



Colegio Parroquial Santo Cura de Ars

Proyecto de Informática
Implementación de la Robótica en Niños.

Nombre del Alumno (a)

Sofia Torres

Grado: 11°

Docente de Informática

Carolina Sierra

Bogotá

Marzo 24 de 2021

Proyecto: Implementación de la Robótica en Niños

Introducción

Con este proyecto nos introduciremos en el mundo de la robótica, conociendo su historia y algunos de los proyectos aplicados al ámbito infantil, como también la aplicación de la robótica para mejorar la calidad de vida.

La robótica se ha convertido en los últimos años en una herramienta importante para el desarrollo industrial y ha sufrido un gran avance a nivel científico. Pocas son las noticias que nos llegan acerca de los avances en el campo de la robótica, aunque no nos extraña que cada vez existan más juguetes robóticos con los que los niños interactúen y se diviertan, pero ¿sería capaz un robot de ayudar en su aprendizaje a un niño? Este sería uno de los objetivos de este trabajo, conocer las posibilidades de actuación de un robot en el aula.

¿Qué es la robótica?, ¿qué es un robot?, ¿está la robótica lista para introducirse en un aula? , Estas y otras preguntas son las que se intentarían dar respuesta a lo largo de este trabajo. Con ello se pretende realizar un análisis de la robótica aplicada al ámbito de la Educación Infantil, comenzando con algunas de las preguntas presentadas anteriormente.

En este proyecto podemos evidenciar posibles dificultades para el desarrollo de este, como sería el poco interés por parte de los estudiantes, la falta de motivación

por no poder contar con una continuidad para el desarrollo de la misma, la falta de tiempo para implementar una adecuada formación, el desarrollo de esta a través de la alternancia y en el caso propio el hecho en el que no voy arregazar a clase presencial. Estas dificultades podrían interferir gravemente en el desarrollo de este proyecto, pero se podría dejar las bases y los interrogantes para que el colegio evalué la posible implementación del aprendizaje de la robótica en las aulas de clase.



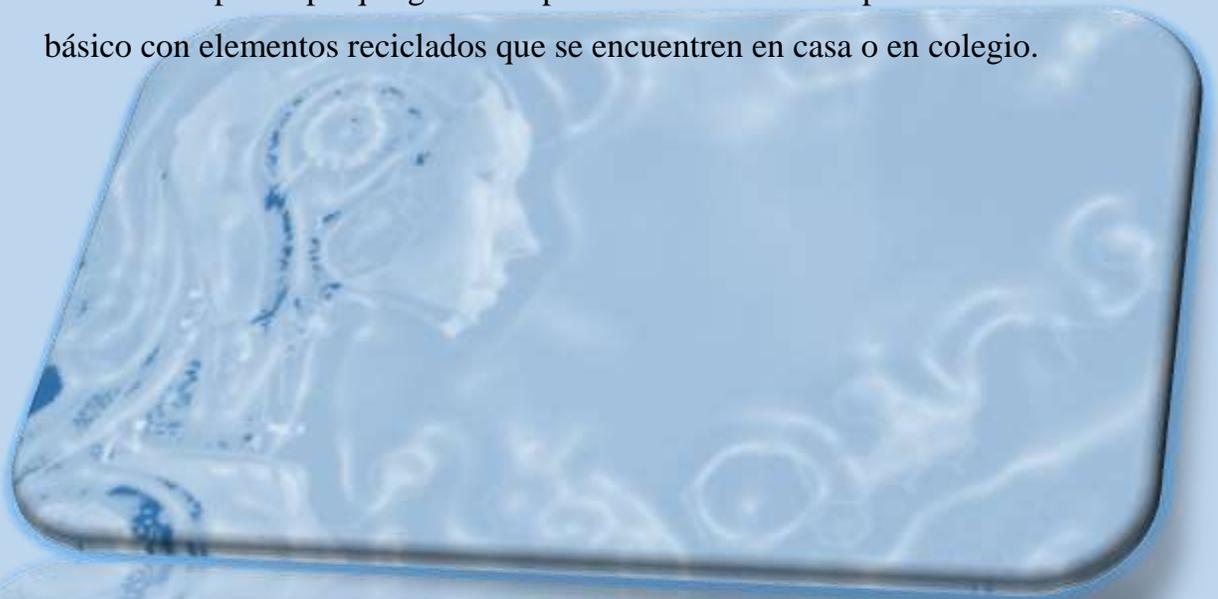
Objetivos Generales

Se pretende con el presente proyecto diseñar una propuesta para un acercamiento de los niños de educación infantil e intermedios con la robótica básica, aportándoles herramientas para que puedan desarrollar sus conocimientos a través de diferentes actividades y así ellos puedan desarrollar sus habilidades manuales y aprovechar su capacidad de inventiva para con seguir conocimiento.



Objetivos Específicos:

- Introducir a los niños al mundo de la robótica básica
- Enseñar conceptos básicos de electricidad
- Conocer el mundo de la robótica educativa.
- Conocer las aplicaciones de la robótica en el mundo infantil.
- Diseñar actividades educativas que permitan construir un robot partiendo de fichas de Lego o arma todo.
- Elaborar un prototipo que genere la posibilidad de crear su primer robot básico con elementos reciclados que se encuentren en casa o en colegio.



Descripción de Proyecto

A continuación se explica las posibles fases en las que se implementaría este proyecto

En una primera fase se realizará un proyecto de investigación sobre la historia de los robots y el mundo de la robótica. Se darán conocimientos y conceptos básicos de electricidad, buscando información, exponiendo y compartiendo los descubrimientos con el grupo.

Como trabajo de esta fase los alumnos deberán construir una maqueta de robot, cuya utilidad sea solucionar o ayudar en un problema de la vida diaria.

La robótica planteada de esta manera, fomenta en los alumnos el talento, la comunicación, el espíritu emprendedor y su curiosidad por descubrir y aprender, convirtiéndose en pequeños creadores de proyectos científico-técnicos en el área de Robótica dando rienda suelta a su creatividad e imaginación para diseñar y crear soluciones.

En una segunda fase los alumnos se iniciarán en el mundo de la robótica, conociendo algunos proyectos ya diseñados que nos permitan conocer las aplicaciones de la robótica en el mundo infantil, diseñar actividades educativas que permitan construir un robot partiendo de fichas de Lego o arma todo.

Elaborar un prototipo que genere la posibilidad de crear su primer robot básico con elementos reciclados que se encuentren en casa o en colegio.

Con la observación y el análisis de las acciones anteriormente descritas los alumnos abran desarrollo distintos procesos mentales, habilidades y competencias claves, guiados por el docente, los niños reflexionarán, anticiparán, ensayarán y comprobarán para luego repensar sobre sus observaciones. Dialogarán, expresarán y se comunicarán a partir de actividades lúdicas..



Bibliografía Consultada

Adell, J. y Castañeda & Quintero, L.J. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes (pp.13-32) En Hernández, J.; Pennessi, M, Sobrino, D., y Vázquez, A. (coord...). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

Educación 3.0: Revista información en Innovación Educativa. Recuperado el 26 de Octubre de 2018: <https://bit.ly/2RolipV>

Expansión, (2016): La robótica educativa; Una nueva manera de aprender a pensar. Revista Economía digital: Recuperado 26 de octubre de 2018 de: <https://bit.ly/2ez6fpY>

Ghitis, T., & Vázquez, J.A.A. (2014). Los robots llegan a las aulas. Infancias imágenes, 13(1) ,143-147. Recuperado el 27 de octubre de 2018 de: <https://bit.ly/2Se0gzf>

