Historial de versiones.

Versión	Descripción	Autor(es)	Fecha
1.0	Creación del documento	Ever Eduardo Gamiño Rosado Jaqueline Roque Arias	28/02/2023

Visión general.

Introducción.

El contenido de este documento de plan de pruebas describe la metodología de pruebas, se encuentra fundamentado en estándares de calidad que permiten tener el seguimiento y las correcciones del software, además se encuentra definido por etapas, facilitando el control de los procesos del proyecto en desarrollo.

Alcance.

El principal propósito de la evaluación es encontrar errores y defectos que puedan existir en el uso del sistema a fin de corregir dichos errores, así mismo tener una guía para desarrollar de manera organizada las diferentes actividades que se realizarán en el proceso del plan de pruebas.

Referencias.

- Estándar IEEE 830.
- ISO 29119

Glosario.

- ❖ El plan de prueba: describe todos los métodos que se utilizarán para verificar que el software satisface las necesidades del cliente.
- Casos de prueba: lista los ítems específicos que serán probados y describe los pasos detallados que serán seguidos para verificar el software.
- Requisitos: características que se desea que posea un sistema o un software.
- Usuario: Con este actor generalizamos y hacemos referencia al actor cliente.
- ❖ Tester: Actor que se encarga de realizar las pruebas

Contexto de las pruebas.

Proyectos, tipos de pruebas y niveles de pruebas.

El software "Plantae" consta de los siguientes módulos de software:

- Usuario

- Plantas
- Sensores
- Tareas
- Plagas
- Desafíos

Elementos de pruebas.

Los diferentes elementos del sistema requieren diferentes tipos de pruebas, dichas pruebas se realizarán a cada uno de los módulos mencionados anteriormente:

- Pruebas unitarias para la verificación de unidades del software de forma aislada, es decir se prueba el correcto funcionamiento de una unidad de código.
- Pruebas de estrés que corresponde a medir la capacidad de peticiones que puede soportar la aplicación, creando así un estimado del tráfico regular en el que la aplicación pueda presentar un desempeño óptimo.
- Pruebas de aceptación con el objetivo de validar que todas las peticiones necesarias para cumplir las funcionalidades de las historias de usuario se reciban con éxito.
- Pruebas de sistema para el análisis de requerimientos identificando ambigüedades y otros problemas.
- Pruebas de componentes al módulo de "usuario" que consisten en pruebas de login con credenciales válidas e inválidas.

Alcance de pruebas.

El propósito principal es organizar las actividades necesarias para encontrar errores y defectos a fin de asegurar la calidad del producto. Teniendo como base los Casos de Uso (Ver anexo A) se desarrollaron los Casos de Pruebas para comprobar el rendimiento y la capacidad del software. Con ello se verifica el cumplimiento de las especificaciones de diseño, los requisitos del análisis, y a su vez se esperan encontrar los problemas y determinar los riesgos percibidos del sistema, con la finalidad de entregar un software que sea útil al usuario.

Suposiciones y restricciones.

Suposiciones:

• El ambiente de pruebas será similar al ambiente de ejecución final, para evitar discordancias en los resultados de estas.

Restricciones:

- Las pruebas serán realizadas en windows 10
- Las pruebas serán realizadas en Android Studio.

Partes interesadas.

Individuos de institución(Cliente):

- Aprobación del plan de pruebas y los entregables generados.
- Realización de las pruebas de aceptación.

Equipo de desarrollo:

- Lider de equipo
- Arquitecto
- Desarrollador
- Tester
- Administrador de bases de datos

Comunicación de las pruebas.

Se realizarán reuniones internas que serán llevadas a cabo de manera presencial, para así tener una comunicación más eficaz y directa.

Punto de comunicación	Propósito	Frecuencia	Medios	Responsable	Participantes
Reunión inicial	Inicio de proyecto	Una vez	Reunión presencial	Líder del equipo	Equipo de trabajo
Reuniones internas	Estado de proyecto	Cada 7 días	Reunión presencial	Líder del equipo	Equipo de trabajo
Reporte de actividades	Estado y alcance	Cada que se requiera	Documento vía email	Líder del equipo	Equipo de trabajo

Registro de riesgos.

