

## TÍTULO

Construyendo Futuro: Un Ambiente de Aprendizaje STEM Inclusivo para el Desarrollo de Proyectos de Vida (Caso de Éxito Colombiano).

## AUTORÍAS

Autor: Juan Pablo Rodríguez Caro  
Institución Educativa Oficial: Luis Fernando Caicedo - Cali, Valle del Cauca, Colombia.  
Nivel educativo: Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica, según el modelo educativo colombiano.

## RESUMEN

El Ambiente de Aprendizaje STEM es un espacio inclusivo y participativo que promueve el aprendizaje activo, contextualizado y significativo. Se basa en dos pilares: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Design Thinking. Este enfoque educativo permite a los estudiantes desarrollar competencias y habilidades del siglo XXI, como la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, las habilidades digitales y el pensamiento crítico y lógico. En una experiencia de tres años en la Institución Educativa Luis Fernando Caicedo de Cali, Colombia, este enfoque ha generado un alto grado de conocimiento, motivación y sentido de pertenencia por el STEM entre los estudiantes, familias y comunidad en general. Algunos de los resultados concretos de esta experiencia incluyen: el aumento de la participación y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje, la mejora de las habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, el aumento de la colaboración y el trabajo en equipo, el desarrollo de la creatividad y la innovación y el fortalecimiento de la identidad y el sentido de pertenencia.

## INTRODUCCIÓN

En la Institución Educativa Luis Fernando Caicedo, ubicada en la comuna 1 de la ciudad de Cali, se lleva a cabo una experiencia educativa excepcional. Esta institución de carácter oficial se enfrenta a desafíos socioeconómicos significativos, ya que la mayoría de su comunidad educativa pertenece al estrato socioeconómico 1, con ingresos familiares en su mayoría provenientes del trabajo informal. A pesar de estas limitaciones, la escuela atiende a aproximadamente 450 estudiantes en niveles educativos que van desde preescolar hasta media técnica. Lo que hace que esta experiencia sea aún más valiosa es que involucra a una diversidad de estudiantes, incluyendo a aquellos con discapacidades, diferentes estilos de aprendizaje y posibles talentos excepcionales para la metodología STEM. El objetivo fundamental es claro: desarrollar un ambiente de aprendizaje STEAM que fomente una cultura de inclusión en toda la comunidad educativa. Este enfoque busca atender las necesidades individuales de todos los estudiantes, sin importar sus diferencias, fortaleciendo así los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta iniciativa ejemplifica el compromiso de la institución con la equidad y la calidad educativa.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico que fomenta este ambiente de aprendizaje es el Design Thinking, a través de sus cinco etapas (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear), con el propósito de desarrollar proyectos educativos adaptados a las necesidades tanto de estudiantes como del entorno educativo. Este enfoque permite integrar competencias y habilidades entre los estudiantes, utilizando el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), vinculándolas con conocimientos y habilidades para la vida, como competencias en matemáticas, lenguaje, tecnología, habilidades sociales, ambientales, ciudadanas, entre otras. Además, se relaciona con el enfoque STEM, abordando la resolución de problemas, el pensamiento lógico y crítico, la colaboración, la comunicación, la creatividad y la innovación.

