

## **PRUEBA TÉCNICA – FULL STACK DEVELOPER ACCIÓN** **CLIMÁTICA**

### **II. LISTA DE REQUERIMIENTOS**

#### **❖ FUNCIONALES**

##### **Registro y Gestión de Actividades Agronómicas:**

- **RS01:** El sistema debe permitir a los usuarios registrar nuevas actividades agronómicas.
- **RS02:** El sistema debe permitir a los usuarios editar actividades agronómicas registradas.
- **RS03:** El sistema debe permitir a los usuarios eliminar actividades agronómicas.
- **RS04:** El sistema debe permitir a los usuarios visualizar un historial de actividades agronómicas por fecha y tipo de actividad.

##### **Gestión de Parcelas:**

- **RS05:** El sistema debe permitir a los usuarios registrar nuevas parcelas de la finca.
- **RS06:** El sistema debe permitir a los usuarios editar los detalles de las parcelas.
- **RS07:** El sistema debe permitir a los usuarios eliminar parcelas.
- **RS08:** El sistema debe permitir a los usuarios visualizar información detallada de cada parcela, incluyendo ubicación, tamaño y tipo de cultivo actual.

### **Visualización de Datos:**

- **RS09:** El sistema debe proporcionar gráficos para visualizar tendencias históricas de actividades agronómicas.
- **RS10:** El sistema debe permitir a los usuarios generar reportes de actividades y rendimiento de parcelas.

### **Autenticación y Seguridad:**

- **RS11:** El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios.
- **RS12:** El sistema debe permitir a los usuarios autenticarse mediante un sistema de login.
- **RS13:** El sistema debe asegurar que solo usuarios autenticados puedan acceder a sus datos personales y de actividades.

### **Notificaciones y Alertas:**

- **RS14:** El sistema debe enviar alertas a los usuarios sobre actividades agronómicas críticas (por ejemplo, riego necesario, próxima fecha de cosecha).

## **❖ NO FUNCIONALES**

### **Desempeño y Escalabilidad:**

- **RS15:** El sistema debe ser capaz de manejar hasta 1000 usuarios simultáneamente sin degradación significativa del rendimiento.
- **RS16:** El tiempo de respuesta para cualquier operación CRUD debe ser inferior a 2 segundos.

### **Usabilidad:**

- **RS17:** El sistema debe tener una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, accesible para personas con poca experiencia en tecnología.
- **RS18:** La interfaz de usuario debe ser responsiva, permitiendo su uso en dispositivos móviles y de escritorio.

**Seguridad:**

- **RS19:** El sistema debe asegurar la protección de los datos de los usuarios mediante cifrado de datos en reposo y en tránsito.
- **RS20:** El sistema debe implementar medidas de autenticación segura, como contraseñas fuertes y posibilidad de restablecimiento de contraseñas.

**Mantenibilidad y Extensibilidad:**

- **RS21:** El código del sistema debe ser modular y seguir buenas prácticas de desarrollo, facilitando futuras modificaciones y extensiones.
- **RS22:** El sistema debe contar con documentación técnica detallada para facilitar el mantenimiento y la incorporación de nuevas funcionalidades.

**Portabilidad:**

- **RS23:** El sistema debe ser fácilmente desplegable en diferentes entornos utilizando Docker.
- **RS24:** La configuración del sistema debe ser adaptable a distintos servidores y servicios en la nube.

**Confiabilidad y Disponibilidad:**

- **RS25:** El sistema debe garantizar una disponibilidad del 99.9% (24/7).
- **RS26:** El sistema debe contar con mecanismos de respaldo y recuperación para asegurar la integridad de los datos en caso de fallos.