Se identifican los riesgos potenciales que pueden darse específicamente en el proyecto, también se incluye información sobre la prioridad del riesgo y la probabilidad de que ocurra.

Riesgos	Probabili dad (1-5)	Impacto (1-5)	Severida d (1-15)	Plan de mitigación
El sistema no permite registrar usuarios	1	5	5	Verificación del código fuente
Los cambios realizados a entidades no se reflejan en las bases de datos	3	4	12	Verificar el gestor de base de datos
Enfermedad del personal de desarrollo	1	4	4	Posible apoyo de horas extras del personal restante
Falta de tiempo	3	4	12	Sobrestimar el tiempo necesario para finalizar las tareas durante la fase de planificación y elaborar un plan de contingencia.
Diseño inadecuado (hay que volver a diseñar)	2	4	8	Posible apoyo de horas extras del personal encargado
El personal contratado se retrasa en la entrega de algún módulo	2	3	6	Posible apoyo de horas extras del personal encargado

Estrategia de pruebas.

Niveles y tipos de pruebas.

- Pruebas unitarias. (Ver anexo)
- Pruebas de seguridad.
- Pruebas de componentes.
- Pruebas de integración.
- Pruebas de usabilidad.
- Pruebas de compatibilidad.
- Pruebas de aceptación.
- Pruebas de conectividad.
- Pruebas de instalación

Entregables de las pruebas.

- Reporte de casos de pruebas.
- Reporte de procedimiento de pruebas.
- Resumen de validación de la prueba.

Técnicas de diseño de pruebas.

- Pruebas de casos de uso.
- Pruebas exploratorias.
- Pruebas de declaración.
- Análisis de los valores límites.

Criterios de entrada y salida.

Las pruebas deben alcanzar una cobertura de requisitos del 90% y todos los procedimientos se deben realizar sin ninguna falla de gravedad 5 (alta)

Grado de independencia.

Las pruebas unitarias y de módulos pueden ser llevadas a cabo por los desarrolladores. Los demás niveles de pruebas deben ser llevadas a cabo por los testers.

Métricas.

Número de pruebas realizadas.

- Número de pruebas aprobadas.
- Número de pruebas fallidas.
- Número de incidentes ocurridos.

Requisitos del entorno de pruebas.

Ambiente de pruebas.

Requisito	Fabricante
Sistema operativo	Android

Herramientas de pruebas.

Herramienta	Descripción	
Android Studio	Android Studio está diseñado para simplificar la ejecución de pruebas. Puedes configurar pruebas que se ejecuten en tu máquina local o pruebas de instrumentación que se ejecuten en un dispositivo.	
Firebase Test Lab	Firebase Test Lab es una infraestructura de prueba de apps basada en la nube que te permite probar tus aplicaciones en una gran variedad de dispositivos y configuraciones a fin de que tengas una idea más clara de cómo será la experiencia para los usuarios activos.	

Re-testing y pruebas de regresión.

Las pruebas de Regresión y las Re-pruebas se conformarán de 4 etapas a lo largo del proyecto, verificando así que un conjunto de escenarios que funcionaron correctamente en el pasado continúen así.

La estrategia utilizada para las pruebas de regresión constaran de pruebas automatizadas el cual nos permitirá utilizar menos tiempo y recursos. Se realizaron pruebas de regresión unitarias y la última etapa consta de una regresión completa.

Criterios de suspensión y reanudación.

Criterios de suspensión.

Los criterios que justifican las etapas de suspensión de las pruebas son los siguientes:

- El módulo al cual se le realizarán pruebas no esté disponible en el tiempo indicado dentro del cronograma.
- En caso de que se encuentren uno o más defectos críticos que impiden la ejecución de las pruebas.
- Si la persona especializada en realizar las pruebas de software se encuentra enferma y por este motivo sea incapaz de seguir con sus actividades se suspenderán las pruebas.
- Si las pruebas realizadas resultaron exitosas.

Criterios de reanudación.

