

BASES DEL CONCURSO

Construcción de un Barco de Transporte de Carga

1. Descripción del desafío

El reto consiste en diseñar y construir un barco a escala. Utilizando motores implementados por los propios participantes, el barco debe ser capaz de cruzar una piscina transportando carga. Se evaluará rapidez del barco, carga transportada y diseño estético de la embarcación.



2. Participantes

Las y los participantes deben ser estudiantes de tercer o cuarto año de enseñanza media. Deben constituir equipos de 3 estudiantes, en los que se podrá mezclar estudiantes de tercero y cuarto año de enseñanza media.

La inscripción se realizará en línea hasta el 14 de octubre de 2024 en el formulario publicado en el siguiente enlace: [Formulario de inscripción](#)

3. Materiales

Los materiales serán entregados a cada grupo el día del concurso. Los materiales son:

- 2 planchas de plumavit de 2 × 100 × 50 cm.
- 4 motores y pilas
- Palos de helado
- Un portacarga
- Pegamento, pintura y herramientas necesarias.

Reglas para la construcción del barco:

- La forma del barco, diseño, como también la disposición de motores y del portacargas, es libre.
- Cada grupo debe decidir el peso de la carga que transportará su barco. Este peso lo deberá comunicar al comité organizador previo a la competencia.
- Al momento de la competencia, el peso seleccionado por el grupo será puesto en el portacarga entregado.
- Sólo pueden utilizarse materiales entregados por el comité organizador.

4. Competencia

Inicialmente, se colocará el barco en disposición a cruzar una piscina. Se cargará el peso solicitado por el grupo en el portacarga. Luego, el grupo deberá activar los motores del barco para comenzar a navegar.

5. Pauta de evaluación

El desempeño de cada barco se evaluará en tres etapas:

- Tiempo en cruzar la piscina: el equipo que logre cruzar la piscina en el menor tiempo posible será el ganador en esta etapa. De este modo, el primer, segundo y tercer lugar en esta categoría obtendrán 3, 2 y 1 punto, respectivamente. Para cruzar la piscina, cada equipo tendrá como máximo 2 minutos. En el caso de que ningún equipo logre llegar a la meta, el comité podrá evaluar la distancia máxima alcanzada por el barco en la otorgación del puntaje.
- Carga transportada: se evaluará la carga transportada por el barco. Así, dentro de quienes logren cruzar la piscina, se repartirán 3, 2 y 1 punto de acuerdo a las mayores cargas.
- Diseño estético: el comité evaluará los diseños más creativos y de mejor apariencia estética, repartiendo 3, 2 y 1 punto a los mejores barcos en esta categoría, respectivamente.

El equipo con la mayor suma de puntaje será el ganador.

6. Día, Hora y lugar del concurso

El sábado 19 de octubre los equipos se deben presentar a las 10:00 horas en la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Diego Portales, ubicada en Calle Ejército Libertador 441, comuna de Santiago, metro Toesca. La actividad finalizará alrededor de las 15:00 horas. Se ruega puntualidad.

7. Cronograma:

Horario	Actividad
10:00-10:10	Acreditación de equipos participantes: Registro de asistencia de los equipos.
10:10-10:20	Apertura de la actividad y bienvenida de los participantes; instrucciones generales.
10:20 - 13:00	Bosquejo inicial y construcción de estructura
13:00 - 13:30	Break y entrega de snack
13:30 – 14:30	Competencia
14:30 – 15:00	Premiación primeros lugares

8. Consultas

Las consultas sobre las bases de este concurso pueden ser formuladas a vinculacion.fic@mail.udp.cl