

Control de Calidad

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación de un sistema automatizado de riego para el cuidado y preservación del vivero “La casa de plantas y flores”
-----------------------------	--

OBJETIVO
Los objetivos de calidad del proyecto incluyen: <ul style="list-style-type: none">- Asegurar la fiabilidad y eficiencia del sistema de riego.- Cumplir con los requisitos específicos del cliente y stakeholders.- Minimizar los errores y garantizar la fácil mantenibilidad del sistema.- Lograr la satisfacción del usuario final mediante una interfaz web intuitiva y eficaz.

1. Mediciones de Control de Calidad

1.1. Resumen

El presente documento detalla las mediciones de control de calidad que fueron llevadas a cabo en la implementación de “ Implementación de un sistema automatizado de riego para el cuidado y preservación del vivero “La casa de plantas y flores” ”. Estas mediciones se hicieron con el fin de evaluar el rendimiento del proyecto, que se garantice el cumplimiento de estándares y satisfacer las expectativas que tenga el cliente.

1.2. Métricas y Resultados

Métrica	Tipo de métrica	Objetivo	Resultado Actual
Tiempo de Respuesta del Sistema	Rendimiento	<= 4 s	4.5 s
Eficiencia del Riego	Rendimiento	>= 90%	94%
Disponibilidad del Sistema	Fiabilidad	>= 99%	96%
Durabilidad de los Componentes	Fiabilidad	>= 3 años	5
Integridad de Datos	Seguridad	>= 99%	94%

Seguridad de la Interfaz Web	Seguridad	$\geq 100\%$	98%
Facilidad de Uso de la Interfaz Web	Usabilidad	≥ 5 puntos	4.6 puntos
Tasa de Adopción del Sistema	Usabilidad	$\geq 70\%$	76%
Costos de Mantenimiento	Mantenimiento	$\leq 10\%$	8%
Tiempo Promedio de Reparación	Mantenimiento	≤ 24 horas	20 horas
Encuestas de Satisfacción del Usuario	Satisfacción Cliente	$\geq 90\%$	94%
Retroalimentación del Cliente	Satisfacción Cliente	$\geq 100\%$	90%

1.3. Conclusiones

El análisis de métricas de control nos muestra un rendimiento general positivo. Aun así, hay áreas donde se debe mejorar, en cuestiones de integridad y seguridad, como también la fiabilidad del sistema.

Métrica	Evaluación
Tiempo de Respuesta del Sistema	Suma tiempos de respuesta / Total de solicitudes
Eficiencia del Riego	Agua utilizada eficientemente / Agua total suministrada
Disponibilidad del Sistema	Tiempo operativo / Tiempo total
Durabilidad de los Componentes	Vida útil esperada
Integridad de Datos	Datos almacenados de forma segura / Total de datos almacenados
Seguridad de la Interfaz Web	Vulnerabilidades corregidas / Total de vulnerabilidades
Facilidad de Uso de la Interfaz Web	Puntaje por encuesta
Tasa de Adopción del Sistema	Usuarios que adoptan el sistema / Total de usuarios
Costos de Mantenimiento	Gasto total de mantenimiento / Presupuesto total
Tiempo Promedio de Reparación	Tiempo de reparación / Total de fallos

Encuestas de Satisfacción del Usuario	Puntaje por encuesta
Retroalimentación del Cliente	Puntaje por encuesta

2. Entregables Verificados

2.1. Resumen

Se presentan los resultados de verificación de los entregables del proyecto “ Implementación de un sistema automatizado de riego para el cuidado y preservación del vivero “La casa de plantas y flores” “. Se realizaron las revisiones correspondientes, a modo que se pueda cumplir los estándares de calidad y requisitos definidos para el proyecto.

Entregables Verificados

Entregable	Resultado de Verificación	Observaciones
1. Documentación de requisitos de negocio	Aprobado	La documentación de requisitos de negocio es completa y detallada, abarcando los objetivos y necesidades identificados en las fases iniciales del proyecto.
2. Acta de constitución	Aprobado	Refleja adecuadamente la aprobación formal de los requisitos, proporcionando una base sólida para el inicio formal del proyecto.
3. Plan de dirección del proyecto	Aprobado	Aborda de manera exhaustiva la planificación estratégica y táctica del proyecto. Se han considerado los recursos necesarios, el cronograma y los hitos clave.
4. Documento de requisitos de hardware	Aprobado	Están bien definidos y son específicos. Se ha proporcionado una lista detallada de componentes necesarios, junto con sus especificaciones técnicas.
5. Diseño de hardware	Aprobado	Alineado con los requisitos establecidos. Se ha proporcionado un esquema claro y detallado, destacando la interconexión de los componentes y su funcionalidad.
6. Adquisición de componentes	Aprobado	Realizado según lo planificado. Se ha mantenido una trazabilidad eficiente desde los requisitos hasta los componentes adquiridos.
7. Ensamblaje de componentes	Aprobado	Se ha realizado una verificación cuidadosa para garantizar la coherencia con los requisitos de hardware.
8. Prueba de hardware	Aprobado	Detalla el plan y la ejecución de sesiones de capacitación diseñadas para instruir al personal.
9. Requisitos del software	Aprobado	Documenta la identificación y solución de problemas iniciales que surgieron después de la implementación.

10. Desarrollo de software	Aprobado	Detalla el proceso de monitoreo continuo del rendimiento del proyecto y la generación de informes.
11. Pruebas de software	Aprobado	Documenta la identificación y aplicación de mejoras y optimizaciones regulares al proceso.
12. Diseño de la Base de datos	Aprobado	Se normaliza las tablas y se aplica índices de manera eficiente. La estructura de la base de datos es coherente y bien documentada.
13. Implementación de la Base de datos	Aprobado	Se crea procedimientos almacenados y funciones, y se lleva a cabo una migración exitosa de datos si es aplicable.
14. Pruebas de la base de datos	Aprobado	Se aborda y corrige eficientemente cualquier anomalía identificada durante las pruebas.
15. Diseño de la interfaz de usuario	Aprobado	Se han considerado los flujos de trabajo y la navegación. Se proporciona documentación visual que respalda el diseño.
16. Desarrollo de la interfaz de usuario	Aprobado	Se han abordado las interacciones del usuario de manera efectiva.
17. Pruebas de la interfaz de usuario	Aprobado	Confirman la usabilidad y la respuesta esperada del sistema frente a las interacciones del usuario.
18. Integración de hardware y software	Aprobado	Se identifican y resuelven los problemas de compatibilidad.
19. Pruebas finales del sistema	Aprobado	Se registran los resultados y se prepara un informe detallado.
20. Despliegue del sistema en el vivero	Aprobado	Se han abordado los problemas potenciales.
21. Puesta en marcha del sistema	Aprobado	Se detalla de manera ordenada, asegurando la transición suave del sistema al entorno de producción.
22. Documentación técnica	Aprobado	Incluye información sobre la arquitectura, la configuración y el mantenimiento del sistema. Se ha estructurado de manera lógica y es fácil de seguir.
23. Manual de usuario	Aprobado	Proporciona instrucciones paso a paso para las tareas comunes y se ha verificado con usuarios para garantizar su comprensión.
24. Evaluación y documentación completa del proyecto	Aprobado	Se documentan los éxitos y desafíos encontrados durante el proyecto.

2.2. Conclusiones y Recomendaciones

La verificación de entregables confirma que cada uno de los componentes cumple con los estándares de calidad establecidos inicialmente. Se ha aprobado cada entregable, por lo cual nos indica una implementación exitosa.