En caso de que las pruebas sean suspendidas, la reanudación de las mismas constará de que los problemas por las cuales se suspendieron sean resueltos.

Si la razón de la suspensión fue a causa de enfermedad se reanudarán cuando la persona esté en condiciones de seguir con sus actividades o que sea reemplazado por otra persona capacitada para el trabajo.

Desviaciones de la estrategia de pruebas organizacional.

No se anticipa ninguna desviación de las prácticas de prueba de la organización. Las desviaciones requeridas se comunicarán a los líderes de equipo, desarrolladores y tester.

Actividades y estimados de pruebas.

Visión general

Comprende el conjunto de actividades que se realizan para identificar posibles fallos de funcionamiento, configuración o usabilidad dentro de la aplicación.

- Formulación de la estructura de las pruebas.
- Definición detallada de los casos de pruebas.
- Priorizar las posibles amenazas y proponer enfoques para mitigar esos riesgos.
- Ejecución de pruebas.
- Documentación y seguimientos del estado de las pruebas.
- Informe y resultado final.

Al concluir una rutina de pruebas se realizará un iteración para comprobar que la pruebas han sido realizadas con éxito.

Personal

Roles, actividades y responsabilidades.

- ❖ Líder del equipo: es la persona que administra y controla los recursos asignados a un proyecto, con el propósito de que se cumpla el buen funcionamiento de dicho proyecto.
- Arquitecto: el arquitecto de software traduce los requisitos especificados, en una solución técnica. Creando un diseño técnico o un boceto de baja calidad, de cómo el sistema va a estar estructurado.
- Desarrollador: Es el encargado de traducir en código la especificación del sistema, implementando las ideas del arquitecto.
- Tester: El tester es el encargado de asegurar la calidad de cada uno de los productos (documentos, prototipos, etc) realizados por los desarrolladores y arquitectos, trabajará conjuntamente con los desarrolladores al momento de implementar diferentes métodos de testeo.
- Administrador de Base de datos: responsable de la gestión de las bases de datos, procurando que estén actualizadas en todo momento y que sean seguras por la sensibilidad y la importancia de los datos que almacenan.

	Role	es		
Actividades	Lider de equipo	Arquitect o	Desarrollado r	Tester

Definición de la estructura de las pruebas.	R	С	С	I
Definición detallada de los casos de pruebas.	А	R	R	А
Mitigación de riesgos.	А	I	I	R
Ciclo de ejecución de pruebas.	А	R	R	R
Informe del estado de pruebas.	R	А	Α	R
Informe de término de las pruebas.	R	С	С	С

La matriz RACI es una manera de asignar responsabilidades a las personas involucradas dentro del proyecto y se obtienen las siguientes responsabilidades:

- Responsable: es la persona que realiza el trabajo hasta completar la tarea.
- Aprobador: es el encargado de designar a la persona responsable de la tarea, además será el responsable de que la tarea se realice con éxito. En algunos casos el aprobador y responsable pueden ser la misma persona.
- Consultado: se refiere a las personas que expresan su opinión sobre una actividad en concreto.
- ❖ Informado: designa a aquellos que buscan mantenerse al día sobre el progreso de la actividad.

Necesidades de contratación.

Se describe el personal necesario para hacer más efectivo y eficaz el trabajo y la coordinación entre las distintas personas que participan en el proyecto.

Escogiendo a las personas necesarias y adecuadas para el desarrollo de este mismo se llegó a la conclusión de contratar a un diseñador UI que se enfocará principalmente en el software y en cómo se ve y se siente para el usuario, de tal manera que sea intuitivo y directo.

Necesidades de entrenamiento.

