



MANUAL DE USUARIO

NOMBRE DE PROYECTO:
SISTEMA DE RIEGO EGOUTTER
SRE-V03

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA A 14 DE AGOSTO DE 2020.

CONTENIDO

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1.1 | OBJETIVOS | 3 |
| 1.2 | REQUERIMIENTOS | 3 |
| 1.3 | OPCIONES PRINCIPALES DEL SISTEMA | 3 |
| 2 | MANUAL DE USUARIO | 4 |
| | Acceder al portal del sistema | 4 |
| | Monitorear el estado actual del invernadero | 5 |
| | Sección “Acerca de” | 6 |
| 3 | PREGUNTAS FRECUENTES | 7 |
| 4 | GLOSARIO DE TERMINOS | 8 |

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVOS

Brindar soporte indirecto a los usuarios finales del Sistema de Riego Egoutter, otorgando los requerimientos, información y secuencia de pasos necesarios para llevar a cabo las acciones básicas del sistema.

1.2 REQUERIMIENTOS

- Equipo de cómputo o dispositivo móvil.
- Sistema operativo Windows 7 a superior o Android.
- Navegador de internet de su preferencia.
- Conexión a internet.

1.3 OPCIONES PRINCIPALES DEL SISTEMA

1. Acceder al portal del sistema.
2. Monitorear el estado del invernadero.
3. Revisar el historial del monitoreo del invernadero.

2 MANUAL DE USUARIO

Acceder al portal del sistema

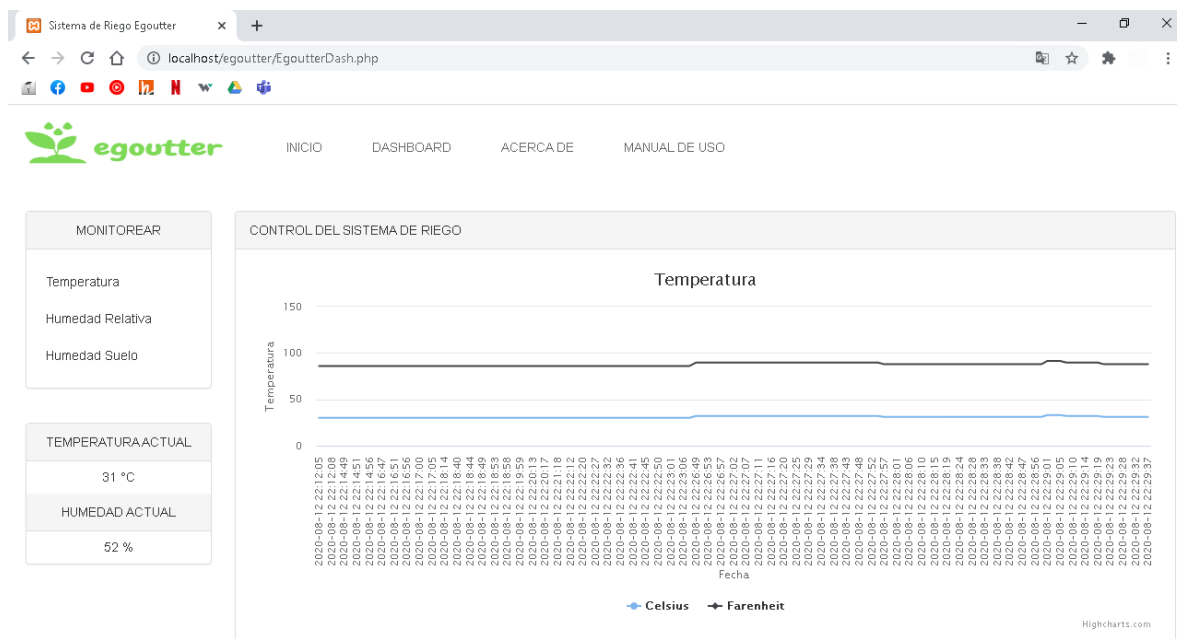
1. Abrir el navegador de su preferencia desde un equipo de cómputo o dispositivo inteligente.
2. Acceder a la página principal del sistema.
3. Ingresar el nombre de usuario y contraseña (estos le fueron proporcionados al adquirir el sistema de riego egoutter).
4. Presionar el botón “Login”.
 - a. Si aparece el mensaje “Los datos ingresados son incorrectos”, debe regresar al paso 2 y asegurarse de ingresar los datos solicitados correctamente.
 - b. Si se inició sesión satisfactoriamente, se mostrará el dashboard del sistema.



Manual de usuario SLPC-V02

Monitorear el estado actual del invernadero

1. En la parte izquierda del dashboard del sistema, se encuentra la lista de todos los monitoreos correspondientes con los que cuenta el invernadero (Temperatura, Humedad Relativa y Humedad del Suelo).
2. Seleccionar dando clic sobre el nombre del monitoreo deseado para mostrar la información en tiempo real del estado del invernadero.
3. Se muestra una gráfica en tiempo real, donde se pueden visualizar los indicadores del monitoreo seleccionado.



