

## ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA MITIGAR LA ALIMENTACIÓN POCO SALUDABLE Y EL IMPACTO DE LA CONTAMINACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO, A PARTIR DE LA EXPERIENCIA GALLINAS FELICES STEAM+. LAB POINT EL CERRITO

I.E. Ciudad Florida; I.E. Julio Caicedo Téllez; I.E. Absalón Torres Camacho; I.E. Regional Simón Bolívar.

### CONTEXTO

En el marco del proyecto “Implementación de una red de escenarios de investigación e innovación, integrado al ecosistema tecnopedagógico, para el mejoramiento continuo de la calidad educativa en el Valle del Cauca”, se desarrolló una ruta de implementación de la estrategia de gestión de recursos para proyectos de investigación e innovación, y el fortalecimiento de emprendimientos y proyectos productivos que requieren un enfoque integral que reconozca el contexto específico de cada región, promueva alianzas estratégicas y potencie las potencialidades económicas locales.

A través de la metodología de Design Thinking, las Instituciones educativas del Labpoint de El Cerrito trabajaron en la descripción de sus objetivos, acciones clave y resultados esperados en relación con el uso, apropiación, adaptación y creación de la gestión de recursos y alianzas para responder a problemáticas comunes.

Para la estructuración de dichos proyectos, se utilizó la metodología de Design Thinking, con la cual cada IEO pudo avanzar en el desarrollo de alternativas de solución frente a una problemática común, seleccionada entre todas las IEO que integran el Lab Point.

De esta manera, en el presente póster se presentan diversas soluciones orientadas a la alimentación poco saludable y el impacto de la contaminación y el cambio climático. Cada una en distintos niveles de desarrollo, pero que, al ser compartidas, podrán generar una solución integral que aborde el problema desde distintos frentes.

Con esta experiencia, se apuesta a movilizar una cultura colaborativa entre las IEO y los actores involucrados, siendo los estudiantes los protagonistas, para transformar las prácticas de Investigación, Innovación y Emprendimiento en las aulas y así lograr que estas se constituyan como laboratorios, impactando la calidad de la educación del Valle del Cauca.

### OBJETIVOS

Implementar una ruta metodológica de estructuración de proyectos de Investigación, Innovación y emprendimiento, de manera colaborativa, en el Lab Point de Cerrito.

- Reconocer problemáticas comunes en el territorio para desarrollar alternativas de solución conjuntas en el Lab Point de El Cerrito.
- Definir una problemática común a las IEO del Lab Point de El Cerrito para desarrollar una solución colaborativa mediante la metodología de Design Thinking.
- Desarrollar proyectos en las IEO para avanzar en la solución colaborativa de la problemática seleccionada.

### PARTICIPANTES

**Nombre de los semilleros:** IENSECANOS MAKER, Craetive Minds, Sembrando Futuro, G-RSB, Coquero, Sueño verde, RobotPioneers, G-RSB, Gallinas felices, Agromática Gallinas felices. mujeres 96 hombres 97, con discapacidad 21. Grados de 6 a 11.

### DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA STEAM+

#### ¿Cuál considera que es el impacto de la contaminación y el cambio climático en su entorno?

Podemos identificar cambios a nivel de contaminación del aire, del agua y del suelo, así como cambios en las temperaturas, patrones de lluvia y pérdida de la biodiversidad. Todo esto afectando la calidad de los alimentos, la salud humana y de los ecosistemas terrestres, así como riesgos ambientales como inundaciones, deslizamientos de tierra y escasez de agua.

#### ¿Qué alternativas identifican para mitigar la contaminación y el cambio climático en su entorno?

Podemos hacer cambios a nivel individual y colectivo. A nivel individual, consumir de forma responsable la energía, priorizar productos locales y de temporada, y reducir el consumo. Y en lo colectivo podemos disminuir la contaminación, mejorar el aprovechamiento de la recolección de aguas lluvias para los riegos en la producción de alimentos, uso adecuado del encendido de luces, utilización de energías limpias y renovables, desarrollo de tecnología limpias más eficientes y sostenibles, así como protección de los páramos y bosques.

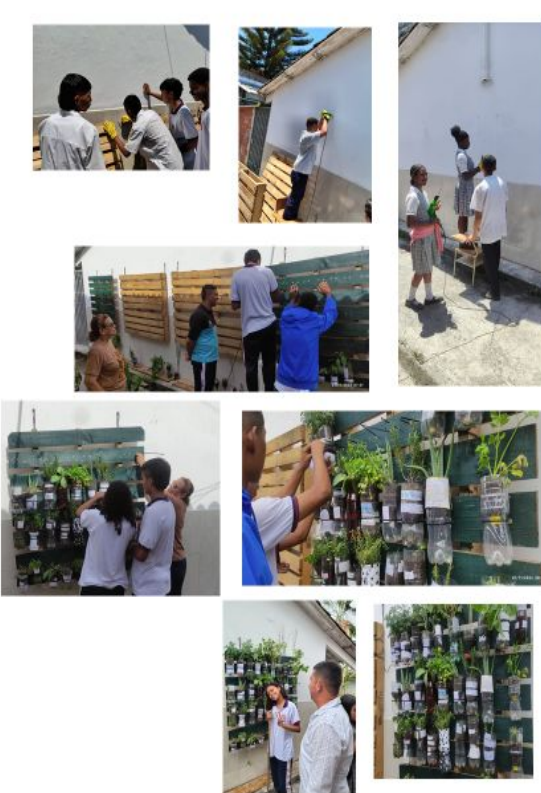
#### ¿Qué capacidades STEAM fortalece el proyecto que están desarrollando en su IEO?

