

Acta de Constitución 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”

Identificador del proyecto: ISARCP

Fecha elaboración: 18/09/2023

Contenido

Información del Proyecto

1.- Propósito y Justificación del Proyecto

2.- Descripción del Proyecto

3.- Requerimientos de alto nivel

4.- Riesgos principales

5.- Objetivos

6.- Listado de hitos

7.- Presupuesto estimado

9.- Niveles de autoridad del Director del Proyecto

10.- Criterios de aprobación

11.- Aprobaciones

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

Información del Proyecto

Empresa/Organización	La Casa de Plantas y Flores
Nombre del proyecto	Implementación de un sistema de riego automatizado para el vivero “La Casa de Plantas y Flores”
Fecha de elaboración	18/09/2023
Cliente	Dante Abad Zapata
Patrocinador principal	Vera Rodríguez José Andrés
Director del proyecto	Vera Rodríguez José Andrés

[Implementación de un sistema de riego automatizado-La Casa de Plantas y Flores]

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

1.- Propósito y Justificación del Proyecto

El propósito del proyecto es mejorar la eficiencia en el uso del agua y los recursos, mientras se garantiza el suministro adecuado de agua a las plantas, así como un control de la temperatura y estado del ambiente en el que se encuentran. El objetivo principal es lograr una gestión eficiente del agua y reducir el consumo de este, así como también mejorar el crecimiento y la productividad de las plantas, lo que resulta en una mayor calidad y cantidad de productos obtenidos.

La justificación de este proyecto radica en el hecho de que la automatización del riego en los viveros puede ayudar a reducir la cantidad de agua utilizada, reducir los costos de energía y mejorar la calidad y cantidad de la producción de las plantas. Además, la automatización del sistema de riego también puede reducir el tiempo y el esfuerzo requeridos para regar manualmente las plantas, lo que permite a los trabajadores del vivero centrarse en otras tareas importantes, como el control de plagas y enfermedades, la fertilización y el mantenimiento general del vivero

2.- Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la instalación de un sistema de riego automatizado para el suministro de agua a las plantas en el vivero. El sistema de riego se controlará mediante un software que ajustará la cantidad y la frecuencia del agua suministrada a las plantas según las necesidades específicas de cada especie y las condiciones climáticas del entorno. La instalación del sistema de riego también incluirá sensores de humedad del suelo para medir el nivel de humedad del suelo y ajustar el riego en consecuencia.

3.- Requerimientos de alto nivel

- El sistema de riego automatizado debe ser capaz de suministrar la cantidad adecuada de agua a las plantas en el vivero según sus necesidades específicas y las condiciones climáticas.*
- El sistema debe ser capaz de ajustar la cantidad y frecuencia del agua suministrada a las plantas de forma automatizada, según los niveles de humedad del suelo.*
- El sistema debe ser fácil de usar y tener una interfaz de usuario intuitiva para el personal encargado del vivero.*
- El sistema debe ser compatible con diferentes tipos de plantas, adaptándose a las necesidades específicas de cada especie.*
- El sistema debe tener la capacidad de monitorear y controlar el riego a distancia mediante una plataforma web.*
- El sistema debe ser capaz de reducir el consumo de agua en el vivero, permitiendo una gestión más eficiente de los recursos.*

4.- Riesgos principales

- Riesgo de presupuesto: Si los costos exceden el presupuesto previsto puede haber retrasos en la implementación del sistema o se pueden omitir componentes importantes.*
- Riesgo de recursos: Si el equipo no tiene suficiente conocimiento o habilidades para instalar el sistema de riego automatizado, el proyecto puede experimentar retrasos y problemas técnicos.*
- Riesgo de tiempo: El cronograma puede verse afectado si no se pueden obtener los materiales y componentes necesarios a tiempo, o si los retrasos en el suministro de los mismos afectan la instalación del sistema.*
- Riesgo de calidad: La calidad del sistema puede ser afectada por el uso de materiales de baja calidad o por la falta de capacidad técnica del equipo que realiza la instalación.*
- Riesgo ambiental: El clima o las condiciones geográficas del sitio donde se instalará el sistema pueden afectar la capacidad del mismo.*

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

- Riesgo de seguridad: La instalación del sistema de riego automatizado puede presentar riesgos de seguridad para el personal que realiza la instalación o para el personal que trabaja en el vivero.

