

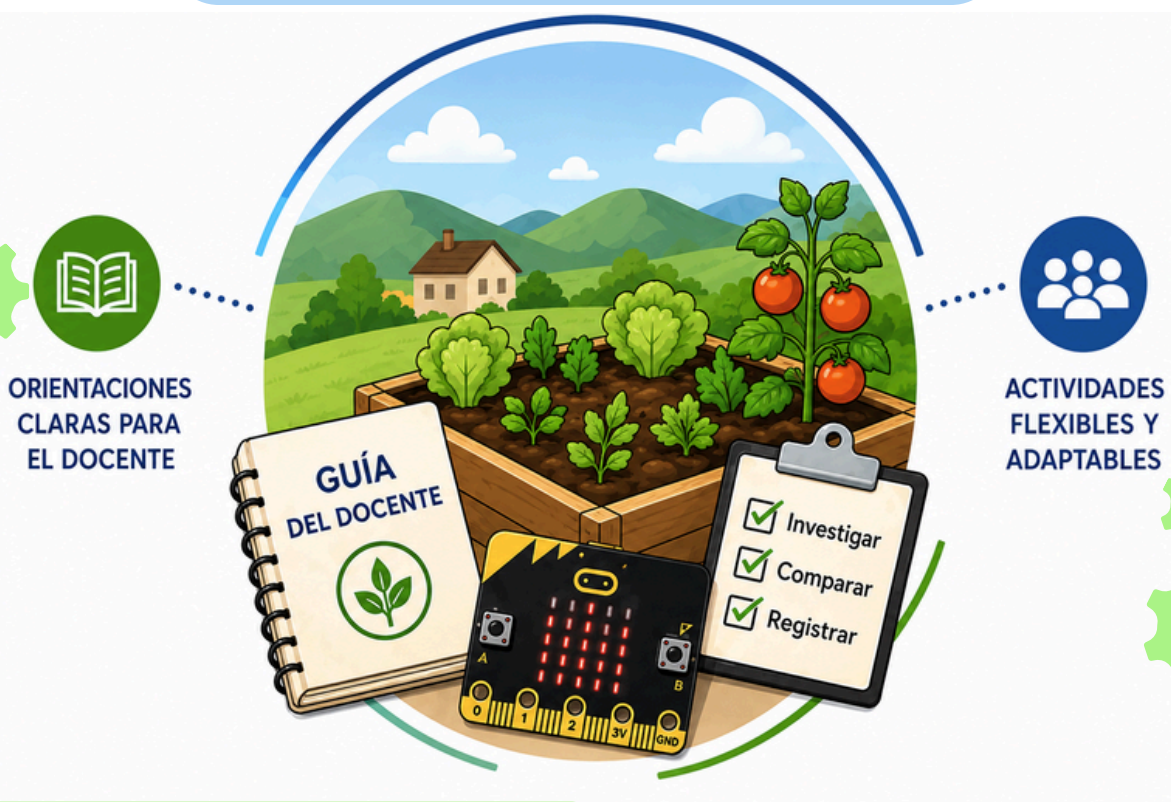
Guía del docente Proyecto SemillaBit

RECURSO EDUCATIVO ABIERTO (REA)

Actividad 3:

Conociendo mi semilla -
Elaboración de la Ficha
Técnica

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

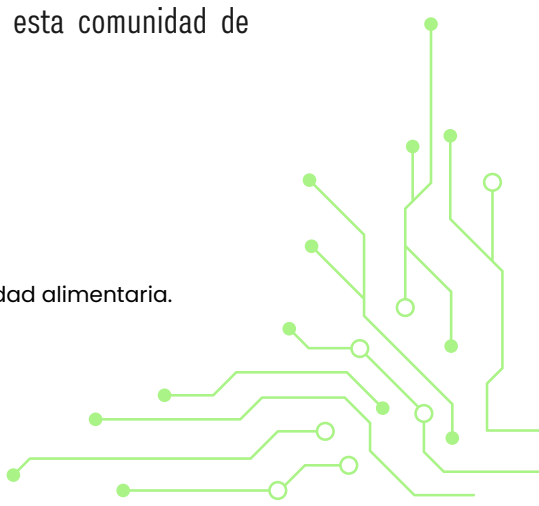
Karen Viviana Pérez Luján

Proyecto educativo

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

Licencia

Creative Commons CC BY-SA 4.0



GUÍA DEL DOCENTE



Actividad 3: Conociendo mi semilla
– Elaboración de la Ficha Técnica

Tiempo estimado: 1 Sesión (2 horas académicas)



Objetivo de Aprendizaje:

Investigar y registrar la información técnica más importante sobre la especie vegetal asignada para el cultivo, construyendo una ficha técnica visual e informativa que oriente su cuidado y seguimiento.

LABOR DEL DOCENTE

Introducción al rigor científico:

Presenta a los estudiantes el concepto de "Ficha Técnica" como un instrumento fundamental en las ciencias naturales y la agricultura para estandarizar el cuidado de una especie.

Conexión tecnológica y física:

Explica cómo las variables requeridas en la ficha, específicamente la temperatura ideal, la necesidad de riego y la luz necesaria, serán los mismos parámetros físicos que más adelante van a medir y analizar utilizando las placas micro:bit y los sensores.

Entrega del Material REA:

Distribuye la plantilla de la Actividad 3 y explica cada una de las categorías solicitadas para asegurar que los jóvenes comprendan términos como "nombre científico" o "tipo de suelo".

Acompañamiento investigativo:

Supervisa la búsqueda de información, orientando a los estudiantes para que crucen los datos teóricos de la ficha con las condiciones reales del entorno donde construirán sus huertos en terreno de 2 metros por 1 metro o sus estructuras verticales.

Labor del Estudiante (Paso a paso de ejecución):

Investigación y apropiación:	Indaga en fuentes de información o consulta saberes locales para recolectar los datos relacionados con la semilla asignada para su cultivo
Diligenciamiento del perfil botánico:	Completa sistemáticamente la primera parte del formato, especificando: nombre común de la planta, nombre científico, región de origen y tipo de planta (alimenticia, medicinal, etc.).
Definición de variables de cuidado:	Documenta detalladamente los requisitos biológicos y ambientales para el crecimiento óptimo: tipo de suelo, necesidad de riego, temperatura ideal, luz necesaria, tiempo estimado de cosecha, plagas/enfermedades comunes y cuidados especiales.
Registro visual y autoría:	Anexa una imagen clara de la semilla en el recuadro superior y firma la ficha técnica en el campo inferior ("Elaborada por"), asumiendo su rol de investigador y cuidador del proyecto.

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
Escalabilidad científica:	Para replicar esta ficha técnica en los grados de educación media (décimo u once), el docente puede agregar variables físico-químicas más complejas, como el nivel de pH del suelo requerido o el volumen exacto de agua en mililitros.
Adaptación de formato:	La ficha puede transformarse en una infografía digital o en una exposición tipo cartelera si se desea trabajar simultáneamente la competencia comunicativa ante un público.

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

1. **Guía del Docente:** Las instrucciones pedagógicas descritas arriba.
2. **Actividad3.pdf:** Un documento limpio y diagramado con los campos de la ficha técnica vacíos, listo para ser impreso y diligenciado.