

# TALLER INTENSIVO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DEL SIGLO 21 PARA DOCENTES APLICANDO PENSAMIENTO COMPUTACIONAL



Copyright Silicon Trailer Park

## ANTECEDENTES

El mundo ha cambiado en los últimos 65 años a una velocidad vertiginosa, los puestos de trabajo, las necesidades profesionales y la vida cotidiana también. Hoy tenemos acceso a una cantidad inmanejable de información y servicios del mundo a un click de distancia y los equipos tecnológicos como tablets, teléfonos, relojes, televisores inteligentes y laptops son de uso masivo desde el hogar más acomodado hasta el más humilde. Ya no es ciencia ficción! Entonces te habrás preguntado ¿Cuánto ha evolucionado la educación en los colegios? Quizás ese cambio no ha llegado a tu colegio o entorno social, pero podemos asegurarte dos cosas: te rodea sin saberlo y lo usas casi todo el tiempo.

Hoy los países más desarrollados y los que quieren pertenecer a este selecto grupo, están masificando en los colegios la enseñanza de las herramientas del siglo XXI: programación, robots y sensores, para establecerlo como HERRAMIENTAS COMUNES de esta generación, que sean conocidas y dominadas por todos. Estas herramientas han dejado de ser de uso exclusivo de un grupo privilegiado.

## DESCRIPCION DEL TALLER

El Taller consta de 02 módulos en los cuales el docente trabajará de manera participativa y en grupos reducidos de máximo 10 personas. En la clase utilizarán su PC y/o Tablet y aprenderán mediante dinámicas a construir algoritmos, no te asustes los algoritmos son facilísimos! Asimismo aprenderán los principales conceptos de SCRATCH y trabajarán con la plataforma robótica mBot de MAKEBLOCK, con la cual aprenderán a programar y a manejar sus sensores. Asimismo durante todas las actividades aprenderán a enfocar la resolución de problemas con Pensamiento Computacional, es super sencillo y potente.

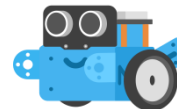
## DIRIGIDO A:

Docentes de instituciones públicas y privadas, estudiantes de educación, ingeniería, matemática, música, psicólogos y público en general interesado en las nuevas estrategias de educación y herramientas tecnológicas para este siglo 21.

## CERTIFICACIÓN

Nuestro taller cuenta con la certificación de ROBOTEC PERU y MAKEBLOCK al culminar satisfactoriamente el primer módulo y segundo módulo respectivamente. Las actividades deben ser completadas máximo 1 semana después de ser liberadas. Para obtener el certificado las actividades deben contar con una nota aprobatoria, para ello tendrás muchas oportunidades para lograrlo.

Como referencia la herramienta MAKEBLOCK está integrada en los programas curriculares de Francia, Alemania, Mexico, Argentina entre otros, debido al uso de software abierto (Scratch) y la arquitectura abierta de la plataforma al poder integrarle sensores y estructuras de cualquier tipo.



## PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

El pensamiento computacional es una herramienta para la resolución de problemas donde se incluye el uso de la tecnología (programación, robots, sensores). Te enseñaremos como aplicarla en las clases de robótica, programación y tecnología.

## DURACION:

En esta modalidad intensiva cada módulo tiene una duración de 2 semanas, 50% Presencial y 50% Virtual. Es decir 1 semana presencial y la siguiente virtual por medio de nuestro Campus donde tendrás que registrarte.

## REQUISITOS

Traer una Laptop o Tablet.

## HORARIOS

### Modo Presencial

Horario A: Lunes 26 y Miércoles 28: 5:00pm – 8:00pm

Horario B: Martes 27 y Jueves 01: 5:00pm – 8:00pm

Horario C: Sábado 03: 8:00am – 01:00pm

### Modo Virtual

Horario: Se liberarán las actividades la semana siguiente a las clases.

## PRECIO DEL TALLER

Módulo: S/. 150.00 c/u.

Certificado S/. 30.00 c/u.

Materiales S/. 30.00 c/u.

## BENEFICIOS

- Descuentos especial de 10% para adquirir tu robot mBot (Solo válido para comprar 01 robot por persona)
- Pertener al banco de datos de docentes capacitados por Robotec Perú.

## DICTADO POR

**Carlos Malpartida Antón**, Ingeniero Electrónico de la PUCP, certificado por Carnegie Mellon Robotics Academy, Stanford Certified Project Manager, FIRST LEGO LEAGUE Partner 2006-2009, MAKEBLOCK Trainer Certified, Master Teacher STEM with Computer Science by Robomatter. Design Thinking by MIT Sloan.

## TEMARIO

### MODULO I

- Introducción al Pensamiento Computacional
- Desconectado y sin tecnología
- Patrones
- Pensamiento Algorítmico
- Introducción al Scratch
- Introducción a los robots
- mBlock Entorno de desarrollo de programación
- mBot se empieza a mover
- Datos y Procesamiento
- Programación de control de procesos
- Sensores del mBot, conceptos y aplicaciones

### MODULO II

- Otros sensores: Temperatura, Matriz led 8x16, PIR, Sonido, gris, etc
- Robot navega por laberintos (Sensor de ultrasonido)
- Vehículo robótico de seguimiento
- Robot controlado por control remoto
- Vehículo robótico controlado por fotones
- Comunicación Bluetooth
- Controlando el mBot con APP
- Aplicaciones innovadoras cuando se combina el mBot con Lego
- Combinando la tarjeta Arduino con la tarjeta de expansión

**PASOS A SEGUIR PARA INSCRIBIRSE EN EL TALLER**

**PASO 1**

Realizar depósito en banco  
Banco Interbank  
Cuenta de Ahorro en Soles:  
200-3012256561  
Depósitos en otros bancos  
Código Cuenta Interbancario:  
003-200-013012256561-32  
Razón Social: Robótica y Tecnología del Perú  
RUC 20513138289



- DNI
- Edad
- Horario
- Teléfono de contacto
- Correo electrónico



**PASO 2**

Enviar el voucher escaneado a **docentes@robotecperu.com** indicando:

- Nombre Completo del alumno / alumna (Así saldrá el certificado)
- Colegio donde labora

**PASO 3**

Recibir nuestro correo de confirmación. Si el depósito ha sido realizado en otros bancos, deben esperar 48 hrs para la confirmación. **IMPORTANTE:** Para considerarse inscrito debe recibirse el correo de confirmación por **docentes@robotecperu.com**

**PASO 4**

Venir a clases con Laptop o Tablet con la batería cargada!

