



Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Tepic
Ingeniería en Sistemas Computacionales



FARMBOT

Los Escom-bros

Lenguajes y Automatas I

Docente: Claudia Guadalupe Quezada López

Grupo: 5B

Integrantes del equipo:

21400694 - Guizar Escobar Andrea Vianney

21400733 Moreno Duran Erik

DESCRIPCIÓN

Es un sistema innovador de agrobiotecnología que utiliza sensores avanzados y programación para mejorar la agricultura mediante la automatización y el análisis de datos en tiempo real.

Su objetivo principal es optimizar el cultivo de productos agrícolas mediante el monitoreo continuo y la intervención automatizada en función de diversas variables ambientales y biológicas.



PROPÓSITO

A través de sensores que evalúan condiciones como temperatura, humedad, pH del suelo, y características de los frutos, se recopilan datos que permiten optimizar el uso de recursos como insecticidas y agua, ajustando las acciones agrícolas según la ubicación y el progreso de los cultivos.



FUNCIONES



Monitoreo en Tiempo Real: Utiliza sensores para medir condiciones ambientales (temperatura, humedad, pH, CE, etc.) y características físicas de los cultivos (peso, tamaño, color).

Control de Plagas y Enfermedades: Los datos de sensores permiten identificar la presencia de plagas, hongos o bacterias, activando la automatización para aplicar tratamientos específicos (insecticidas, aspersión) de forma precisa.

Automatización de Procesos: Basado en los datos obtenidos, el sistema puede activar procesos automáticos, como la aspersión de insecticidas, control de temperatura, humedad, etc., ajustados a las necesidades de cada cultivo y de acuerdo con su ubicación.

TOKENS

OPERADORES

- SUMA.
- RESTA
- DIVISION
- MULTIPLICACION
- ASIGNACION
- IGUAL
- DIFERENTE
- MAYORQUE
- MENORQUE
-

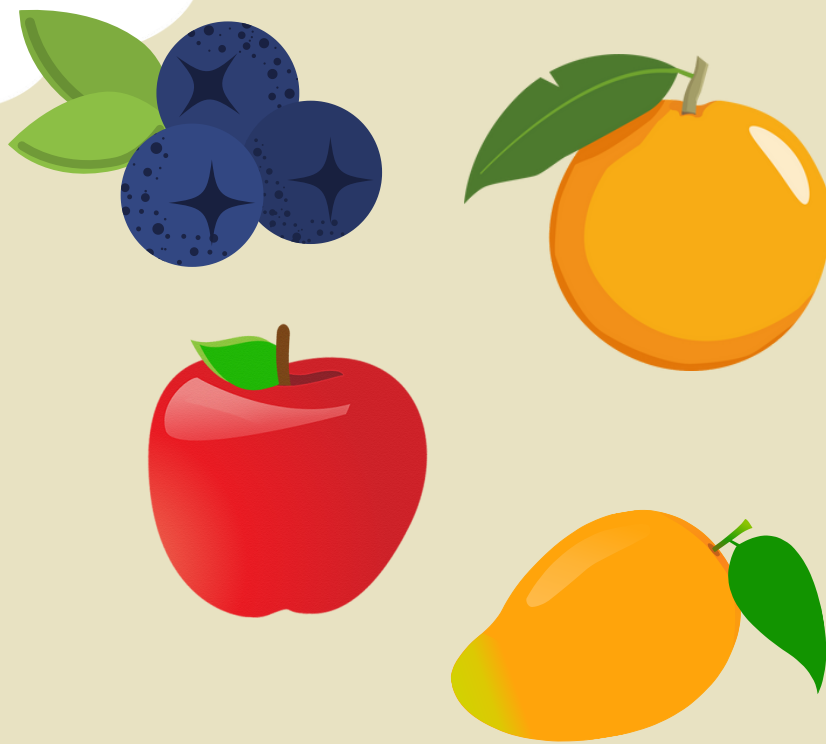
PALABRAS RESERVADAS

- | | |
|---------|---------------------|
| • BEGIN | • NUMERO |
| • END | • CADENA |
| • TRUE | • COLOR |
| • FALSE | • PESO |
| • IF | • TAMANO |
| • FUN | • PH |
| • FROM | • SENSORPESO |
| • WHILE | • SENSORTEMPORATURA |
| • | • |

