

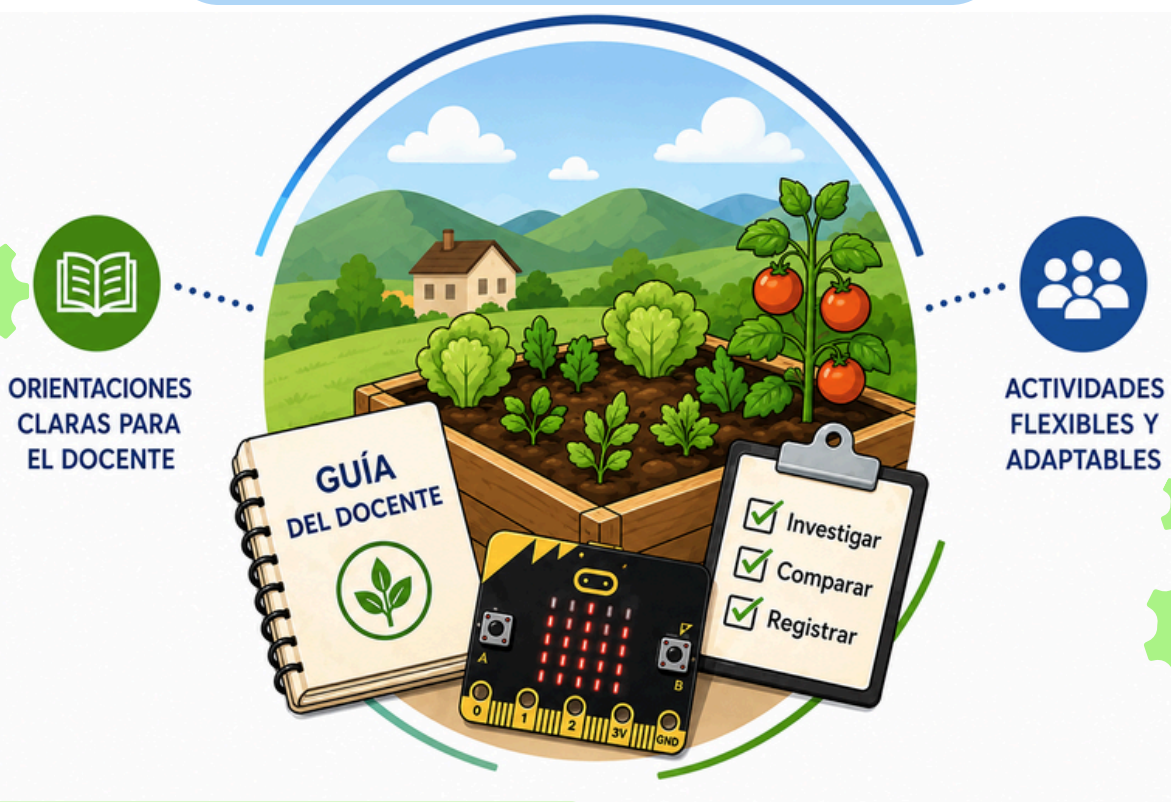
Guía del docente Proyecto SemillaBit

RECURSO EDUCATIVO ABIERTO (REA)

Actividad 2:

Así construyo mi huerto

Instrucciones pedagógicas y de adaptación



NIVEL EDUCATIVO
Secundaria
y media

DIRIGIDO A
Docentes

TIEMPO ESTIMADO
2 horas

MODALIDAD
Presencial o virtual

Autora:

KAREN VIVIANA PÉREZ LUJÁN

Licencia

Creative Commons
Atribución-CompartirIgual 4.0
internacional
(CC BY-SA 4.0)



PROGRAMANDO EL FUTURO DESDE EL CAMPO



Bienvenido a SemillaBit



Sobre SemillaBit



SemillaBit es la colección de Recursos Educativos Abiertos (REA) del proyecto Huertas Escolares Inteligentes: cultivando saberes, tecnología y seguridad alimentaria, creado por Karen Viviana Pérez Luján. Nació en una institución educativa en zona rural, como una propuesta para integrar la robótica educativa, la programación y la agricultura de precisión mediante la BBC micro:bit, demostrando que la innovación es posible incluso en contextos con acceso limitado a recursos tecnológicos.

Propósito de estas guías

Estas guías han sido diseñadas para acompañar a los docentes en la implementación de experiencias STEAM contextualizadas, prácticas y adaptables. Cada actividad puede ajustarse a diferentes niveles educativos, recursos disponibles y características del entorno, manteniendo el rigor pedagógico y metodológico del proyecto.



Para el docente

Este material es un Recurso Educativo Abierto (REA), este material te otorga los permisos de las 5R: retener, reutilizar, revisar, remezclar y redistribuir el contenido para adaptarlo a las necesidades de tus estudiantes, respetando la licencia y citando la autoría. Si implementas alguna de las actividades, nos encantará conocer tu experiencia y seguir fortaleciendo esta comunidad de docentes innovadores.

