Todos los elementos tienen una tolerancia de +/- 10%.
- Se deberán dejar tres ganchos a una altura de 15 cm sobre la línea de flotación del barco para colocar tres globos, distribuidos de la siguiente forma: un gancho en la parte delantera (proa) y un gancho en cada lado (babor y estribor). Todos los elementos tienen una tolerancia de +/- 10%.
- Los globos serán del número 2 (12.7 cm de diámetro) y los estará proporcionando el comité organizador, para colocarse en los respectivos ganchos, en el momento de la competencia.





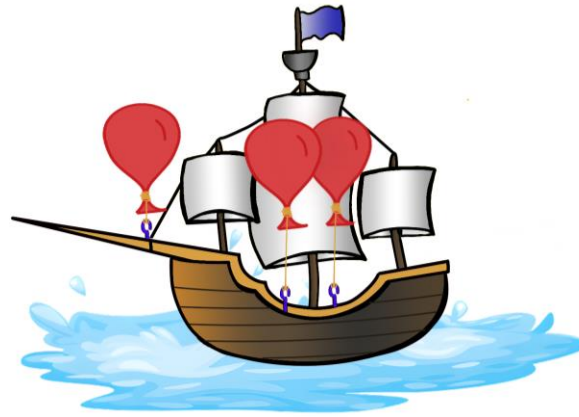
**Nayarit**  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

SERVICIOS DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE NAYARIT

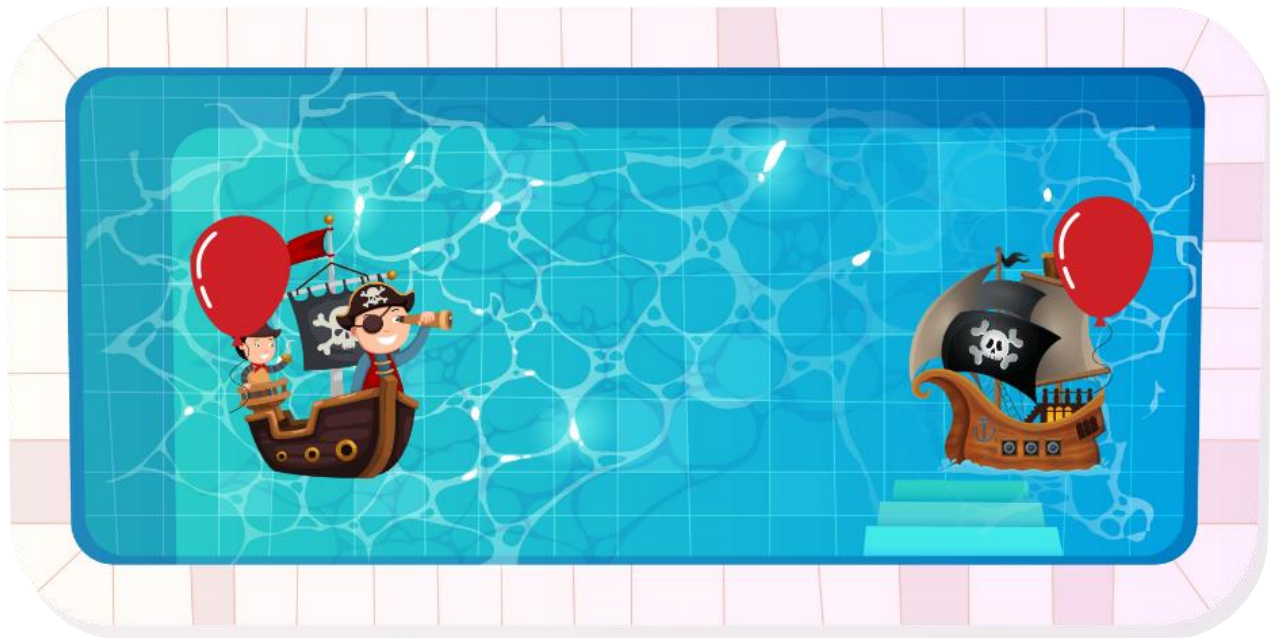


Ejemplo de barco no oficial



6. Características de la alberca:

La alberca será rectangular y tendrá dimensiones de hasta 3 m X 2 m.



Ejemplo de alberca no oficial





*Nayarit*  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



COFA  
ROBÓTICA  
Nayarit 2023

## 7. Características del Cartel:

Cada equipo deberá presentar un cartel, que será exhibido en la zona de exposición de carteles, tamaño tabloide, y que contenga los siguientes puntos: nombre del robot, nombres de los integrantes del equipo, categoría en la que participa, introducción y aspectos técnicos del robot, conclusiones y resultados del robot; además de lo anterior, el cartel deberá mostrar fotos claras del robot y sus partes.

## 8. Homologación:

- Los equipos a competir, serán llamados con 3 minutos previos a su participación al área de competencia, si transcurrido ese tiempo aún no se presentan, quedarán descalificados, quedando a criterio del comité de jueces la descalificación del equipo.
- Antes de iniciar con la competencia los capitanes de los equipos serán llamados a revisión de sus robots, donde se verificará que se cumplan con los lineamientos y normas ya mencionadas, después de la inspección no podrá hacerse ninguna modificación física al robot.
- Se realizará el sorteo de manera aleatoria y transparente, donde se dará a conocer el orden que los equipos tendrán para su participación, dependiendo del número de equipos asistentes el día de la competencia.

## 9. Desarrollo de la Competencia:

- a) Todos los barcos de combate deberán tener sus baterías completamente cargadas antes de la competencia, no se permitirá la recarga de estas estando en la alberca, en su turno de competencia.
- b) El staff del evento proporcionará los globos inflados a la misma medida para cada barco.
- c) La competencia inicia en el momento que el juez de la orden de iniciar la batalla, en este momento se comenzará a tomar el tiempo.





