

# FABLAB Central

EN ARTICULACIÓN  
CON LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SENÓN FABIO  
VALENCIA. VILLARICA CAUCA.

## FASE1. PROYECTO: HUERTA PARA LA PAZ.

- ACTIVIDADES DEL FABLAB HACIA EL AULA

### OBJETIVO DEL PERIODO.

Los estudiantes del Instituto Central de Comercio y Bachillerato, y la Fundación José Ángel Herrera Mora, en articulación con la INSTITUCIÓN EDUCATIVA SENÓN FABIO VALENCIA. Al terminar este proyecto, a través del trabajo unido entre en Aula de Clase y nuestro Laboratorio de Fabricación Digital y Electrónica (FABLAB), los estudiantes a través de la creatividad, articulada con procesos de innovación que generen soluciones a problemáticas en nuestras comunidades; a través de la planeación e implementación de proyectos como herramienta fundamental para lograr un Pensamiento Estructurado y superior, que le permita al estudiante entender su entorno, y a él, como agente transformador de su realidad y de su comunidad. Enfocando los Objetivos de Desarrollo Sostenible como ejes fundamentales, para generar soluciones pertinentes en su territorio.

### COMPETENCIAS A TRABAJAR DOCENTES.

- Debemos trabajar con nuestros niños y jóvenes, la Formulación, el tratamiento y la resolución de problemas.
- La Modelación de problemas y soluciones.
- La Comunicación asertiva de los problemas y el desarrollo de soluciones.
- El Razonamiento y pensamiento numérico y crítico, para generar soluciones.
- Finalmente la Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos de forma continúa.

### PROYECTO DEL PERIODO.

**NOMBRE: "La Huerta Escolar. Una solución de Paz, Un Camino Hacia la Creatividad e Innovación"**

En nuestro Colegio, hemos decidido organizar un proyecto que permita construir una huerta escolar automatizada, integrando los conceptos de Seguridad Alimentaria, Desarrollo Sostenible de un territorio con alta vulnerabilidad, y la innovación como herramienta fundamental para generar soluciones integrales y pertinentes, con alto valor agregado; hacia nuestra Huerta y a los productos que esta genere. El FabLab te propone explorar la planeación e implementación de este proyecto.

**PREGUNTAS  
ORIENTADORAS**

**NIVEL 1.**

**PROFUNDIZACIÓN**

- Investigar y discutir con tus compañeros y docentes, el concepto de Seguridad Alimentaria a Nivel Regional y Nacional.
- ¿Por que crees que la seguridad alimentaria, debe ser un tema fundamentan en nuestras comunidades?
- ¿Los procesos de apertura económica y globalización, de qué forma han generado un impacto en la seguridad alimentaria?
- Investigar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ¿Por qué crees que es importante apostarle al desarrollo de estos objetivos en nuestro país?
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, consideran la erradicación del hambre como un pilar fundamental para lograr Bienestar y desarrollo en las comunidades. (Discute lo anterior, con tus compañeros y docentes.)
- ¿Consideras que el comercio internacional, es un componente esencial para una estrategia de seguridad alimentaria?

**MATERIAL DE APOYO.**

El **FABLAB** te propone que incluyas en este espacio material de apoyo que has investigado en torno al desarrollo del proyecto. Libros, páginas web, trabajos de grado, monografías. Videos, etc.

**PREGUNTAS  
ORIENTADORAS**

**NIVEL 2.**

- ¿Cómo se organiza una huerta escolar?
- Construir una huerta escolar en nuestro colegio puede ayudaría al tema de seguridad alimentaria.
- ¿Qué componentes le faltaría a nuestra huerta, para que convirtiera en una solución integral al problema de seguridad alimentaria?
- ¿Qué hay que tener en cuenta? Constrúyela en un plano (dibujar las propuestas).
- ¿Cómo podría ser la distribución física de la huerta? Proponer a los estudiantes que planteen planos de posible esquema de la huerta. Estos planos, se seleccionaran las mejores propuestas, y se mejorara el diseño en un software en el FabLab.
- ¿Cuáles son los materiales que se necesitan para construir una huerta?
- ¿Cuáles son los precios de estos productos?
- ¿Cómo podremos hacer un presupuesto para construir la huerta? Proponer un presupuesto.
- ¿Qué actividades podemos plantear a la institución para recoger fondos y construir la huerta?
- Realiza un plan con todos los detalles, pide ayuda a tus padres.
- ¿Qué productos se pueden cultivar en una huerta?
- ¿Cuál es el clima adecuado para estos productos?
- ¿Para qué nos pueden servir estos productos?
- ¿Cuáles son los elementos que requiere una planta para su crecimiento? ¿Cuál es el costo de éstos?
- Investigue sobre los tipos de sistemas de riego.
- ¿Cuál es el tamaño normal de las plantas que proponen sembrar?
- ¿Cuál es el tiempo que se demora cada planta para su cosecha? Consulta, además de otros datos: ¿cuáles son los precios comunes de los productos si los compráramos en el mercado?
- ¿En cuánto los pudiéramos vender?
- Realiza el seguimiento del crecimiento de las plantas y lleva un registro.

---

**LO QUÉ DEBE ALCANZAR EL ESTUDIANTE, EN ACOMPAÑAMIENTO CON SU DOCENTE AL TERMINAR EL PROYECTO.**

**UN PENSAMIENTO NUMÉRICO Y DE SISTEMAS NUMÉRICOS:**

- Nuestros niños de primaria, debe aprender a Justificar regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.

**PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMÉTRICOS.**

- Nuestros niños, debe Identificar y justificar relaciones de congruencia y Semejanza entre figuras.

**PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMA DE MEDIDAS.**

- Nuestros niños, debe aprender a Selecciona unidades tanto convencionales como Estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.

**PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS**

- Nuestros estudiante de Bachillerato y Primaria, deben Interpreta información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas y diagramas circulares). Además los estudiantes de bachillerato, debe desarrollar un pensamiento crítico, a través del fortalecimiento de la lectura crítica. Fortalecimiento en la Planeación e implementación de proyectos.