let's bot!

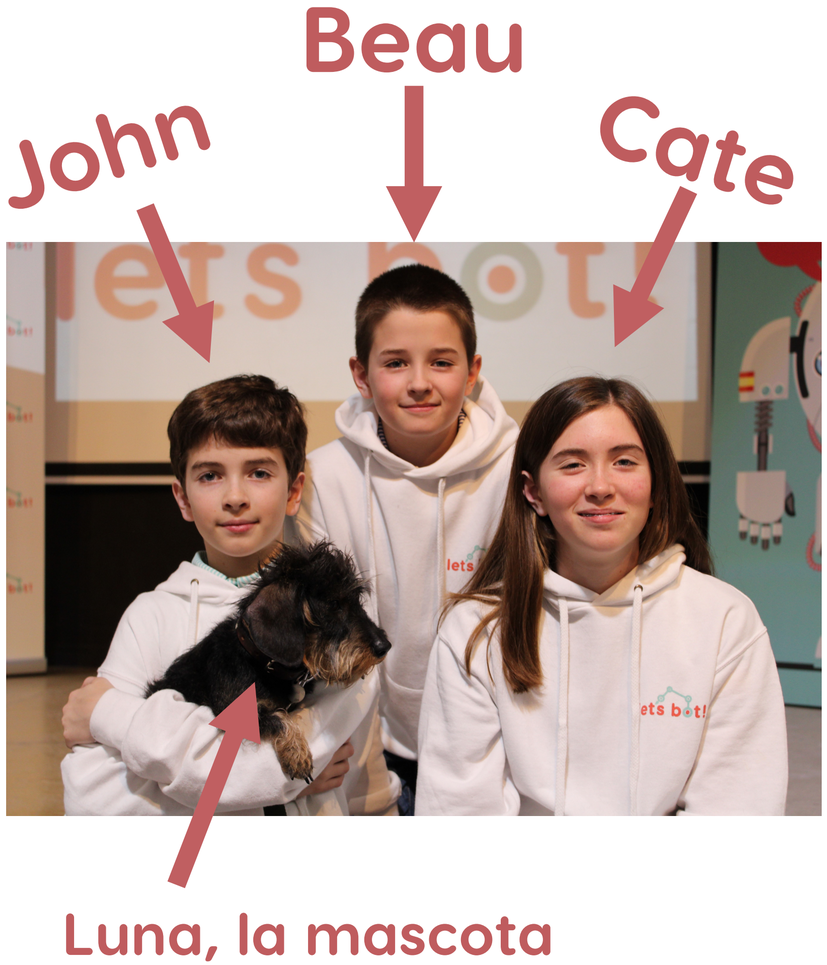
Taller de robótica

Ceuta, 23 y 24 de octubre de 2021

¿Qué es?

lets bot!

Un programa de robótica creado y liderado por los hermanos Cate, Beau y John Buchan (16, 14 y 13 años respectivamente) en el que, con la ayuda de profesores especializados, los participantes aprenden de forma práctica e interactiva a construir y programar un robot.



let's bot!

¡Es mucho más!

- Un programa práctico de construcción y programación de robots de dos días de duración para 12 chicas y chicos (de 12 a 16 años) provenientes de entornos desfavorecidos o en riesgo de exclusión.

- Un club de robótica sostenible que será creado por los participantes en su colegio/centro juvenil tras la finalización del programa, con el equipo de robótica que les donaremos después del taller.

- Un vídeo que servirá para concienciar sobre la causa a la que nos dirigimos a través del programa.

Estructura del taller

El programa está diseñado para 12 participantes, organizados en 6 grupos de 2. Cada grupo tendrá su propio robot y ordenador portátil.

Los grupos se distribuirán en tres mesas (2 grupos por mesa). Habrá un profesor y un ayudante para cada mesa (4 participantes). Si fuera necesario, contaremos con intérpretes.

Después de aprender a construir y programar robots con equipos LEGO (Set SPIKE™ Prime de LEGO® Education), cables y ordenadores, los participantes completarán con sus robots varios retos que prepararemos para ellos.

Incluiremos una sesión role-model motivadora con una persona de relevancia en el ámbito STEM preferiblemente local.

OBJETIVOS

Los objetivos de *Let's Bot!* son promover:

1. La educación en STEM, especialmente en las comunidades más desfavorecidas y con riesgo de exclusión
2. La igualdad de género
3. La inclusión social
4. Habilidades de liderazgo y confianza

¡Oportunidades para todos y todas!

Un programa estimulante y práctico para que los participantes puedan crear contenido -los robots que construirán- en lugar de consumir información de forma pasiva.

