

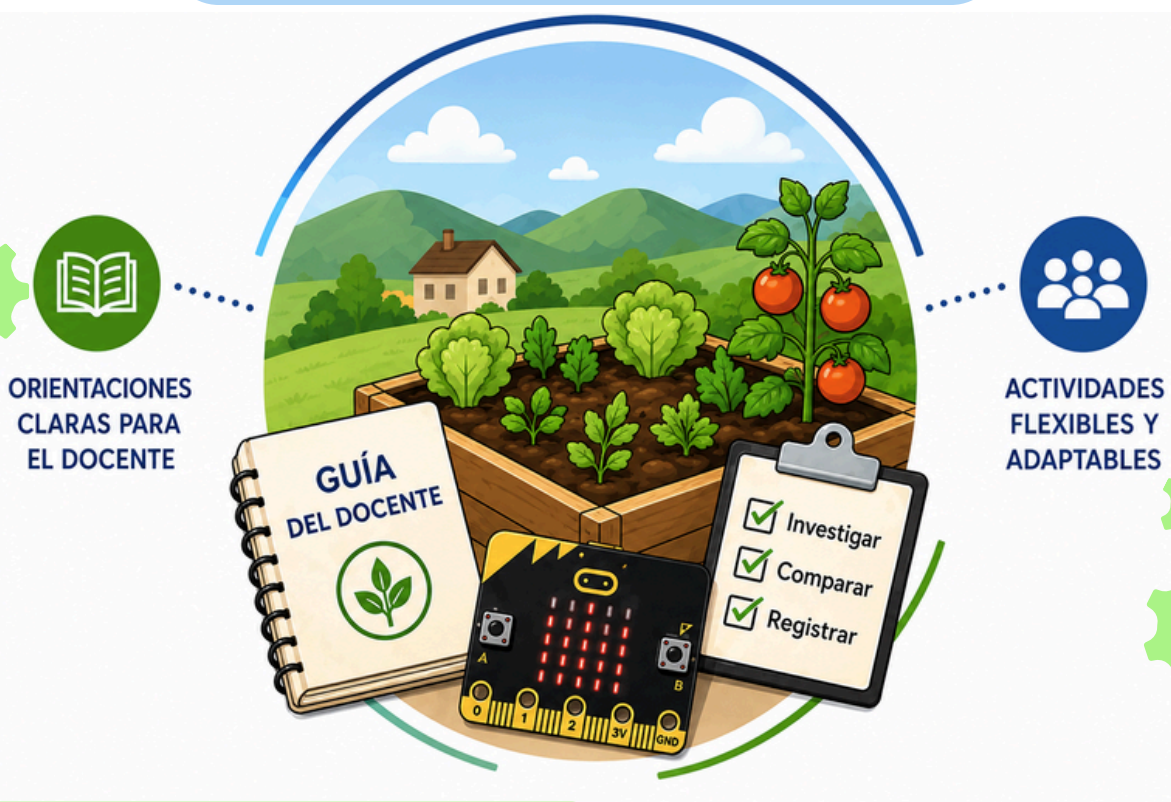
Guía del docente Proyecto SemillaBit

RECURSO EDUCATIVO ABIERTO (REA)

Actividad 14:

Análisis del proceso y
conexión con la
Inteligencia Artificial

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

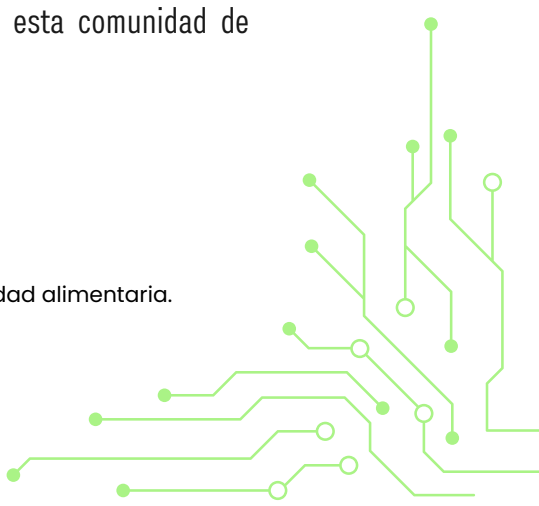
Karen Viviana Pérez Luján

Proyecto educativo

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

Licencia

Creative Commons CC BY-SA 4.0



GUÍA DEL DOCENTE



Actividad 14: Análisis del proceso y conexión con la Inteligencia Artificial

Tiempo estimado: 2 sesiones (2 horas académicas).