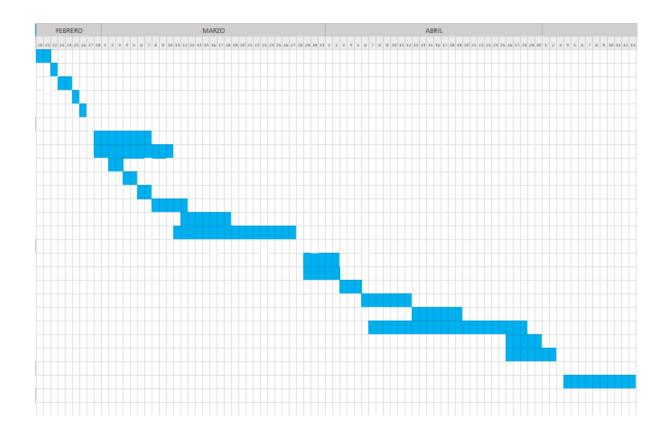
Se necesita realizar una presentación del sistema para que los tester tengan conocimiento sobre el funcionamiento del sistema y así poder ejecutar las pruebas de manera más eficiente.

Cronograma.

Se muestra a continuación el cronograma general de las actividades a realizar durante el plan de pruebas.

■ Cronograma de actividades

NOMBRE DE LA TAREA	FECHA DE INICIO	DURACION EN DIAS	FECHA DE FINALIZACION	DIAS COMPLETOS	MIEMBROS DEL EQUIPO	PROGRESO
er Entrega (Requisitos del sistema)						
evantamiento de requisitos	20/2/2023	2	22/2/2023	1	Ever, Jaqueline	100%
rquitectura del sistema	22/2/2023	1	23/2/2023	1	Ever, Jaqueline	100%
ablas de casos de uso	23/2/2023	2	25/2/2023	2	Ever, Jaqueline	100%
rototipado de bajo nivel	25/2/2023	1	26/2/2023	1	Ever, Jaqueline	100%
ronograma de plan de trabajo	26/2/2023	1	27/2/2023	1	Ever, Jaqueline	100%
da Entrega (50% de casos de uso implementados)						
lan de pruebas	28/2/2023	8	7/3/2023		Ever	0%
rototipado de alto nivel	28/2/2023	11	10/3/2023		Jaqueline	196
Diagrama de componentes	1/3/2023	2	2/3/2023		Ever	0%
Diagrama de actividades	4/3/2023	2	5/3/2023		Jaqueline	0%
Diagrama de comunicación	6/3/2023	2	7/3/2023		Jaqueline	0%
Diagrama de clase	8/3/2023	5	12/3/2023		Ever, Jaqueline	0%
Diagrama de secuencia	12/3/2023	7	18/3/2023		Ever, Jaqueline	0%
Código fuente	12/3/2023	17	27/3/2023		Ever, Jaqueline	0%
er Entrega (90% de casos de uso implementados)						
Diagrama de componentes	29/2/2023	5	2/3/2023		Ever	0%
Diagrama de actividades	29/3/2023	5	2/3/2023		Jaqueline	0%
Diagrama de comunicación	3/4/2023	3	5/4/2023		Ever, Jaqueline	0%
Diagrama de clases	6/4/2023	7	12/4/2023		Ever, Jaqueline	0%
Diagrama de secuencia	13/3/2023	7	19/4/2023		Ever, Jaqueline	0%
ódigo fuente	7/4/2023	22	28/4/2023		Ever, Jaqueline	0%
cripts de pruebas unitarias e integración	26/4/2023	5	30/4/2023		Ever, Jaqueline	0%
Reporte de pruebas unitarias e integración	26/4/2023	7	2/5/2023		Ever, Jaqueline	0%
ta Entrega						
Nanual de usuario	4/5/2023	10	13/5/2023		Ever, Jaqueline	096
emostración de proyectos						
Demostración del proyecto	16/5/2023	11	27/5/2023		Ever, Jaqueline	0%



Anexo.

Requisitos funcionales

- 1. El sistema debe permitir agregar plantas a una lista de seguimiento.
- 2. El sistema debe permitir modificar las plantas de la lista de seguimiento.
- 3. El sistema debe permitir eliminar plantas de la lista de seguimiento.
- 4. El sistema debe permitir establecer el lugar donde se ubica la planta.

