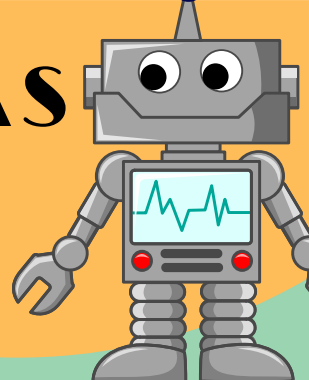


EXPERIENCIAS ROBÓTICAS EN INFANTIL



Recio, S. (2019). Experiencias robóticas en Infantil. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 7, 73-84. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite.399641>

Pensamiento computacional en educación

Pensamiento computacional

Es el proceso que permite formular problemas de forma que sus soluciones pueden ser representadas como secuencias de instrucciones y algoritmos (Aho, 2012)

Beneficios de la robótica (Domingo & Marqués, 2011)

- Creación de nuevas metodologías y recursos educativos.
- Facilidad para entender contenidos.
- Incremento del interés.

Objetivos y metodología



Objetivo general

Acercar a los niños de Educación Infantil al pensamiento computacional de manera lúdica y con fines pedagógicos.

Objetivos específicos

- Conocer el funcionamiento de los robots de la clase.
- Programar a través del robot.
- Programar a través de la tablet.
- Aprender a interactuar con los robots de forma colaborativa.
- Personalizar las experiencias de robótica.

Método ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)

Desarrollo de la experiencia de robótica en Educación Infantil

Años 2014-2019

Actividad de robótica para aprender contenidos de **educación vial**.



Semana Europea de la Robótica -

talleres con tablets y ordenadores para despertar creatividad y capacidad de innovación.



Años 2016-2019

Se comenzó a utilizar **Next y Next 2.0**.

Experiencias con el robot **Bee Bot**:

- Proyecto colaborativo nacional
- Proyecto de iniciación al pensamiento computacional



Experiencias dentro del aula

Área 1. *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*

- Reconocimiento de las partes del cuerpo para formar un niño.
- Tablero con emoticonos de las emociones hechos por los niños.
- Aprender hábitos higiénicos, programando al robot sobre unas imágenes vinculadas a la limpieza.

Área 2. *Conocimiento del entorno*

- Proceso del crecimiento de una planta programando al robot para ordenar las secuencias.
- Mural del ciclo del agua y programación del robot para que llegue a sus diferentes fases.
- Reconocimiento de números, aproximación a la suma y la resta.

Área 3. *Lenguajes: Comunicación y representación*

- Acercamiento al mundo de los cuentos. Los niños dibujaron personajes y títulos de cuentos, y debían relacionar cada uno con su correspondiente.
- A través de códigos QR, personajes de óperas y títulos de estas, los niños debían programar al robot para ir asociando unos con otros.
- Creando frases con pictogramas que se encuentran sobre un tapete del robot.

Experiencias en la Universidad de Murcia

Primera experiencia: charla de alumnos de 5 años ante alumnos de grado de Magisterio. Explicación del robot, cómo se utiliza y cómo se programa.

Segunda experiencia: talleres colaborativos organizados por alumnos de 4 y 5 años.

Presentaciones en jornadas y congresos educativos

Compartir experiencias que se desarrollaban dentro de la Región de Murcia para dar visibilidad a las prácticas de innovación en robótica y otras metodologías.

CONCLUSIÓN

La robótica desarrolla:

Motivación

Creatividad

Razonamiento

Trabajo en equipo y colaboración

Nuevas estrategias de pensamiento y aprendizaje

Habilidades lingüísticas

Habilidades lógicas y tecnológicas

Aprendizaje interdisciplinar