## RESULTADOS

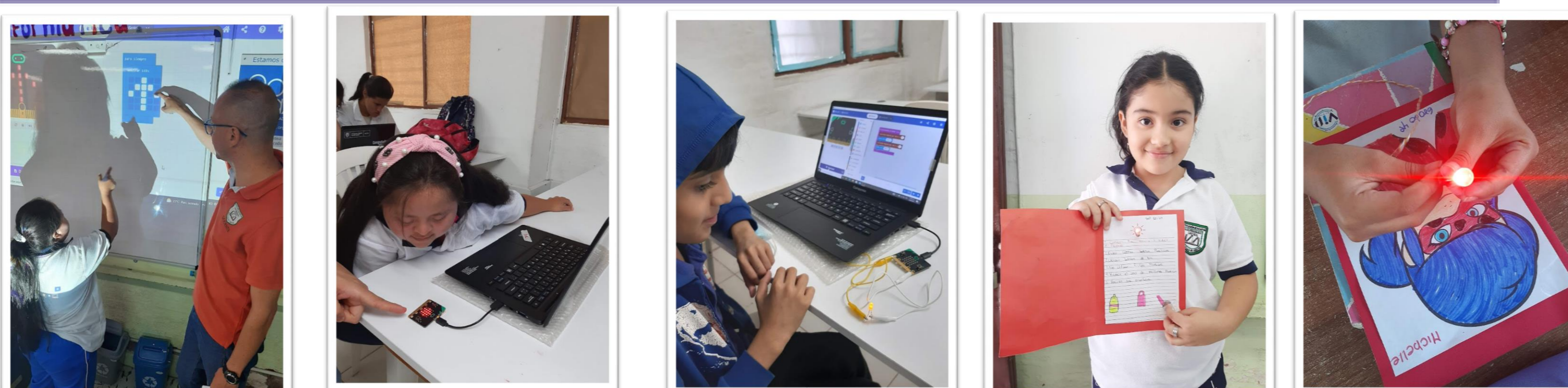
Lo que inició como un encuentro de maestros y un grupo focal de estudiantes para dar inicio a este ambiente de aprendizaje STEM, ha trascendido a toda la comunidad educativa. De igual forma, se ha tenido apoyo de diversos sectores e instituciones, que ven el ambiente de aprendizaje como un espacio de igualdad, transformación y oportunidad de vida para los estudiantes y sus familias. De igual forma, se puede resaltar lo siguiente:

1. Interés y motivación entre los estudiantes por su proceso de enseñanza y aprendizaje.
2. Gran aceptación de este tipo de ambiente de aprendizaje entre la comunidad educativa.
3. Generación de conocimiento a partir de las diferencias.
4. Mayor articulación en los procesos educativos de los estudiantes desde las diferentes áreas del conocimiento con el acompañamiento y compromiso de los demás actores de la comunidad educativa.
5. Acompañamiento interinstitucional den el ambiente de aprendizaje.
6. Reconocimiento como buena experiencia significativa de aprendizaje.

## CONCLUSIONES

La expectativa de la comunidad educativa sobre los resultados que se iban a alcanzar, generando motivación entre estudiantes y docentes para trabajar con mayor compromiso. La diversidad de los estudiantes dentro del aula regular, requiriendo un enfoque inclusivo y participativo que respetara los ritmos de aprendizaje de todos los estudiantes. El cambio positivo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, evidenciando un aumento de la participación y el compromiso de los estudiantes, la mejora de las habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, el aumento de la colaboración y el trabajo en equipo, y el desarrollo de la creatividad y la innovación. El apoyo de las directivas de la institución educativa, para desarrollar con autonomía y flexibilidad su implementación. El aporte de los programas STEM provenientes de diferentes sectores, aportando recursos, herramientas e insumos para aplicar en el aula. La participación en redes colaborativas, permitiendo que los estudiantes y docentes participantes del ambiente de aprendizaje compartieran experiencias y aprendizajes, lo que enriqueció el proceso.

## FOTOGRAFÍAS



Enlace Contenido Audiovisual del  
Ambiente de Aprendizaje STEM con  
Enfoque Inclusivo:  
[https://twitter.com/Educacion\\_Cali/status/1511822304120086534?t=079aohR8iuITTxV9Lz2A3Q&s=19](https://twitter.com/Educacion_Cali/status/1511822304120086534?t=079aohR8iuITTxV9Lz2A3Q&s=19)

Contacto:  
[jpablorc912@gmail.com](mailto:jpablorc912@gmail.com)  
+ 57 3138650670  
Twitter: @jprodriguezcaro  
LinkedIn: [linkedin.com/in/juan-pablo-rodriguez-caro-91b2a352](https://www.linkedin.com/in/juan-pablo-rodriguez-caro-91b2a352)