Objetivo de Aprendizaje:



Analizar los aprendizajes obtenidos durante el proceso y las actividades realizadas, reflexionando sobre cómo los datos recolectados en los cultivos con la micro:bit pueden alimentar un sistema de Inteligencia Artificial (IA) para tomar mejores decisiones en la agricultura de precisión.

LABOR DEL DOCENTE

Introducción:

Recordar que desde el inicio del año hemos construido sensores caseros, programado en simulación, creado prototipos reales y analizado gráficas de humedad, luz y temperatura.

Validación del esfuerzo:

Explicar que todo ese trabajo nos ha enseñado a medir, registrar y analizar datos para mejorar el cuidado de nuestros cultivos.

Moderación de lluvia de ideas:

Guiar una discusión sobre qué hemos aprendido con las actividades, qué fue lo

más fácil y lo más difícil, y cómo nos ayudaron los datos para cuidar las plantas.

Conceptualización de IA:

Explicar con un lenguaje sencillo que la Inteligencia Artificial (IA) es como "un cerebro digital" que aprende de muchos datos.

Ejemplificación:

Aclarar que si nosotros recogimos miles de datos de humedad, luz y temperatura, una IA puede analizarlos más rápido que nosotros. Mostrar que la IA puede decirnos: "Con esta cantidad de agua, con esta luz y con esta temperatura, la planta crece mejor".

Conexión con el agro:

Explicar que la agricultura de precisión usa sensores, datos y programas inteligentes para darle a cada planta la cantidad exacta de agua, luz y nutrientes que necesita.

Cierre motivacional:

Relacionar que lo que hicimos con micro:bit es el primer paso hacia una agricultura moderna y sostenible con IA. Con esta actividad los estudiantes comprenden que el trabajo realizado no termina en los sensores y gráficos, sino que abre la puerta a nuevas tecnologías como la IA, que permitirá tomar decisiones inteligentes para la alimentación y el cuidado del medio ambiente.

Labor del Estudiante (Secuencia de acciones):

Participación activa:	Interviene en la lluvia de ideas en grupo analizando los hitos del proyecto.
-----------------------	--

Discusión reflexiva:	Responde preguntas sobre cómo creen que la IA puede ayudarnos a mejorar nuestros cultivos y por qué es importante usar los datos en lugar de regar o sembrar al azar.
Análisis de impacto:	Debate qué ventajas tendría la agricultura de precisión para nuestra comunidad y qué pasos creen que siguen después de este proyecto.
Creación del producto final:	Elabora un mapa mental o póster grupal titulado "De los datos a la Inteligencia Artificial: nuestro camino hacia la agricultura de precisión".
Aporte colaborativo:	Cada equipo aporta una idea de cómo la IA podría ayudar en su huerta o en cultivos reales

Recomendaciones para adaptación y flexibilidad

Adaptación de materiales:
El póster grupal o mapa mental puede desarrollarse utilizando herramientas digitales gratuitas de diseño si se cuenta con sala de sistemas, o utilizando recortes de revistas, marcadores y material reciclable en el aula tradicional.

Archivos para descargar en la carpeta *Guía del docente y Actividades*:

1. **Guía del Docente:** Esta guía metodológica.
2. **Actividad12.pdf:** Hoja guía que contiene las preguntas detonantes para la discusión en clase y las instrucciones para la elaboración del mapa mental sobre Inteligencia Artificial.