Un taller que les demostrará de forma práctica que son capaces de hacer lo que se propongan, a través de una actividad completamente nueva para ellos, la robótica. Despertando su curiosidad y su interés por las disciplinas STEM.

Una iniciativa para ayudarles a desarrollar confianza en si mismos y habilidades de pensamiento crítico. Que les animará a asumir riesgos y a aprender de sus errores en un entorno seguro y acogedor.

¿Por qué la robótica?

- Tenemos experiencia en este campo. Este sería nuestro cuarto programa (nuestro tercer *Let's Bot!)*
- Los robots son geniales
- Con la robótica se fomenta el trabajo en equipo y las habilidades de colaboración
- Permite a los participantes crear contenidos, no sólo consumirlos
- Promueve la asunción de riesgos y el aprendizaje a partir de los errores
- Fomenta habilidades como las matemáticas y la resolución de problemas
- La codificación es inclusiva y fomenta la confianza en ellos mismos.
- Introduce a los participantes en nuevos temas (como la mecánica, la ingeniería, la programación, etc.) e intereses que podrían conducir a una mayor educación STEM o a una futura carrera

12 participantes
Entre 12 y 16 años

*Se puede ampliar el rango de edad desde los 10 años.

*Let's Bot! es inclusivo. Esta abierto a participantes con necesidades educativas diferentes -en nuestro último programa contamos con participantes con sordera-

Nos dirigimos a grupos minoritarios que normalmente no tienen acceso a un campamento de robótica

- un total de 6 equipos con 2 participantes cada uno -

Dadas las circunstancias relacionadas con el COVID-19, es recomendable que el grupo esté compuesto por participantes que ya comparten una actividad en un centro o clase juvenil

CUÁNDO Y DÓNDE

Dos días, 23 y 24 de octubre de 2021

En la Ciudad Autónoma de Ceuta

Si los participantes provienen de un entorno de burbuja, ya sea en la escuela o en un centro juvenil, puede ser más aconsejable realizar el programa en esas instalaciones para ayudar a mantener las medidas contra el COVID-19.

- **Equipo *Let's Bot!***
  Beau Buchan (Profesor y coordinación)
  John Buchan (Profesor)
  Cate Buchan (Profesora)
  Blanca Riestra Asmarats (Profesora)
  Álvaro Antón-Radigales (Profesor y coordinación)
  Ronan McDermott (Profesor)
  Cristina Álvarez Martí-Aguilar (Coordinación)

- **Colegio / centro juvenil seleccionado**

- **Colaboradores / sponsors potenciales**

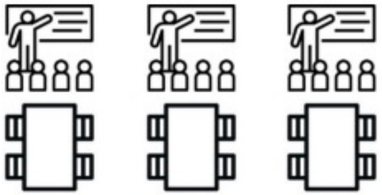
Contar con socios y colaboradores es esencial para el éxito del programa. ¡Toda la ayuda es bienvenida!

LOCAL E INFRAESTRUCTURA

Un local amplio con buena luz y preferiblemente con ventanas. Idealmente con alguna sala cercana o anexa que podamos usar como sala de descanso y para organizar el catering.

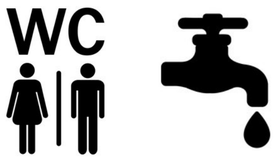
Infraestructura tecnológica:

- Wifi
- Suficientes tomas de corriente / multienchufes para los ordenadores y los robots
- Proyector + pantalla



Mesas y asientos:

- Tres mesas que sirvan como estaciones de trabajo (4 alumnos + 1 profesor + 1 ayudante). Aproximadamente 2m x 2m.
- Estación de carga con una mesa grande para los robots * ordenadores portátiles
- Espacio en la sala para los desafíos y una mesa amplia para los mismos (Aprox. 1m x 2m)



Soporte vital:

- Acceso baños junto al área de trabajo y/o descanso
- Zona de descanso entre sesiones que también se usará como comedor.