- 5. El sistema debe permitir modificar el lugar donde se ubica la planta.
- 6. El sistema debe permitir eliminar el lugar donde se ubica la planta.
- 7. El sistema debe permitir establecer alarmas para el cuidado de la planta.
- 8. El sistema debe permitir modificar las alarmas para el cuidado de la planta.
- 9. El sistema debe permitir eliminar las alarmas para el cuidado de la planta.
- 10. El sistema debe permitir establecer el tipo de fertilización de la planta.
- 11. El sistema debe permitir modificar el tipo de fertilización de la planta.
- 12. El sistema debe permitir eliminar el tipo de fertilización de la planta.
- 13. El sistema debe permitir visualizar las tareas pendientes.
- 14. El sistema debe permitir eliminar las tareas pendientes.
- 15. El sistema debe permitir modificar las tareas pendientes.
- 16. El sistema debe permitir marcar como completas las tareas pendientes del día.
- 17. El sistema debe permitir al usuario visualizar su perfil.
- 18. El sistema debe permitir al usuario editar su perfil.
- 19. El sistema debe permitir al usuario el inicio de sesión.
- 20. El sistema debe permitir al usuario el cierre de sesión.
- 21. El sistema debe permitir buscar plantas por su nombre común o su nombre científico.
- 22. El sistema debe permitir al usuario visualizar los cuidados para la planta.
- 23. El sistema debe generar una lista de sugerencia de búsqueda.
- 24. El sistema debe permitir al usuario visualizar las características de la planta.
- 25. El sistema debe permitir al usuario visualizar las plagas y enfermedades comunes.
- 26. El sistema debe permitir al usuario visualizar un breve resumen de las plantas que se encuentran en nuestra lista de seguimiento.
- 27. El sistema debe permitir al usuario visualizar la temperatura ideal de la planta.
- 28. El sistema debe permitir visualizar las florerías y viveros de la zona.

- 29. El sistema debe permitir visualizar un apartado en el cual el usuario podrá aprender de manera interactiva temas relacionados con el cuidado de la planta.
- 30. El sistema debe permitir al usuario realizar diversos tipos de exámenes.
- 31. El sistema debe permitir al usuario visualizar una serie de objetivos que tiene que cumplir.
- 32. El sistema debe permitir al usuario visualizar diversas insignias que obtiene mediante los exámenes y los objetivos.

Requisitos no funcionales

- 33. El sistema debe ser capaz de responder a las acciones ejecutadas en un tiempo máximo de 2 segundos.
- 34. El sistema debe operar solo con un usuario a la vez.
- 35. El sistema debe contar con una GUI sencilla e intuitiva.
- 36. El sistema debe contar con un pequeño tutorial de uso para los usuarios.
- 37. El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces que un usuario intente acceder.
- 38. El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, durante 353 días del año.
- 39. El tiempo de inicio del sistema debe ser menor a 5 segundos.
- 40. La tasa de fallas del sistema no debe ser mayor al 1% del tiempo de operación total.
- 41. El sistema debe ser compatible con dispositivos móviles Android.
- 42. El sistema no debe consumir más de 80.00 MB de almacenamiento.
- 43. El sistema no debe consumir más de 100.00 Mb de memoria RAM.
- 44. El sistema debe ser desarrollado utilizando las herramientas CASE.
- 45. El sistema debe ser desarrollado utilizando las métricas de calidad ISO 9000.
- 46. El sistema debe proteger los datos del usuario.

Casos de pruebas.

A. Tablas de casos de prueba de integración.

Iniciar sesión.					
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado			
C1	"Correo correcto, contraseña correcta"	"Acceso permitido"			
C2	"Correo correcto, contraseña incorrecta"	"Acceso denegado"			
C3	"Correo incorrecto, contraseña incorrecta"	"Acceso denegado"			
C4	"Correo vacio, contraseña"	"Campo correo vacío"			
C5	"Correo correcto, contraseña vacía"	"Campo contraseña vacía"			
C6	"Correo vacío, contraseña vacía"	"Campos vacíos"			

