



Alcaldía Municipal
Pitalito Huila

ROBOMATIC



Sonia Yolanda Chaves Pinto

Líder de la Experiencia Significativa

Institución Educativa Municipal Domingo Savio



alcaldiapitalito.gov.co



Alcaldía Municipal
Pitalito Huila

FUNDAMENTACIÓN



La experiencia se articula al PEI al promover el aprendizaje significativo, la participación activa y el trabajo colaborativo.

Aporta al Plan de Mejoramiento Institucional mediante prácticas pedagógicas innovadoras en matemáticas y emprendimiento.

Se sustenta en el juego simulado y el aprendizaje activo, consolidando referentes pedagógicos y metodológicos desde la experiencia.

Fortalece la misión, visión y valores institucionales, promoviendo responsabilidad, autonomía, creatividad y toma de decisiones.



alcaldiapitalito.gov.co



PERTINENCIA



Robomatic Responde a la baja motivación y al desempeño en matemáticas de los estudiantes, situación identificada documentada mediante registros pedagógicos, resultados de evaluación permanente y seguimiento académico, contribuyendo de manera directa al énfasis institucional de emprendimiento.





CONSISTENCIA

Robomatic se implementa de manera sistemática durante una hora semanal, manteniendo el interés y el compromiso permanente de los estudiantes. La experiencia promueve un aprendizaje práctico y manipulativo a través de desafíos matemáticos y de emprendimiento, desarrollados de forma continua y coherente con los resultados de aprendizaje esperados.



MADUREZ

la experiencia de Robomatic permite reflexionar sobre su desarrollo como un proceso gradual de maduración. Durante estos tres años, los cambios implementados no responden a una solución definitiva, sino a un ejercicio constante de análisis crítico de los resultados y del tiempo invertido en cada etapa, especialmente en los cambios de año lectivo. Este proceso ha permitido mejorar progresivamente la calidad del material didáctico, incorporar nuevos desafíos y mecanismos de seguimiento, como el estado de cuenta, consolidando a Robomatic como una experiencia en construcción permanente orientada al fortalecimiento del aprendizaje, la creatividad y la toma de decisiones de los niños.





EMPODERAMIENTO



El empoderamiento de la experiencia Robomatic se construye de manera progresiva: los docentes se encuentran en proceso de apropiación del proyecto; los padres de familia acompañan responsablemente a los niños en casa; y los estudiantes participan activamente poniendo a prueba sus aprendizajes matemáticos y habilidades de emprendimiento. Esta participación gradual favorece el fortalecimiento continuo de la experiencia.



EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO



PRESENTACION DE DESAFIOS EN FORMATO POWERPOINT

PRIMER DESAFIO: AREA Y PERIMETRO

Armen el tablero de Tetris y respondan:

1. ¿Cuál es el área total del tablero (en unidades cuadradas)?
2. ¿Cuál es el perímetro de cada tablero (contando los lados libres)?
3. ¿Cuántas fichas de Tetris usaron para completar el tablero?

Polígonos

la experiencia Robomatic cuenta con una metodología activa y participativa, que incorpora mecanismos pertinentes de seguimiento, evaluación, registro de cuentas y análisis. la evaluación es observable, formativa y permanente, apoyada en pruebas sencillas que permiten evidenciar los conocimientos adquiridos a través del juego. Estos procesos facilitan la organización de los aprendizajes y su fortalecimiento continuo.





Alcaldía Municipal
Pitalito Huila

RESULTADOS



Se han evidenciado de manera progresiva avances en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, reflejados en la motivación por aprender y en el fortalecimiento de la lógica matemática, así como en el desarrollo gradual de valores éticos y habilidades emprendedoras.

Como resultado de la implementación de Robomatic, se resalta la vivencia de valores éticos como la honestidad y la responsabilidad al manejar dinero didáctico y el desarrollo de habilidades comportamentales como el autocontrol, el trabajo en equipo y el liderazgo frente a los desafíos propuestos.

Se destaca la participación en la Olimpiada STEAM 2025, donde los estudiantes superaron las etapas iniciales y alcanzaron el tercer desafío, poniendo en práctica sus conocimientos matemáticos y habilidades de resolución de problemas.



alcaldiapitalito.gov.co



Alcaldía Municipal
Pitalito Huila

TRANSFERENCIA



La experiencia se da a conocer a través de la página oficial del colegio en Facebook, donde se comparten las actividades y resultados desarrollados. Además, se participa en convocatorias a nivel municipal y nacional, y se exponen algunos resultados a docentes y estudiantes en reuniones internas.



alcaldiapitalito.gov.co



SOSTENIBILIDAD



Para garantizar la sostenibilidad de la experiencia Robomatic, se ha organizado una de las cinco horas de Matemáticas semanales para desarrollar el proyecto, cuidando que los desafíos propuestos se alineen con el plan de estudios y respondan a las necesidades de los estudiantes y del contexto. De esta manera, el proyecto se integra de manera coherente a la planificación académica y se asegura su continuidad en la institución.





Alcaldía Municipal
Pitalito Huila

INNOVACION



La experiencia Robomatic fortalece la práctica pedagógica y promueve el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Trasciende como proyecto de investigación-acción y, de manera transversal, permite trabajar otras áreas como Ética, lenguaje y Emprendimiento. ENTRE OTRAS, ampliando su impacto educativo y contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes.



alcaldiapitalito.gov.co