EQUIPOS y MATERIALES

- 6 x Set SPIKE™ Prime de LEGO® Education
- 6 x Set de expansión SPIKE™ Prime de LEGO® Education
- 7 x Laptops con Bluetooth
- Cargadores
- Proyector
- Pantalla
- 4 x memoria USB 32mb
- Materiales extra para los retos (cartón, cinta de carrocero, etc.)
- Bandejas/cajas de plástico para almacenaje
- Alargadores (5m)
- Alargador + alargador con multienchufe
- Cinta aislante en distintos colores
- Elementos decorativos para los robots
- Patitos de goma - ¡ESENCIALES!
- Rotuladores permanentes
- Pizarras y rotuladores Veleda

OTRAS NECESIDADES

Servicios y logística

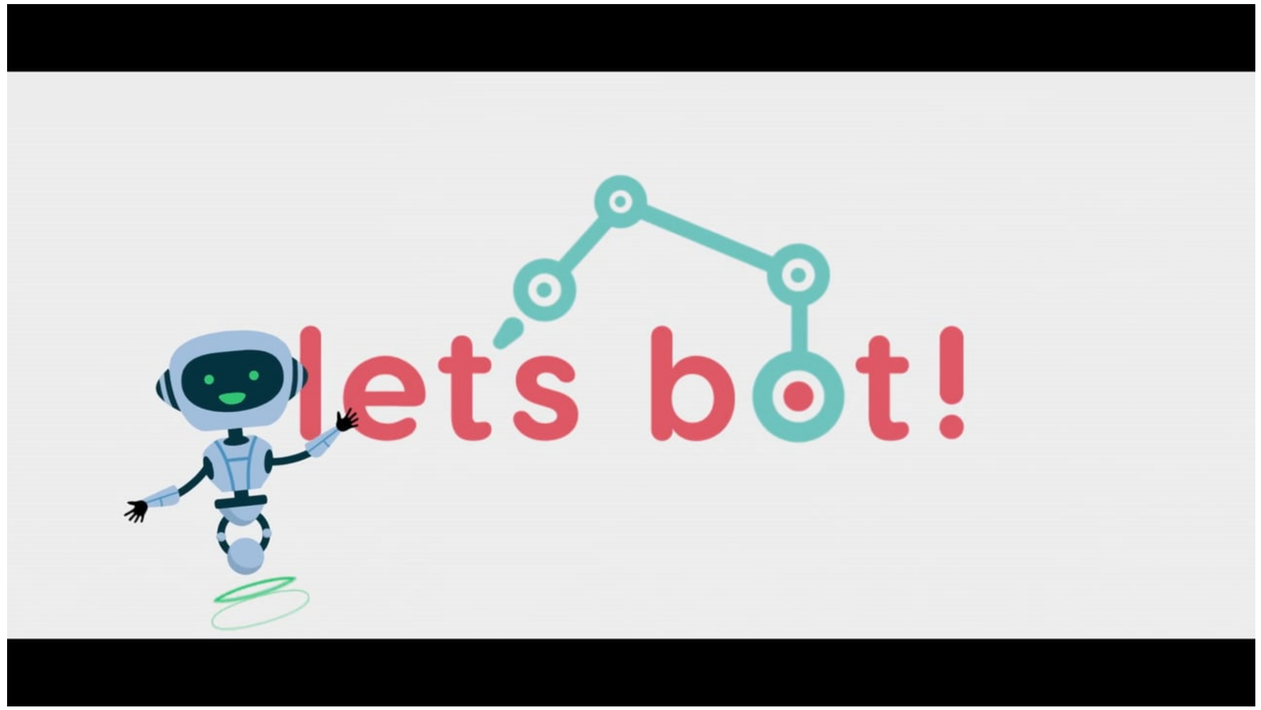
- Servicio de catering durante los dos días del taller (desayuno a media mañana y comida) para los participantes y el equipo. Tendremos en cuenta restricciones dietéticas y alergias alimentarias.
- Manutención y alojamiento en Ceuta para los miembros del equipo
- Transporte hasta/desde Ceuta para los miembros del equipo
- Almacenamiento del equipamiento, materiales y suministros hasta la celebración del taller
- Servicio de limpieza para zonas de taller y baños

Otros suministros y materiales

- Agua
- Gel hidroalcohólico
- Mascarillas
- Botiquín
- Termómetro para control de temperatura
- Material promocional para los participantes
- Toallitas limpiasuperficies
- Toallas de papel desechables
- Bolsas de basura
- Suministros para el aseo

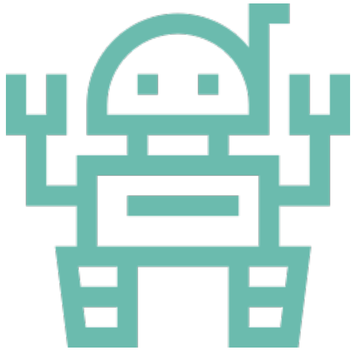
¡Esto es Let’s Bot!

Click en el vídeo para reproducir



Click en el vídeo para reproducir

¡Gracias!



let's bot!

let´s bot!