

Implementación de proyectos de Robótica Educativa



Ing. Alfonso Cuzco S

Email: alfonsocuzco81@gmail.com

Celular: 0995160384

- Fundador y propietario de ACS Construcciones Eléctricas
- Coordinador de área técnica de la U. E Carlos Crespi II
- Coordinador de área técnica de la U. E. Víctor Gerardo Aguilar

Cuenca – Ecuador

Agosto 2024

Objetivos del taller

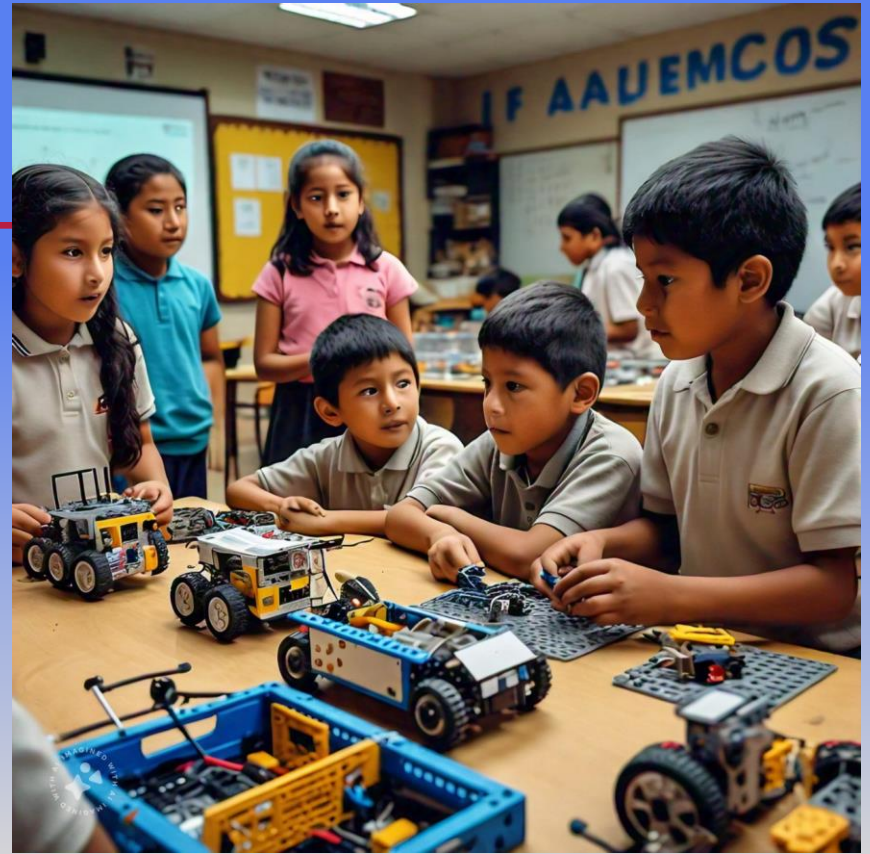
General

- Promover la implementación de Proyectos de Robótica Educativa en Instituciones educativas.

Específicos

- Conocer los fundamentos básicos de la robótica educativa.
- Familiarizarse con la plataforma Arduino, Tinkercad y sus aplicaciones en la educación.
- Diseñar e implementar proyectos sencillos de robótica que puedan ser integrados en el aula.
- Desarrollar habilidades para guiar a los estudiantes en la construcción y programación de robots educativos.

- Día 3
- Aplicaciones Intermedias de Robótica Educativa y Orientaciones para la Implementación de Proyectos



Contenidos

Aplicaciones Intermedias de
Robótica Educativa y
Orientaciones para la
Implementación de Proyectos

1. Control de motores y actuadores:.
2. Simuladores extra:
 - Beebot
 - Open Roberta
3. Integración de la robótica en el currículo
4. Conclusión

Aplicaciones Intermedias de Robótica Educativa y Orientaciones para la Implementación de Proyectos

Objetivo

Guiar a los docentes en la construcción de proyectos de robótica más complejos y su integración en el aula.



Simuladores extra



Bee-Bot:

Es un robot educativo diseñado específicamente para niños pequeños.

Es una herramienta simple, atractiva lúdica y accesible.

Características:

- Diseño
- Funcionamiento
- Programación Simple
- Mapas y Alfombras

Simuladores extra

Open Roberta

Plataforma educativa en línea.

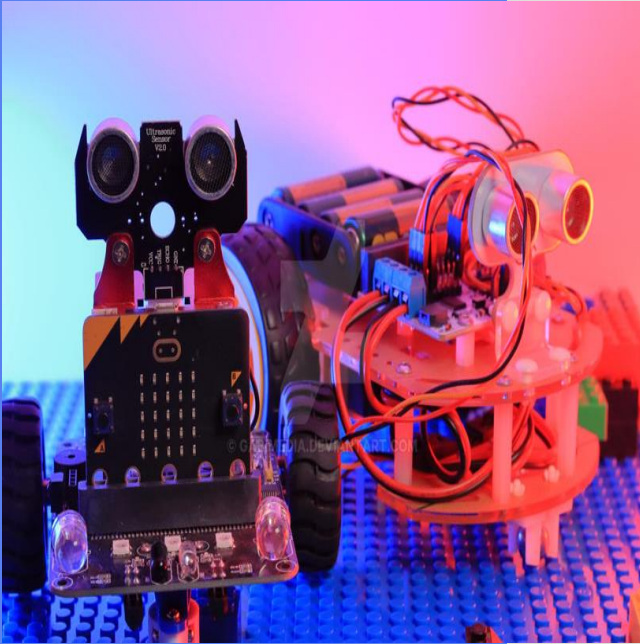
Entorno de desarrollo basado en bloques de manera intuitiva y accesible.

Características:

- Programación Basada en Bloques
- Compatibilidad con Múltiples Dispositivos
- Entorno en la Nube
- Proyectos y Recursos Educativos
- Código Abierto



Integración de la robótica en el currículo



1. Contexto Socioeconómico y Tecnológico
2. Adaptación Curricular
3. Diversidad Cultural y Lingüística
4. Formación Docente
5. Enfoque en Problemas Locales
6. Escalabilidad y Sostenibilidad
7. Evaluación y Retroalimentación
8. Inclusión y Accesibilidad

Conclusiones

Aplicaciones Intermedias de
Robótica Educativa y
Orientaciones para la
Implementación de Proyectos

1. Bee-Bot es una herramienta educativa para los primeros años de escolarización, ayuda a desarrollar habilidades esenciales.
2. Open Roberta es una herramienta accesible para la educación en programación y robótica, diseñada para adaptarse a diferentes niveles de habilidad y diversos entornos educativos.
3. La clave para adaptar proyectos de robótica educativa y Arduino al entorno educativo ecuatoriano es la contextualización y la flexibilidad. Al considerar las realidades locales, culturales y económicas, los proyectos pueden ser más efectivos y relevantes, asegurando un aprendizaje significativo y duradero para los estudiantes.

"Educar no es dar carrera para vivir, sino
templar el alma para las dificultades de la
vida."- Pitágoras

Gracias por su atención