DELIMITADORES Y SÍMBOLOS DE PUNTUACIÓN

- PUNTO
- COMA
- PUNTOCOMA
- COMILLASIMPLE
- COMILLADOBLE
- PARENTESIS
- LLAVE
- CORCHETES
- -----

BENEFICIOS



MEJORA EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS

Al controlar de manera más precisa las variables como el pH del suelo, temperatura, humedad, tierra, etc el sistema contribuye a un mejor desarrollo de los cultivos.

PRECISIÓN EN EL MANEJO AGRÍCOLA

Automatización del control de plagas y la aplicación de productos agrícolas reduce el uso excesivo de químico

AHORRO DE RECURSOS

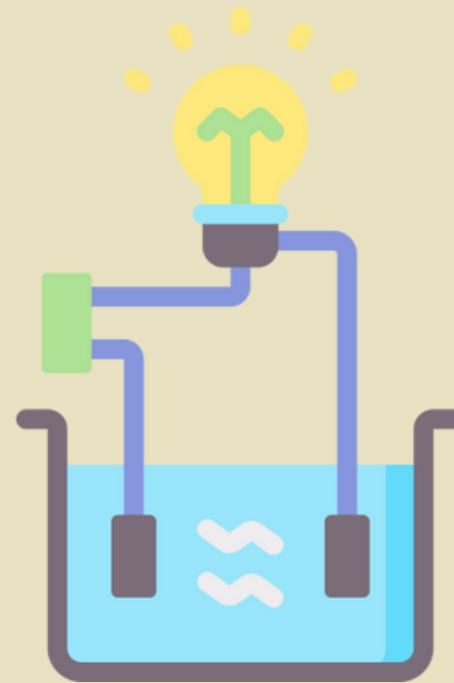
Por el monitoreo constante y el análisis preciso, el sistema optimiza el uso de recursos como agua, fertilizantes e insecticidas.

BENEFICIOS



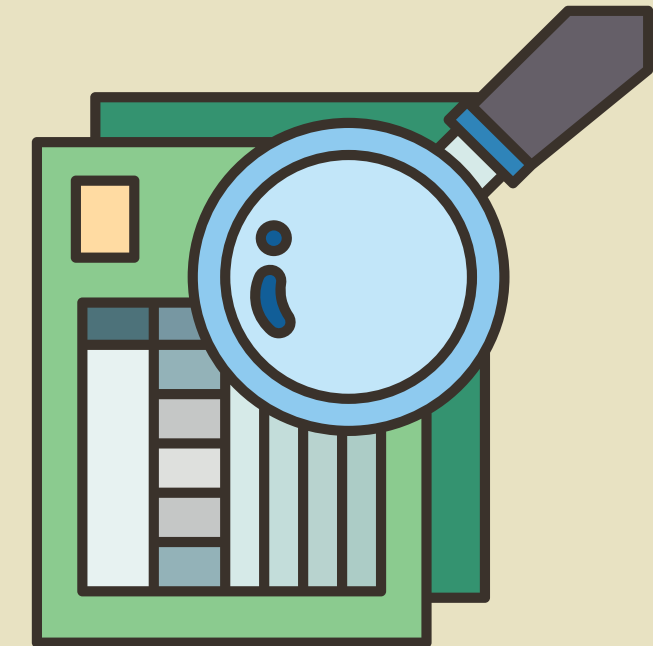
MEDICIONES DE LA PLANTA

Permite medir la altura y ancho de una planta para realizar seguimiento del crecimiento, evaluar su salud y poder clasificar y comparar.



MEDIR CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA

Para conocer y tener control de la salinidad del suelo, evaluar fertilidad y monitorear la calidad del agua.



GUARDAR REGISTRO

- Genera datos que ayudan a los agricultores a tomar decisiones informadas.
- Crea historiales de cultivo para futuras planeaciones.



¡GRACIAS!

Los Escom-bros
(Los 2 que quedamos)