	Registrar usuario	
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Nombre completo correcto, Nombre Usuario único, ciudad correcta, correo electrónico válido, contraseña válida"	"Usuario registrado"
C2	"Nombre completo correcto, Nombre usuario único, ciudad correcta, correo electrónico válido, contraseña vacía"	"Campo contraseña vacía"
C3	"Nombre completo correcto, Nombre usuario único, ciudad correcta, correo electrónico repetido, contraseña vacía"	"El correo ya está registrado"
C4	"Nombre completo correcto, Nombre usuario único, ciudad correcta, correo electrónico vacío, contraseña correcta"	"Campo de correo electrónico vacío"
C5	"Nombre completo correcto, Nombre usuario repetido, ciudad correcta, correo electrónico válido, contraseña vacía"	"El nombre de usuario ya está ocupado"
C6	"Nombre completo vacío, Nombre usuario vacío, ciudad vacía, correo electrónico vacío, contraseña vacía"	"Todos los campos están vacíos"
C7	"Nombre completo vacío, Nombre Usuario único, ciudad vacía, correo electrónico válido, contraseña válida"	"Usuario registrado"

	Modificar datos de usuario				
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado			
C1	"Nombre de usuario único nuevo"	"Información actualizada"			
C2	"Contraseña, Contraseña nueva"	"Información actualizada"			
C3	"Nombre de usuario ya registrado"	"El nombre de usuario ya fue registrado"			
C4	"Contraseña, misma contraseña"	"No se puede usar la misma contraseña usada anteriormente "			
C5	"Nuevo nombre de usuario vacío"	"El campo nuevo nombre de usuario está vacío"			
C6	"Nueva contraseña vacía"	"El campo nueva contraseña está vacía"			
C7	"Correo electrónico unico nuevo"	"Información actualizada"			
C8	"Correo electronico electronico ya registrado"	"Correo electrónico ya en uso"			
C9	"Campos vacíos"	"Llenar los campos obligatorios"			
C10	"Numero de telefono valido"	"Información actualizada"			
C11	"Ciudad correcta"	"Información actualizada"			
C12	"Numero de telefono invalido"	"El número telefónico no existe"			

	Cerrar sesión					
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado				
C1	Confirmación de cierre de sesión	"La sesión se ha cerrado con éxito"				
C2	Sin datos de entrada	"La sesión no se ha cerrado correctamente"				

	Buscar planta	
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Nombre de planta existente en el sistema"	"Datos de la planta"
C2	"Nombre de la planta inexistente en el sistema"	"Planta no encontrada"
C3	"Nombre de planta vacio"	"Campo nombre de planta vacío"

Agregar planta		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	Seleccionar agregar planta	"La planta se agregó correctamente"
C2	Sin datos de entrada	"Sin valor"

Modificar planta		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Días de riego, fecha de fertilización"	"Planta modificada"

C2	"Días de riego, sin fecha de fertilización"	"Planta modificada"
C3	"Sin días de riego, fecha de fertilización"	"Error, especificar días de riego"
C4	"Sin días de riego, sin fecha de fertilización"	"Error, especificar días de riego"

Eliminar planta		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Confirmación de eliminar"	"Planta eliminada"
C2	"Sin selección"	"Seleccionar una planta"
C3	"cancelar confirmación"	"No se ha eliminado ninguna planta"

Agregar tarea		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Título de tarea, descripción, fecha, alarma"	"Tarea registrada"
C2	"Campos vacíos"	"Llenar los campos obligatorios"
C3	"Título de tarea, descripción vacía, fecha, alarma vacía"	"Tarea registrada"
C4	"Título de tarea, descripción vacía, fecha vacía, alarma vacía"	"Agregar fecha de tarea"
C5	"Título de tarea vacía, descripción vacía, fecha, alarma vacía"	"Agregar titulo de tarea"

Modificar tarea		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Título de tarea nuevo, descripción nueva, fecha nueva, alarma nueva"	"Datos de la tarea actualizados"
C2	"Título de tarea, descripción nueva, fecha nueva, alarma"	"Datos de la tarea actualizados"
C3	"Título de tarea, descripción nueva, fecha, alarma"	"Datos de la tarea actualizados"
C4	"Título de tarea nuevo, descripción vacía, fecha, alarma vacía"	"Datos de la tarea actualizados"
C5	"Título de tarea vacía, descripción vacía, fecha vacía, alarma vacía"	"Llenar campos obligatorios"
C6	"Título de tarea vacía, descripción vacía, fecha nueva, alarma vacía"	"Agregar titulo de tarea"
C7	"Título de tarea nueva, descripción vacía, fecha vacía, alarma vacía"	"Agregar fecha de tarea"

