

Universidad Simón Bolívar
Servicio Comunitario IF-1801
Prof: Bernardo Dorbessan

Sistema automatizado para controlar el riego y condiciones de las plantas en el vivero

Planteamiento del problema

El vivero actualmente cuenta con una organización funcional, de manera que hay fácil acceso a cada planta, de esta manera se les puede regar y/o realizar algún mantenimiento de manera cómoda, sin embargo, no contamos con información de cómo tratar cada planta, esto es:

- Veces a la semana que se debe regar
- Cantidad estimada de luz solar que debe recibir
- Si es recomendable quitar o dejar las hojas secas
- En caso de querer usar algún fertilizante, ¿cuál es el más adecuado?

Debido a esto, hemos tenido algunas plantas que han decaído, ya que, se les pudre la raíz (riego excesivo) o reciben mucha luz solar o se les quitaron las hojas secas y quedaron sin mecanismo de absorción de la luz.

Solución

Es por ello que presentamos esta propuesta, se trata de una aplicación web, la cual contará con información de todas las plantas encontradas actualmente en el vivero, esta información, responderá los incisos planteados anteriormente, además de ello, contará con una opción para marcar las plantas que se acaban de regar. De esta manera, al consultar la aplicación podremos ver que plantas necesitan riego.

Es importante mencionar que al ser una página de bajo consumo y pocas consultas diarias, se podrá desplegar (Tenerla en funcionamiento en línea) sin costo alguno.

A continuación se presenta un ejemplo básico de la interfaz de la aplicación:

Información de las plantas



Nombre: Aloe Vera (Sábila)

Luz

- Prefiere un lugar con luz solar indirecta brillante
- Puede tolerar algo de luz solar directa, especialmente en las horas de la mañana
- Evita la exposición prolongada al sol directo durante las horas más intensas del día

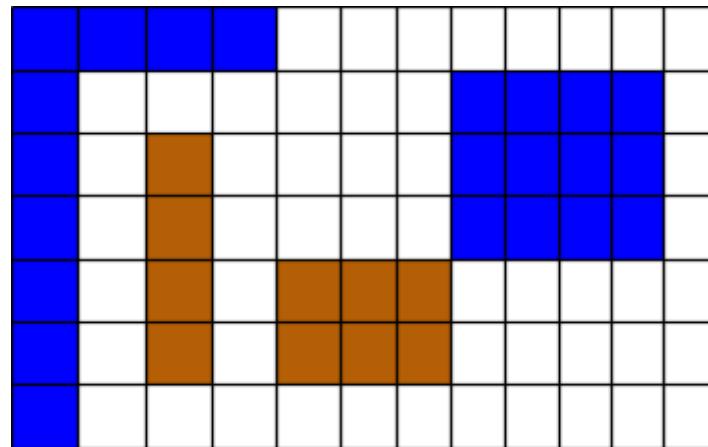
Riego

- Evita el riego excesivo, especialmente durante los meses de invierno
- Riega cada dos semanas aproximadamente
- Si encuentras que algunas hojas están muy delgadas y arrugada, querrá decir que tienen sed y que necesitan un poco más de agua

Sustrato

- Materia orgánica, con compost vegetal o fibra de coco

Control de riego



█ No necesita agua

█ Necesita agua

Conclusión

De esta manera, no solo se sabrá dónde ubicar las plantas dependiendo de lo que más le convenga, sino que se tendrá información actualizada de que planta necesita agua al estar en el vivero.

Cabe destacar que se debe incitar a su uso, solo de esta manera se asegurará que la información del riego esté actualizada. Por otro lado, se dejará el código a disposición, de manera que otro grupo futuro de estudiantes de ingeniería de computación, pueda agregar funcionalidades.