Manual de usuario SLPC-V02

Sección “Acerca de”

1. En la barra de navegación del sistema, se encuentra una sección llamada “acerca de” donde se proporciona la información más relevante del sistema, así como información sobre la temperatura y humedad adecuada para el invernadero, al igual que los rangos mínimos o máximos de estos.



¿Qué es un invernadero?

Se entiende por invernadero un lugar cerrado, estático y accesible a pie, dotado habitualmente de una cubierta exterior translúcida de vidrio o de plástico, dentro del cual se puede obtener un microclima mediante el control de la temperatura, de la humedad y de otros factores ambientales, además, se pueden proporcionar sistemas automáticos de riego y ventilación, lo cual se utiliza para la producción y de cultivos de forma controlada. Esto presenta una serie de beneficios tales como la precocidad en el crecimiento de los frutos, permitir la producción fuera de época, ahorro de agua y fertilizantes, facilitar el control de insectos y plagas, etc.

Los parámetros a control en un invernadero, y que intervienen directamente en el clima de un invernadero son: Luz, Temperatura, Calefacción, Ventilación, Humedad.

Temperatura adecuada del invernadero.

La temperatura idónea en invernadero varía en función del cultivo y sus estadios, o etapas de desarrollo en las que se encuentre. Generalmente, la temperatura mínima requerida para las plantas de invernadero es de 10-15°C, mientras que 30°C podría ser la temperatura máxima. Una variación o diferencia de temperatura de 5 – 7°C entre las temperaturas diurnas y nocturnas suele resultar beneficiosa para las plantas. La temperatura del suelo es incluso más importante que la temperatura del aire en un invernadero (Temperatura del suelo por debajo de 7°C, las raíces crecen más despacio y no absorben fácilmente el agua ni los nutrientes). Se debe conseguir un suelo templado, para que las semillas germinen y para se desarrollen los esquejes de raíces.

La temperatura ideal para la germinación de la mayoría de las semillas es 18-25°C. Resulta complicado regular las altas temperaturas en invernadero, sobre todo en verano. Por tanto, es conveniente disponer de un sistema de ventilación en la cubierta o contar con una malla de sombreado por fuera.

Humedad de invernaderos

Las humedades de la mayoría de las plantas prefieren una humedad relativa del aire entre el 45 y el 60%. Para su control se coloca sensores de humedad en el interior del invernadero (higrómetro). Humedades altas favorecen la transmisión de plagas y enfermedades, y las humedades bajas podrían secar la planta. La transpiración de las hojas aumenta la humedad de un invernadero. Si el grado de humedad es demasiado bajo, podemos elevarlo mojando el suelo o vaporizando las plantas de forma periódica.

3 PREGUNTAS FRECUENTES

1. ¿Cuál es mi usuario y contraseña para acceder al portal del sistema?

El usuario y contraseña para acceder al portal le son proporcionados al adquirir el sistema de riego egoutter.

2. ¿Por qué al tratar de ingresar al sistema con mi usuario y contraseña aparece un mensaje de “Usuario no registrado”?

Se ha ingresado un nombre de usuario incorrecto y no existente dentro del sistema. Verificar que el nombre de usuario sea el correcto. Si el problema persiste comuníquese con el administrador del sistema.

3. ¿Por qué no puedo monitorear en tiempo real el estado del invernadero?

Verifique su conexión a internet y que el dispositivo se encuentre encendido.

4. ¿Por qué no me aparece historial de los monitoreos del invernadero?

No existen registros del monitoreo del invernadero porque no se ha iniciado el sistema. Iniciar el sistema y verificar que aparezca la información.

5. ¿Por qué no puedo acceder a la página principal del sistema?

Verificar la URL y la conexión a internet.

4 GLOSARIO DE TERMINOS

| NOMBRE | DESCRIPCIÓN |
|-------------------|---|
| SRE | Sistema de Riego Egoutter |
| Username | Nombre de usuario que identifica una cuenta. |
| Portal | Sitio web que ofrece al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados con un mismo tema. |
| Dashboard | Interfaz gráfica de usuario que a proporciona vistas de los indicadores clave. |
| Sistema operativo | Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas. |
| Navegador | Programa que permite navegar por internet u otra red informática de comunicaciones. |
| Windows | Sistema operativo, es decir, un conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de una computadora. |
| Android | Sistema operativo móvil desarrollado por Google, basado en Kernel de Linux y otro software de código abierto. |
| Indicador | Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura. |
| URL | Identificador de recursos uniforme cuyos recursos referidos pueden cambiar; permite el acceso a páginas de internet. |