Eliminar tarea		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Confirmación de eliminar"	"Tarea eliminada"
C2	"Cancelar eliminación"	"No se eliminó la tarea"

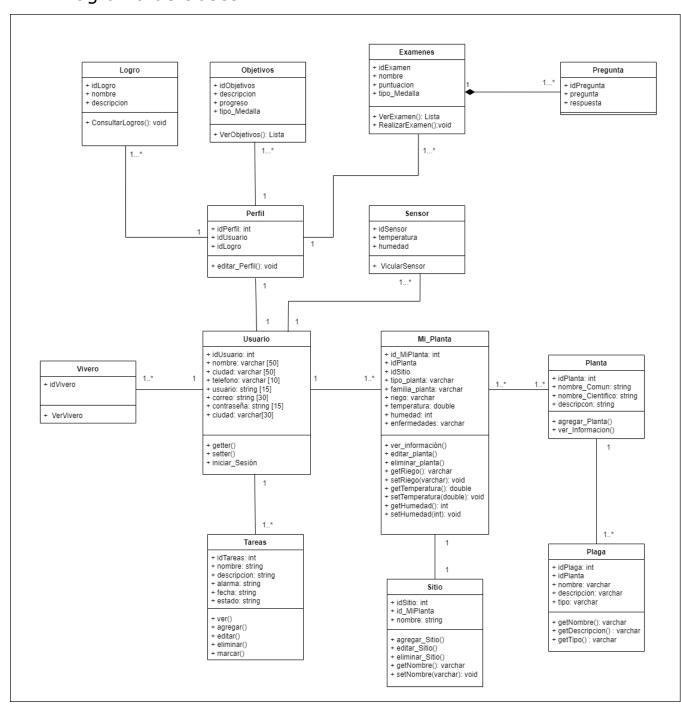
Agregar sitio		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Nombre del sitio, plantas seleccionadas"	"Sitio agregado"
C2	"Nombre del sitio, plantas vacías"	"Sitio agregado"
C3	"Nombre del sitio vacío, plantas	"Ingresar nombre del

	seleccionadas"	sitio"
C4	"Nombre del sitio vacío, plantas vacías"	"Ingresar nombre del sitio"

Modificar sitio		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Nombre del sitio igual, plantas agregadas"	"Sitio actualizado"
C2	"Nombre del sitio nuevo, plantas eliminadas"	"Sitio actualizado"
C3	"Nombre del sitio vacío, plantas agregadas"	"Ingresar nombre del sitio"

Eliminar sitio		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	"Confirmación de eliminar"	"Sitio eliminado"
C2	"Cancelar eliminación"	"No se eliminó el sitio"

B. Diagrama de clases



C. Base de datos

Las propiedades para acceder a la base de datos son las siguientes:

Protocolo de conexión: API REST Firebase

Nombre de servidor: plantae Número de puerto: clave de API

Base de datos: plantae

Usuario: tester

Contraseña: h3Qls9#

D. Tablas de casos de pruebas unitarias

crearUsuario(nombre : varchar, telefono : varchar, ciudad: varchar, usuario : String, correo : String, contraseña : String):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	\" \" \" \" \" \" \" \" \" \" \" \" \" \	"Campos vacíos"
C2	"Jaqueline Roque", "9211150278", "Coatzacoalcos", "JessMorfy" "roque@gmail.com", "hakjdhkas"	"Registro exitoso"
C3	"Jaqueline Roque", "9211150278", "Coatzacoalcos", "JessMorfy", "roque@gmail.com", "hakj"	"La contraseña debe tener como mínimo 6 caracteres"
C4	"Javier", " ", " ", "PinoUV", "javierP <u>@gmail.com</u> ", "kjlsaflhsldh"	"El usuario ya existe"
C5	"Javier", " ", " ", "PinoUV", "javierP <u>@gmail.com</u> ", "92115698742jcnbeiualñ"	"La contraseña no debe tener más de 15 caracteres"

