

## Curso

# Soluciones para problemas reales: Vacacional PUCE - Icam



08 de julio



lunes a jueves de 07h45 a 13h15



Presencial



\$ 60

[¡Inscríbete Ahora!](#)

El curso está organizado y dirigido en colaboración con profesionales y mentores del campo de la ingeniería, quienes guían a los participantes en la comprensión de los impactos globales de esta disciplina. Desde la resolución de problemas ambientales hasta el desarrollo de nuevas tecnologías que buscan inspirar a los estudiantes para que contribuyan de manera positiva al mundo.

## Objetivo:

Brindar a los participantes un espacio de ingenio y diversión, mientras desarrollan soluciones prácticas para problemas reales.

## ¿A quién esta dirigido?

Estudiantes de 10mo. de Básica, Primero, Segundo y Tercero Bachillerato.

## Beneficios

En las 16 horas de trabajo podrás:

Conocer los aspectos básicos que rigen sobre el funcionamiento de un bote de vela.

Manejar diferentes técnicas y herramientas útiles en el diseño de prototipos.

## Metodología:

A nivel macro, la actividad consistirá en una competencia de botes de vela (a escala) que se realizará el último día del vacacional, previo a esto se desarrollarán 3 módulos, uno por cada día previo a la competencia.

**Módulo 1:** ¿Cómo diseñamos un barco?, En este primer módulo los participantes aprenderán fundamentos básicos de diseño asistido por computador (CAD) y se divertirán realizando una pieza 3D.

**Módulo 2:** ¿Por qué flotan los barcos?, Los participantes explorarán las diferentes características que debe tener un barco para no hundirse, aprendiendo nociones sobre flotabilidad, equilibrio y un poco de hidrodinámica.

**Módulo 3:** Construye tu barco. Los participantes se dedicarán a terminar sus barcos, utilizando materiales disponibles en las instalaciones, será una actividad muy abierta a las propuestas de los participantes.

**Competencia final (módulo 4):** Los participantes probarán sus propuestas, haciendo primero pruebas preliminares en agua y luego dos sesiones de competencia, para permitirles trabajar en la mejora de sus barcos en respuesta a la problemática.

Todo el vacacional será altamente vivencial, los conceptos explorados se presentarán de forma lúdica y a través de actividades prácticas, siguiendo ideas similares a las del aprendizaje basado en problemas, donde los participantes aprenden haciendo, más que solo viendo.

# Módulos:

## 1

### ¿Cómo diseñamos un barco?

- Diseño asistido por computador
- El programa On-Shape.
- Herramientas básicas para elaboración de prototipos en software CAD.
- Elementos básicos de la impresión 3D.

## 2

### ¿Por qué flotan los barcos?

- Nociones de flotabilidad
- Equilibrio en embarcaciones
- Fuerzas presentes en un barco

## 3

### Construye tu barco

- Construcción de velas
- Uso de herramientas básicas para elaboración de prototipos
- Criterios de diseño

## 4

### Compite con tu barco

- Elementos de diseño.
- Sistema de funcionamiento para la navegación de un barco.



**El itinerario de los participantes** durante el curso será el siguiente:

- Salida puntual a las 07h45 desde el campus de la PUCE Quito, donde abordarán el autobús que los trasladará al campus de PUCE Nayón.
- El retorno está programado con salida a las 12h30 desde PUCE Nayón y llegada al campus PUCE Quito a las 13h15.

**Nota:** Todos los participantes deberán presentar **una carta de autorización** que incluya el nombre del familiar o persona responsable de retirarlos de las instalaciones de la PUCE durante el tiempo que dure el curso.

# Instructores:



**Jesús González Laprea**



**Alejandro Aljure**



**Mohsen Abbasi**



**Julien Lebellec**

# Métodos de pago:

Realiza tu pago de manera segura e inmediata mediante:



**Depósitos**



**Transferencias**




**Tarjetas de crédito y  
débito**

# Conocimiento que deja huella

 [educacioncontinua.puce.edu.ec](http://educacioncontinua.puce.edu.ec)

 [cetcis@puce.edu.ec](mailto:cetcis@puce.edu.ec)

 (02) 2991-700 EXT. 1699



@educación continuapuce