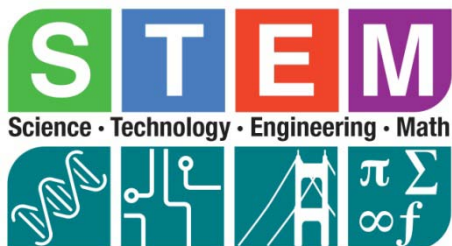


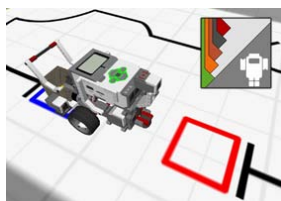
Taller FULL STEM Kids

(8 a 12 años)

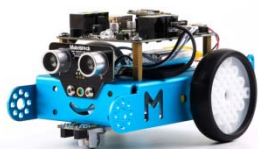


Estamos en el Siglo XXI y hoy las empresas reclaman profesionales que puedan desenvolverse y resolver problemas usando tecnología y nuevas carreras se están creando como Administración Computacional, Biología Computacional, Ingeniería Computacional, Forense Computacional, etc. además ya nos encontramos viviendo en la 4ta revolución industrial, entonces cómo será el mundo que enfrentarán los niños y niñas? ¿Cómo debemos prepararlos para que disfruten de una vida feliz y próspera? Una de las grandes conclusiones a las que han llegado los organismos internacionales como UNESCO, Banco Mundial, APEC, OECD es que estas habilidades y competencias deben ser desarrolladas por TODOS los niños y niñas, para poder asegurar su posterior inserción en el mundo profesional. Entonces debemos **Preparar sus Mentes** desde muy pequeños, durante toda la época escolar deben desarrollar su capacidad para resolver problemas reales sin estructura que tienen integrado STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) aplicando las herramientas del Siglo XXI: Robótica y Ciencias de la Computación sobre todo desarrollando durante dicho proceso Pensamiento Computacional.

Robótica STEM Kids



+



+



Scratch STEM Kids

Es decir, en el presente taller los alumnos desarrollarán 3 materias:

- STEM con Robótica.
- Robótica mBot.
- STEM con Ciencias de la Computación.

En el presente taller los alumnos deberán programar en la PC el robot físico y virtual para que resuelva diversas tareas, aprenderán sólidos y sencillos conceptos para realizar dichas tareas. Asimismo aprenderán a programar en Scratch para realizar diferentes proyectos en la PC.

Metodología:

Paso 1: Descomponer un problema complejo en muchos problemas sencillos.

Paso 2: Buscar patrones entre los problemas sencillos y clasificarlos.

Paso 3: Buscar reglas que cumplen los diferentes grupos de problemas.

Paso 4: Construir el algoritmo. (Serie de instrucciones para resolver el problema)

Paso 5: Programar el robot o programar Scratch.

“Se trata aprender a resolver problemas USANDO robots y software”



*Adicionalmente, al terminar el taller, los estudiantes podrán continuar aprendiendo y entrenándose desde su casa, la playa o el club! recuerda
"Estás en el siglo 21!"*

Programa desarrollado por Carnegie Mellon University – Robotics Academy y Robomatter Inc y reforzado con robots reales de MAKEBLOCK. (CMU es la universidad Nro 5 del Mundo en Ciencias de la Computación y uno de los mejores centros de desarrollo de Robótica a nivel mundial, Coordinador del National Robotics Engineering Center de US y desarrollado el Taxi-UBER, asimismo desarrollador de investigaciones e implementaciones reales de robótica a nivel mundial y MAKEBLOCK es la plataforma de robot Arduino más avanzado para niños y niñas).

Países líderes como US, Finlandia, Alemania, Malasia, China y otros, están implementado esta metodología porque asegura desarrollo económico e incremento del PBI, las profesiones STEM son las que más ingresos registran a nivel mundial.

Beneficios para los estudiantes

- Aprender a resolver problemas simples.
- Aprender a resolver problemas complejos como un conjunto de problemas simples.
- Aprender a estructurar pensamiento basado en evidencias.
- Aprender a programar MATEMATIZANDO sencillamente al robot.
- Empezar a entender cómo se aplica Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática para resolver problemas reales.
- Aprender a trabajar colaborativamente.
- Desarrollar el Pensamiento Computacional
- Desarrollar el Pensamiento Proporcional
- Empezar la utilizar mundos virtuales y compararlos con robots reales.
- Aprender a trabajar en mundos virtuales.

Como referencia, el programa STEM de CMU se divide a su vez en dos grandes programas que duran 10 años cada uno:

- STEM con Robótica (2do Primaria a 5to Secundaria)
- STEM con Ciencias de la Computación (2do Primaria a 5to Secundaria)

Por introducción a nivel nacional, el presente curso STEM lo hemos dividido en 3 Talleres:

Taller 1: Taller de Verano (Enero – Febrero)

Taller 2: Taller Otoño (Abril a Junio)

Taller 3: Taller Primavera (Septiembre – Noviembre)

Datos del Taller

Edades: 9 a 12 años

Duración de la clase: 85 min

Inicio: 09/Enero

Vacantes: 12 alumnos por salón

Duración del taller: 6 semanas

Fin: 18/Febrero

HORARIOS

Hora	Cursos STEM	
	Lunes y Miércoles	Martes y Jueves
8:30 a 10:00	STEM Junior	STEM Junior
10:00 a 11:30	STEM Kids	STEM Kids
11:30 a 12:30	STEM Kids	STEM Kids
14:00 a 15:30	STEM Kids	STEM Kids
15:30 a 17:00	STEM Junior	STEM Junior

Costos

Matrícula: S/. 30.00

Verano: S/. 620.00

Promoción: 590.00 pago único hasta el 20/Dic

Vacantes limitadas!