Créditos

Autora y diseño pedagógico

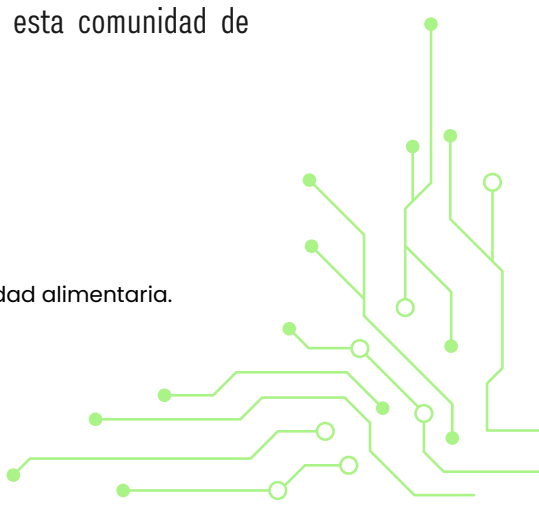
Karen Viviana Pérez Luján

Proyecto educativo

SemillaBit – Huertas Escolares Inteligentes: cultivando saberes, tecnología y seguridad alimentaria.

Licencia

Creative Commons CC BY-SA 4.0



GUÍA DEL DOCENTE



Actividad 2: Así construyo mi huerto

Tiempo estimado: 2 Sesiones (planeación y socialización) + trabajo práctico en casa.

Objetivo de Aprendizaje:



Describir de manera gráfica y escrita el proceso de construcción del huerto escolar o casero, incluyendo los materiales utilizados, las medidas y las condiciones necesarias del entorno, mediante una secuencia cronológica de imágenes y descripciones claras.

LABOR DEL DOCENTE

Orientación de la Fase de Planeación (Parte 1):

Introduce la importancia de la planificación antes de la siembra. Entrega a los estudiantes la plantilla de la Actividad 2 y guíalos para que describan detalladamente el espacio físico disponible y la función específica de cada material a usar.

Acompañamiento en el Diseño Técnico:

Supervisa la elaboración de los bocetos previos a la construcción. Al orientar este paso, verifica que los estudiantes incluyan las dimensiones correctas; recuérdales que si el diseño es en terreno, el huerto debe medir exactamente 2 metros por 1 metro, y si es vertical, deben especificar el tamaño de las botellas o el largo de las cuerdas.

Instrucciones para el Registro Documental

(Parte 2):

Explica los criterios de calidad para la recolección de evidencias. Indica claramente qué fotografías son obligatorias: el lugar vacío antes de iniciar, el proceso de preparación del recipiente o terreno, la verificación de las medidas con regla o metro, y los materiales/herramientas dispuestos.

Cierre y Estructuración de la Bitácora (Parte 3):

Explica el formato de presentación final, detallando cómo deben numerar las imágenes, ordenarlas cronológicamente y redactar descripciones precisas que evidencien el trabajo colaborativo con sus familias.

Revisión y Retroalimentación:

Destina la segunda sesión presencial para revisar el orden cronológico de las bitácoras y validar que el proceso constructivo concuerde con el boceto inicial.

Labor del Estudiante (Secuencia de acciones):

PARTE 1	PARTE 2
Diseño y Planeación: Diligencia la primera sección de la bitácora describiendo el espacio seleccionado (terrazza, patio, campo, etc.) y realiza un listado de los materiales explicando para qué servirá cada uno.	Ejecución y Documentación: Construye físicamente el huerto en el espacio designado, solicitando el apoyo de su familia. Toma fotografías progresivas en cuatro momentos clave: la ubicación original, la preparación del sustrato

	o terreno, la toma de medidas y las herramientas utilizadas.
Elaboración del Boceto: Dibuja un plano esquemático de su huerto antes de construirlo, asegurándose de plasmar todas las medidas requeridas (dimensiones del terreno de 2x1 m, diámetro de los recipientes o el largo de las cuerdas).	

Sistematización Final (Parte 3):

Imprime o anexa las fotografías en la bitácora, organizándolas en estricto orden cronológico. Asigna un número a cada imagen y redacta una descripción breve pero detallada de la acción que se está ejecutando en dicha foto, presentando todo de forma pulcra.

Recomendaciones para adaptación y flexibilidad

Cada actividad ha sido diseñada para ser flexible y adaptable a cualquier contexto educativo y a los recursos disponibles, sin comprometer el rigor metodológico ni el nivel de exigencia propios del proyecto de investigación.

Información clave	Recomendaciones
Modalidad Casera vs. Escolar:	El diseño original contempla que los estudiantes construyan estructuras verticales o adecúen terrenos rigurosos de 2 m por 1 m en los patios de sus propias casas, asumiendo la responsabilidad del monitoreo como tarea extraclase. Si

	la institución cuenta con zonas verdes, el docente debe adaptar esta guía para parcelar el terreno del colegio, permitiendo que el monitoreo y la recolección de datos con la micro:bit se realice 100% durante el horario escolar. Si es un entorno urbano sin zonas verdes, se pueden usar materas en las ventanas del salón.
Reemplazo de materiales:	Las herramientas y contenedores pueden variar. Se sugiere incentivar el uso exclusivo de residuos sólidos recuperados de la propia comunidad educativa (llantas, tarros de pintura, botellas PET) si no hay presupuesto para materiales nuevos.

Archivos para descargar en la carpeta Guías del docente y Actividades:

1. **Guía del Docente:** Este texto descriptivo.
2. **Actividad2.pdf:** Un documento limpio con los espacios, cuadros y líneas en blanco para que el estudiante desarrolle las Partes 1, 2 y 3.