Los proyectos fortalecen las capacidades STEAM al integrar ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y artes. Los estudiantes aprenden sobre el uso eficiente del agua, el funcionamiento de sensores y sistemas automáticos, y aplican principios de diseño y análisis de datos para optimizar el riego. Estos proyectos refuerzan nuestra capacidad para resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas técnicas, y pensar de manera crítica, todo mientras aplicamos nuestros conocimientos en un contexto real.

#### I.E. Ciudad Florida

##### VerdeVital

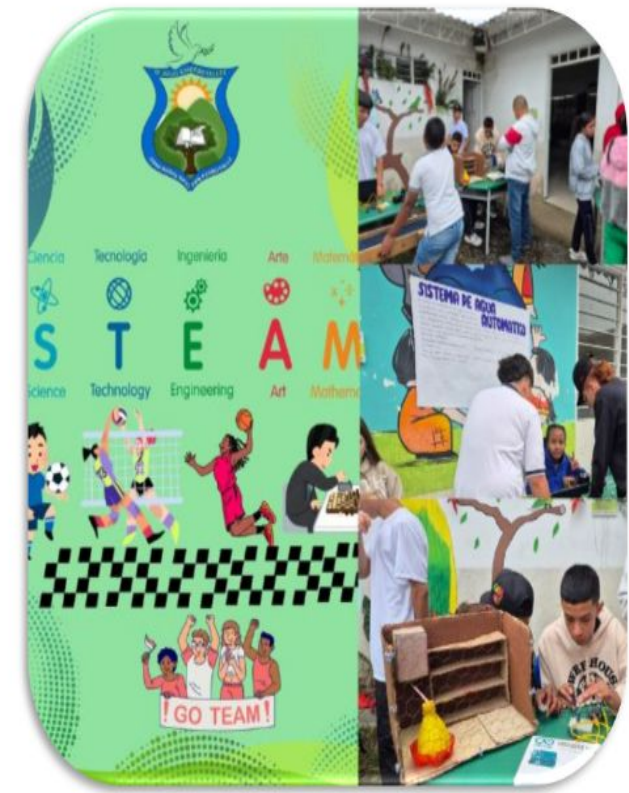
El proyecto "VerdeVital" busca reducir el calor en un aula mediante jardines verticales, mejorando el ambiente de forma natural y sostenible. A través de un sistema de riego automatizado con Arduino, se garantiza un cuidado eficiente de las plantas sin intervención constante. Este proyecto promueve tanto la conciencia ambiental como el aprendizaje en robótica y automatización, integrando tecnología y ecología en el entorno escolar.



#### I.E. Julio Caicedo Téllez -Buenos Aires-San Pedro Valle del Cauca

##### Proyecto Agromática-Gallinas felices

El proyecto aplica la metodología STEAM+ mediante la programación de la placa Arduino fortaleciendo el proceso de aprendizaje de los estudiantes para la vida, enfocándolos en alimentación saludable y utilizando los recursos naturales con responsabilidad pero también pensando en la responsabilidad del calentamiento global desde la ruralidad de San Pedro Valle del Cauca en su corregimiento de Buenos Aires con su I.E. Julio Caicedo Téllez.



#### I.E. Absalón Torres Camacho - Florida Valle

##### GreenPack

##### “Sírrete con estilo y conciencia”

Un conjunto de productos a base de cáscara de plátano y otros materiales naturales cuyo propósito es reducir la huella de carbono de cada persona además de que busca hacer una traslación del plástico de un solo uso a este producto biodegradable pensado para ser apoyado por brazos mecánicos, programas de concientización, moldes con filamento de impresora 3D, etc.

#### I.E. REGIONAL SIMON BOLIVAR – FLORIDA

##### G - RSB

Este semillero investigará cómo la implementación de un galpón rodante o itinerante, que brinde acceso diario a pasto fresco, puede mejorar la salud de las gallinas, reducir su estrés y aumentar la producción de huevos. Además, se evaluará cómo un manejo adecuado de la alimentación puede promover una dieta saludable tanto para las gallinas como para los seres humanos, contribuyendo al cumplimiento del ODS 2: Hambre Cero y asegurando la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.



### APRENDIZAJES OBTENIDOS

Este proyecto demuestra cómo se puede optimizar el funcionamiento de un galpón de gallinas ponedoras integrando la tecnología y desarrollando un sistema automatizado fortaleciendo las prácticas sostenibles y conservando un ambiente saludable mitigando el medio ambiente donde contribuye al calentamiento global. El enfoque STEAM permite conectar la teoría con la práctica, fortaleciendo su capacidad para innovar y enfrentar desafíos reales con soluciones creativas y sostenibles.

Además, con el objetivo de fortalecer la solución, es posible aprender de otras experiencias de las demás IEO, reconociendo las virtudes y fortalezas de cada solución, con la que abordan la problemática desde otro foco.

### PROYECCIONES

Integrar los proyectos STEAM+ en el proyecto educativo de la institución educativa para adquirir un aprendizaje significativo de una manera más práctica. La educación se debe basar en la construcción de proyectos que contribuyan a la productividad de las regiones teniendo en cuenta que se debe enfatizar en la sostenibilidad y protección de los recursos naturales contribuyendo a la disminución del calentamiento global sin dejar de lado la conservación y protección de la biodiversidad de la fauna y flora de nuestros territorios.

### INFORMACIÓN DE CONTACTO/SITIO WEB/ PARA CONOCER MÁS:

Lisana Andrea Pérez; lisanaperez@ieciudadflorida.co | Cesar Augusto Ibáñez; caibanez@iejctellezsanpedro.edu.co | Charles Anderson Marín; charlesandersonmarinrocha@gmail.com | Juan David Mejía Corrales; juadavmejia@gmail.com |