

DESARROLLO DE PROYECTOS BASADOS EN STEM CON ÉNFASIS EN SOSTENIBILIDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADO JOAQUÍN GONZÁLEZ CAMARGO SOGAMOSO, BOYACÁ -COLOMBIA

CONTEXTO

El proyecto se desarrolla en la IE Integrado Joaquín González Camargo de la ciudad de Sogamoso- Boyacá, desde hace dos años, con el fin de desarrollar en el estudiantado las competencias del siglo XXI, para la resolución de problemas complejos, y la capacidad para innovar en favor del cuidado del medio ambiente, con el fin de enfrentar los desafíos globales interconectados, tales como el cambio climático, la escasez de recursos naturales, la rápida evolución tecnológica, y la necesidad urgente de adaptar nuestras sociedades hacia un desarrollo más sostenible.

La integración del enfoque STEM en los proyectos educativos, con un fuerte énfasis en la sostenibilidad, se presenta como una estrategia poderosa para formar a las nuevas generaciones. Este enfoque no solo promueve el desarrollo de habilidades técnicas y científicas, para la implementación de proyectos educativos que combinen STEM y sostenibilidad, sino que permite al estudiantado adquirir herramientas necesarias para contribuir de manera activa y consciente a la creación de soluciones tecnológicas que sean respetuosas con el medio ambiente. Además, fomenta en ellos una conciencia global sobre los problemas ambientales y sociales, preparándolos para asumir roles de liderazgo en la búsqueda de un futuro más equitativo y sustentable.

OBJETIVOS

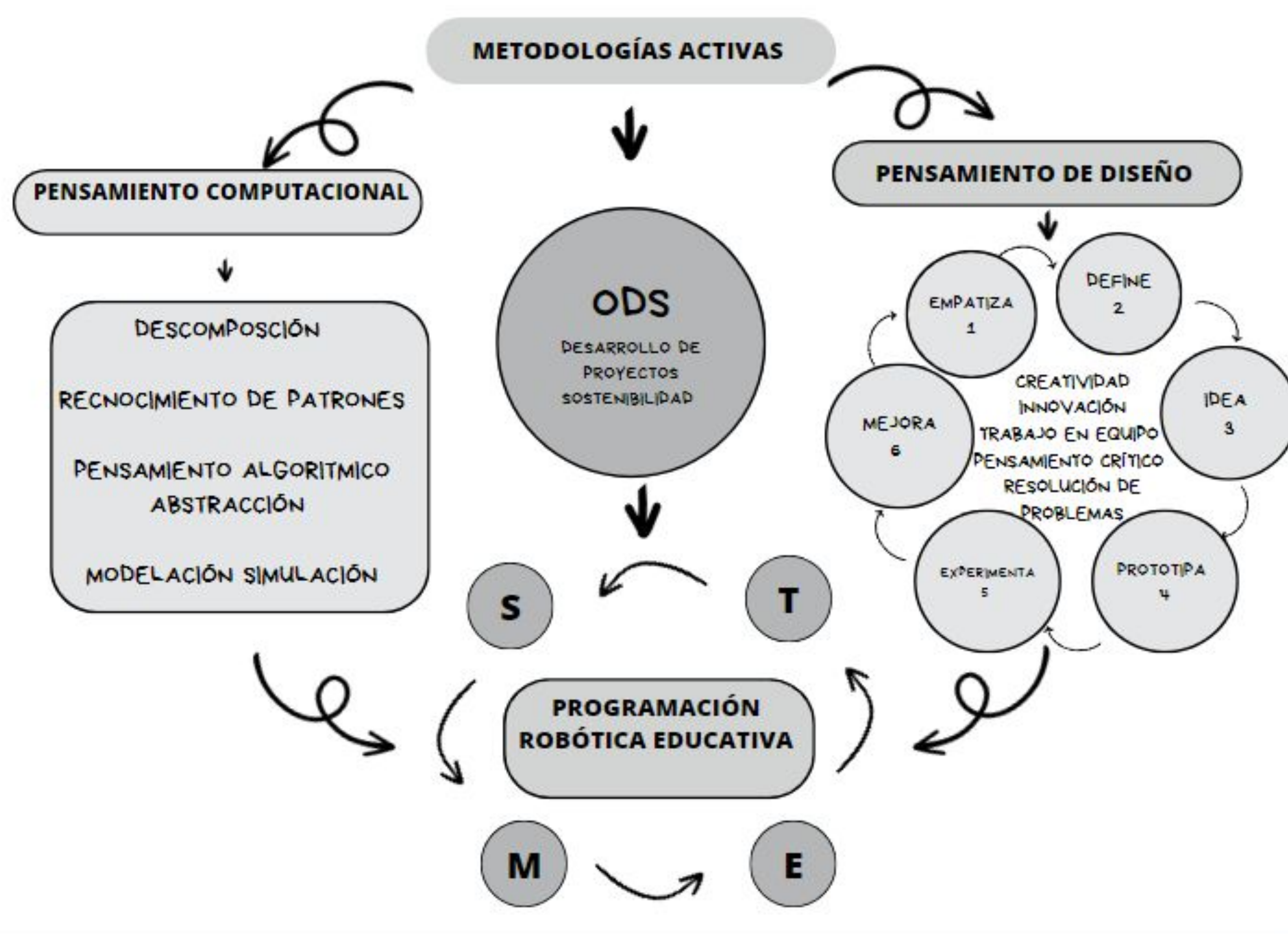
- Implementar proyectos educativos basados en el enfoque STEM con énfasis en la sostenibilidad, que promuevan las competencias del siglo XXI.
- Fomentar el desarrollo de competencias ambientales en los estudiantes a través del análisis crítico de los desafíos globales.
- Diseñar e implementar actividades educativas que integren conceptos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)..

PARTICIPANTES

Líder del proyecto: Yaneth Chía Fuentes

Beneficiarios: Estudiantes de Grado séptimo, noveno once y comunidad Educativa de la institución Educativa integrado Joaquín González Camargo, Sogamoso, Boyacá- Colombia.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA STEM+



PROYECTO EXITOSO: MEDIDOR DE LA CALIDAD DEL AIRE “LUNA”



APRENDIZAJES OBTENIDOS

El Proyecto además de integrar las disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), incorpora un enfoque adicional de sostenibilidad. Este enfoque no solo enseña habilidades y conocimientos técnicos, sino también promover una comprensión profunda de los desafíos ambientales y fomentar prácticas responsables que tengan un impacto positivo.

El enfoque STEM para la sostenibilidad mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje, con el paso de los días el equipo de estudiantes está más motivado para afrontar nuevos retos. El proyecto aborda la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas de manera interconectada, en lugar de tratarlas como materias aisladas. Esto permite a los estudiantes trabajar en soluciones complejas que requieren conocimientos de diferentes áreas.

PROYECCIONES

La investigación genera diferentes líneas, definidas en problemáticas que se reflejan en un interrogante: ¿cómo el enfoque educativo STEM, a través del desarrollo del Pensamiento computacional y de diseño, puede impactar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes? De esta cuestión, surge la necesidad de analizar los factores que pueden influir en la implementación de este enfoque educativo, tales como la preparación y formación de los docentes, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la integración del enfoque STEM en el currículo escolar

INFORMACIÓN DE CONTACTO/SITIO WEB/ PARA CONOCER MÁS:

Lic. Matemáticas y Física de la UPTC. Especialista en Gerencia Financiera de la JTL, Especialista en Gestión de la Tecnología Educativa, Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, Doctor en ciencias de la Educación.

Canal de Youtube

