

TÍTULO

Roboticando

AUTORÍAS

Shirley Sirene Sacasqui Huaito
Arequipa, Perú

RESUMEN

Para poder desarrollar robótica educativa en nuestro colegio, aplicamos el diseño 3D en software libre como Tinkercad, Onshape, Freecad, con los cuales logramos modelar diversas figuras de robots en 3D, para la construcción(ensamblaje) se utiliza el simulador de Tinkercad Circuitos, EasyEda; para programar, utilizamos Arduino, Google colab, sumamos a ello el enfoque basado en la pedagogía del emprendimiento de acuerdo nuestro CNEB Y alineado al área de Educación para el trabajo, a través de metodologías ágiles como el Design Thinking, Scrum; hemos logrado participar en diversos eventos a nivel local, regional y nacional, obteniendo primeros lugares durante los últimos 5 años, de esta forma, utilizamos los concursos como medio para buscar apoyo y aliados estratégicos, ello permitió poder ir implementando nuestra aula de robótica, la cual este año inicia como Fab Lab.

INTRODUCCIÓN

Enseñar robótica en un colegio público es complicado, sin embargo, fue un arduo trabajo enlazarlo con el área de EPT, reforzando y clarificando que debe estar unido con estándares que permitan visibilizar lo que es necesario desarrollar en los estudiantes como competencias, los aliados son importantes en el proceso de construcción y crecimiento de un taller con miras a ser Fab lab, un trabajo que se va implementando año tras año.

METODOLOGÍA

Primero se identificó la necesidad de preparar a los estudiantes de acuerdo a la 4ta revolución industrial, basándose en los makers, solucionadores de desafíos con tecnología. Se tomaron dos años de exploración e investigación recopilando datos cualitativos de los estudiantes, contexto, formas de aprendizaje; para el año 2021 se fue afianzando una malla articulada de acuerdo a las competencias que propone el Currículo Nacional de la Educación Básica y catálogo de la oferta formativa, en el que se empieza trabajando emprendimiento, electrónica, programación y diseño 3D de forma articulada con proyectos de emprendimiento, bajo la metodología del Design Thinking, Scrum, aplicando el modelo de negocios Lean Canvas. Durante cada bimestre se trabaja ello hasta la evaluación y retroalimentación de los proyectos que nacen de cada equipo de estudiantes y son desarrollados por ellos mismos.

RESULTADOS

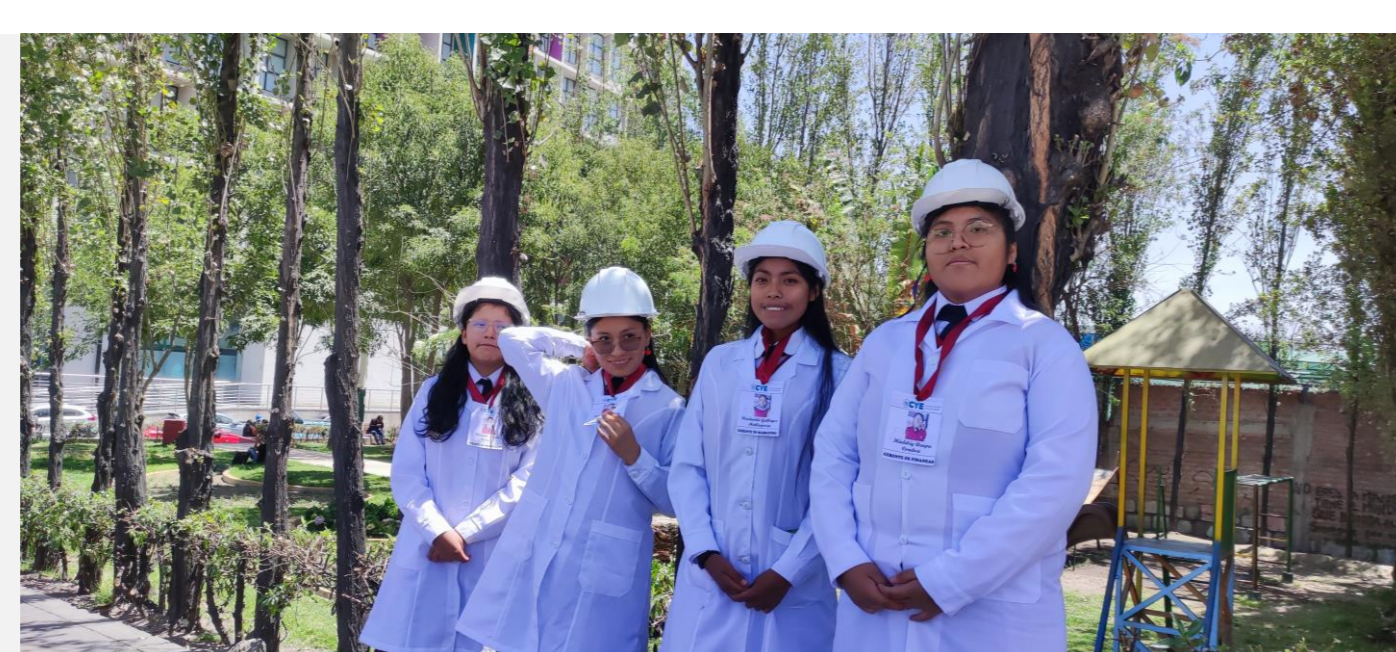
1ER PUESTO SEMANA EDUCATEC 2019, 2020,2021,2022.
2DO PUESTO HACKATON A NIVEL NACIONAL 2022,2023
1ER PUESTO FESTIVAL LATINOAMERICANO 2023
1ER PUESTO CREA Y EMPRENDE ETAPA REGIONAL 2022
1ER PUESTO CREA Y EMPRENDE ETAPA UGEL 2023
3ER PUESTO ETAPA NACIONAL CREA Y EMPRENDE 2023
PARTICIPACIÓN CONEIMERA 2023
GANADORA EN STEM PARA TODAS(PUCP Y EMBAJADA DE EE.UU)
DONACIONES DE UNSA, UCSM, LA IBÉRICA.
APOYO DE PADRES DE FAMILIA, FE Y ALEGRÍA DEL PERÚ.
PARTICIPACIÓN EN CADE 2023.

Como docente, siento que debo seguir preparándome, soy docente de educación secundaria en el área de EPT, estudiante de ing. Electrónica y telecomunicaciones, impulsora de la robótica educativa en escuelas públicas y trabajo en FYA 45(institución de la cual soy exalumna). Desde el 2019-actualidad como docente, visibilizo que es necesario la articulación de los aprendizajes STEAM en los proyectos de emprendimiento, ya que estos son planteados, indagados, planificados y ejecutados por ellos mismos, llegando a la evaluación y retroalimentación.

CONCLUSIONES

La robótica nos permite abrir visiones holísticas y desarrollar competencias que llevan más allá de un pensamiento crítico y computacional, sumando a ello que se puede aplicar el emprendimiento desde la generación de las creaciones de los estudiantes, a través del 3D, programación y electrónica, hace que generen proyectos que pueden ser emprendidos con Design Thinking y Scrum, sin olvidar que STEAM se encuentra inmerso en todo el proceso.

FOTOGRAFÍAS



Contacto:
ssacasqui@fya45.edu.pe
Shirleysirene.sh@gmail.com
+ 51 991365818