*Nayarit*  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



COPIA  
ROBÓTICA  
Nayarit 2023

- d) El tiempo de batalla será detenido cuando un barco de combate desinfe los globos del barco contrario, este tiempo será registrado.
- e) Se tendrá una oportunidad para lograr el objetivo. De requerirse reiniciar la competencia, será a consideración del comité de jueces. El comité de jueces tendrá la última palabra dependiendo del número de equipos en la competencia.
- f) El robot está obligado a realizar acciones de combate, de lo contrario será acreedor a una amonestación.
- g) Si el vehículo se sale de la pista completamente o permanece inmóvil, se le dará su segunda oportunidad, en el entendido que, si vuelve a fallar, se dará por terminada su competencia.
- h) En caso de que ningún robot cruce la meta, se calificará el mayor porcentaje pista recorrido, tomando en cuenta aquel que haya quedado más cercano a la línea de meta por evaluación del juez de pista.
- i) Si los jueces declaran un empate técnico entre dos o más robots se realizará una carrera más de desempate.
- j) El capitán del robot no podrá tocar el barco de combate mientras este se encuentre peleando, al menos que el juez de pista lo autorice.
- k) No se permitirá ningún cambio al hardware ni al software. Sin embargo, es permitido hacer ajustes menores como: ajustes mástiles para sujetar los globos, cableado y los que el comité de jueces de pista crea pertinente, dando así un tiempo de revisión como máximo de 3 minutos. En el caso, que el robot no funcione desde el inicio o deje de funcionar por cualquier motivo, pierde automáticamente la competencia.

## 10. Evaluación:

- 1. El robot con que reviente más globos al contrincante en el menor tiempo posible será reconocido como ganador.
- 2. Si ninguno de los equipos puede completar el reto, se pondrá una boya estática con 3 globos en la alberca, el barco de batalla que reviente más globos en el menor tiempo posible será declarado ganador, dispondrá de hasta 3 minutos para hacerlo.







**Nayarit**  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



COBA  
ROBÓTICA  
Nayarit 2023

## 11. Jueces:

- La figura del juez o los jueces es importante en la competencia, será el encargado(a) de que las reglas y normas establecidas por el comité organizador sean cumplidas en esta categoría.
- Los jueces para esta competencia serán designados por el comité organizador.
- Los participantes pueden presentar sus objeciones al juez encargado de la categoría antes de que acabe la competencia.
- En caso de duda en la aplicación de las normas, la última palabra la tiene siempre el comité de jueces.

## 12. Penalizaciones:

Será considerada una penalización por parte de un equipo si:

- Un miembro del equipo entra al área de alberca sin la previa autorización del juez de pista.
- Se activa el robot antes de que el juez de pista lo indique.
- Bajo pena de expulsión, queda estrictamente prohibido usar inhibidores de señales de radiofrecuencia.

En caso de incidir en una penalización, se dará advertencia. Si reincide en otra penalización, a consideración del juez el equipo será acreedor a la expulsión de la competencia.

## 13. Violaciones:

Una violación puede llevar a un equipo a la expulsión de la competencia. Serán consideradas como violaciones los siguientes supuestos:

- Provocar de manera deliberada desperfectos en el área de competencia.
- Ocasionar daños al equipo contrario, jueces o público.





**Nayarit**  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



- Insultar o agredir a miembros de la organización, así como al resto de los competidores y asistentes.

Al reincidir en cualquiera de las violaciones, el comité de jueces y la organización se reservan el derecho de expulsión de la competencia a un equipo, si así se cree oportuno, comunicando los motivos de la expulsión a las partes afectadas y su decisión será irrevocable.

#### 14. Accidentes durante la competencia:

- **Petición de parada de competencia:**  
El responsable de uno de los equipos contrincantes puede pedir la detención del juego cuando el robot haya tenido un desperfecto en los primeros 30 segundos después de iniciada la pelea. Será responsabilidad del juez de pista aceptar la petición y decidir si la parada puede ser motivo de punto para alguno de los equipos implicados. Si no es posible continuar la competencia haciéndose acreedor a un punto de penalización.
- **Tiempo de reparaciones:**  
En caso de desperfecto, el juez de pista podrá decidir si el juego es reanudado o no. En caso afirmativo, los equipos implicados dispondrán de 5 minutos para efectuar las reparaciones pertinentes y una vez acabado este tiempo se reanudará la competencia. Si uno de los equipos no ha presentado su robot operando para la competencia en este tiempo éste será declarado como perdedor. En caso de que ninguno de los dos robots se presente después de los 5 minutos de reparaciones, el juez de pista anulará la competencia.

#### 15. Reclamos:

El responsable de uno de los equipos implicados en una competencia puede alegar cualquier motivo de sospecha de incumplimiento de normativa por parte de su contrincante al juez de pista, siempre que se haga antes de que haya dado comienzo la competencia entre ellos. Si se produce una confirmación de dichas





*Nayarit*  
NUESTRO HONOR Y COMPROMISO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN

SERVICIOS DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA  
DEL ESTADO DE NAYARIT



COBA  
ROBÓTICA  
Nayarit 2023

sospechas, el juez tendrá la facultad de declarar nula la competición entre los dos robots implicados o proclamar vencedor al equipo que haya respetado la normativa.

- Cualquier caso no previsto en el presente reglamento será resuelto por los jueces, su decisión será inapelable.
- El desconocimiento del presente reglamento no absuelve a los participantes de su cumplimiento.