C6	"Javier", " ", " ", "PinoUV", "javierP <u>@gmail.com</u> ", " "	"Ingresar contraseña"
C7	" ", " ", " ", "Midnight_Cntrl" " ", "hakjdhkas"	"Ingresar correo electrónico"
C8	"", " ", " ", "Midnight_Cntrl" " <u>ricardoBarragan@g</u> ", "hakjdhkas"	"Registro exitoso"

modificarUsuario(idUsuario: int, datosModificar: Map<String, String>):

Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campos vacíos"
C2	2, { usuario : "Midnight_Cntrl"}	"Usuario existente"
C3	2, { usuario : "Midnight_22"}	"Datos actualizados"
C4	1, {"nombre":"Magdiel", "teléfono":"nomelose"}	"Campo teléfono no válido"
C5	1, {"nombre":"Magdiel", "teléfono":"9211150277"}	"Datos actualizados"
C6	3, { nombre: "Javier", telefono :	"Datos actualizados"
C7	5, {correo : " <u>ricardoBarra@g</u> ml.com"}	"Campo Correo Electrónico no válido"
C8	5, {contraseña : "9215"}	"La contraseña debe tener como mínimo 6 caracteres"
С9	5, {contraseña : "9215sddfghtrvgdwsefcs"}	"La contraseña no debe tener más de 15 caracteres"

iniciarSesion(correo: String, contraseña: String):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	"Campos vacíos"
C2	" <u>ricardoBarragan@g</u> mail.co m", "hakjdhkas"	"Inicio exitoso"
C3	"javierP@gmail.com", "ajsurxnnsa"	"Usuario o contraseña incorrecto"

cerrarSesion(salida:boolean)		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	true	"Sesión cerrada"
C2	false	"Operación cancelada"

buscarPlanta(idPlanta : int):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	10	"Datos de la planta"
C3	"1000"	"Planta no encontrada"
C4	-2	"Id invalido"

agregarPlanta(idPlanta:int):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	10	"Planta agregada"
C3	750	"Planta no encontrada"
C4	A1	"Id no válido"
C5	56	"Planta agregada"

modificarPlanta(id_MiPlanta: int, datosModificar: Map <string, varchar="">):</string,>		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	1, { riego : " Lunes", fertilización : " Miércoles 13 marzo"}	"Datos actualizados"
C3	5, { riego : " ", fertilización : " Miércoles"}	"Agregar día de riego"
C4	5, { riego : "Miércoles", fertilización : " "}	"Datos actualizados"
C5	850, { riego : "Viernes", fertilización : " "}	"Id no válido"

eliminarPlanta(id_MiPlanta: int):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	-1	"ID no válido"
C3	11	" inexistente"
C4	5	"Planta eliminada"

agregarTarea(titulo: varchar, descripción: varchar, fecha:String, alarma: varchar):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	"Regar girasol", " ", "martes", " "	"Tarea agregada"
C3	"Fertilizar", "Sandía, Girasol ", "11 de abril", " "	"Tarea agregada"
C4	" ", "recolectar frutos", "Viernes", "12 pm"	"Agregar titulo"
C5	"Frutos", "recolectar frutos de sandía", " ", " "	"Agregar fecha de tarea"

modificarTarea(idTareas: int, datosModificar: Map <varchar, string,="" varchar="" varchar,="">):</varchar,>		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	null	"Campo vacío"
C2	1, { fecha : " Jueves"}	"Datos actualizados"
C3	3, { título : " ", fecha : " Miércoles"}	"Agregar título"
C4	5, { título : "Regar arbol manzana", descripción: " ", fecha : " Sábado", alarma : "1 pm"}	"Datos actualizados"

eliminarTarea(eliminación:boolean):		
Secuencia	Datos de entrada	Valor esperado
C1	true	"Tarea eliminada"
C2	false	"Eliminación cancelada"