Nota: Debido a la gran demanda, no se aceptan separaciones de matrícula.

Formas de pago: Depósito en Banco o Tarjeta VISARazón Social: Robótica y Tecnología del
Perú

RUC: 20513138289

Calle Sevilla 166 – Miraflores

Banco Interbank

Cuenta de Ahorro en Soles:

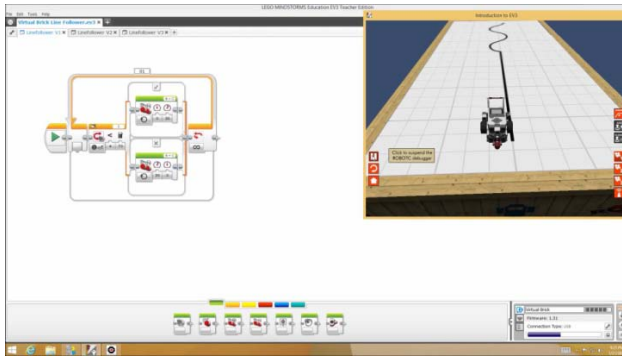
200-3012256561

Para pagar en otros bancos

Código Interbancario

003-200-013012256561-32

Temario Robótica STEM Kids



El objetivo de nuestro curso es desarrollar el Pensamiento Computacional del estudiante, acá aprenderás a RESOLVER PROBLEMAS usando las herramientas del Siglo XXI, en este caso con robots.

Aprenderás conceptos y trabajarás proyectos sencillos los cuales unirás para resolver problemas más complejos, donde aprenderás que cualquier problema complejo se puede resolver uniendo muchas soluciones simples y trabajarás con el mundo virtual y el robot real mBot.

En el presente curso se cubrirá el siguiente temario:

- Introducción al Mundo Virtual
 - o Escritura del Primer Programa
 - o Descarga del Primer Programa
 - o Controles de la cámara en Robot Virtual World
 - o Conjunto de Herramientas de Medición
- Desafío de Medición
 - o Circunferencia de la rueda
 - o Medición: Introducción
 - o Angulos con transportador
 - o Programas del desafío de Medición
- Pensamiento Proporcional
 - o Expedición Atlantis
- Como avanzar
 - o Guía de Evaluación de Movimiento
 - o Introducción al Sensabot
 - o Configuración de la base del robot
 - o Como avanzar- Primer Programa
 - o Desafío de Avanzar 50cm
- o Retroceder
- o Movimiento basado en Tiempo
- o Control del Brazo
- o Transporte de la carga
- o Desafío del Sensabot
- o Desafío del Sensabot
- o Reglas del Desafío
- Giros
 - o Tractor Autónomo
 - o Configuración de la base del robot
 - o Girar en el lugar
 - o Desafío de Giro a 90°
 - o Dirección de Giro (Other Turns)
 - o Unidades de Giro
 - o Ruedas y Giros
 - o Desafío Dizzy Drill
 - o Orchard Challenge
 - o Orchard Classic
- Depuración
 - o Errores de procedimiento
 - o El método STAR
 - o Uso de Comentarios

Temario Scratch STEM Kids Descubriendo las Ciencias de la Computación



No se trata de convertirte en un programador experto! sino que desarrollando PENSAMIENTO COMPUTACIONAL y aprendiendo SÓLIDOS CONCEPTOS de las ciencias de la computación, seas capaz de resolver problemas STEM con las herramientas del siglo XXI.

En este caso se podrá cubrir el siguiente temario:

- Introducción a la Computación
 - o Archivos y carpetas
 - o Nombre de archivos
- Introducción al Scratch
 - o Interfaz de usuario
 - o Como mover los objetos
 - o Como agregar sonido
 - o Sonidos, pilas y más
 - o Como repetir una secuencia
 - o Detención e Inicio
 - o Efecto de color
 - o Eventos de tecla
 - o Como guardar proyectos
- Planificación
 - o Planificación
 - o Planificación de 3 proyectos
- Mejores animaciones
 - o Cómo trabajar con objetos
 - o Imágenes
 - o Disfraces, Crecer, Fondos
 - o Márgenes, Cuadrícula
 - o Movimientos precisos
 - o Duplicar Pilas y Bloques
 - o Deslizamiento
 - o Control de deslizamiento
 - o Deslizamiento y movimiento
 - o Agregar música, bucles
- Depuración
 - o Comprensión de la depuración
 - o Rompecabezas de depuración
- o Proceso de depuración
- o Desafíos de depuración
- o Remezclado después de la depuración
- o Iteraciones
- Disfraces para el movimiento
 - o Cambio de posiciones
 - o Uso de los disfraces para animar
 - o Cambios en la programación
 - o Operadores de cambio
 - o Comprobación de conocimiento
 - o Remezcla de los disfraces para el movimiento
 - o Algoritmos
- Herramientas de recorte
 - o Captura de recortes
 - o Uso de la herramienta de recorte
 - o Creación de su propia escena
 - o Construcción de la escena
 - o Guardar su escena
 - o Planificación de sus proyectos
 - o Búsqueda en Internet
- Diálogo
 - o Sincronización del diálogo
 - o Uso del bloque enviar
 - o Enviar y recibir
 - o Prueba del Programa