5.- Objetivos

Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Instalar y poner en marcha el sistema automatizado de riego.	Sistema operativo y funcional instalado en el vivero en un plazo previsto y en cumplimiento con los requisitos del proyecto.
Cronograma (Tiempo)	
Establecer un cronograma de actividades detallado.	Todas las actividades del proyecto se completaron dentro de los plazos establecidos en el cronograma.
Costo	
Gestionar adecuadamente los recursos financieros del proyecto.	El costo real del proyecto no superó el presupuesto asignado y el valor entregado al final justificó el gasto.
Calidad	
Asegurar la calidad en la instalación y funcionamiento del sistema de riego automatizado.	El sistema funciona correctamente y cumple con las especificaciones de calidad previamente definidas. Los materiales utilizados son de calidad y durabilidad. El personal capacitado en el uso y mantenimiento del sistema está satisfecho con su operación y funcionalidad.
Otros	
Identificar y manejar adecuadamente los riesgos relacionados al proyecto	Todos los riesgos con relación al proyecto fueron identificados y documentados. Se tomaron medidas apropiadas para gestionar cada riesgo identificado.
Documentar y transferir conocimientos sobre el manejo del sistema	Toda la información sobre el sistema, su manejo, sus características fueron documentados y transferidos a las personas responsables y pertinentes con relación al uso del sistema.

6.- Listado de hitos

Hito	Fecha tope
Documentación inicial	1 semana después de la aprobación del proyecto
Planificación	2 semanas después de la entrega del plan del proyecto
Diseño del hardware	3 semanas después de la adquisición de los materiales
Diseño del software	4 semanas después de la instalación de la infraestructura

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

Diseño de Interfaz de Usuario Web	5 semanas después de la instalación del sistema de riego
Integración y pruebas finales	6 semanas después de la configuración y puesta en marcha
Despliegue y puesta en marcha	7 semanas después de la validación del sistema
Documentación final	8 semanas después de la validación del sistema
Cierre del proyecto	9 semanas después de la capacitación del equipo de trabajo

7.- Presupuesto estimado

COSTOS DEL PROYECTO								
PROYECTO: Implementación de un sistema de riego automatizado para el vivero La Casa de Plantas y Flores								
ID	Descripción	Time (Días)	Comienzo	Fin	Co (S/.)	Cm (S/.)	Cp (S/.)	Costo (S/.)
1.1	Documentación							323,5
1.1.1	Documentación de requisitos del negocio							120,5
1.1.1.1	Realizar entrevistas con el personal del vivero	2	25/07	26/7	40	60	80	60
1.1.1.2	Documentar los requisitos del sistema de riego automatizado	2	27/07	28/7	40	62	75	60,5
1.1.2	Acta de constitución							203
1.1.2.1	Realizar un análisis detallado de los requisitos	3	29/07	31/07	60	85	110	85
1.1.2.2	Establecer los objetivos del proyecto	2	01/08	2/8	45	70	80	67,5
1.1.2.3	Elaborar un documento de generalidades del proyecto	2	02/08	3/8	30	52	65	50,5
1.2	Planificación							573,5
1.2.1	Plan del proyecto completo							143,5
1.2.1.1	Definir el alcance del proyecto	2	03/08	4/8	50	74	80	71
1.2.1.2	Elaborar un cronograma estimado	4	04/08	5/8	55	75	80	72,5
1.2.2	Matriz de asignación de responsabilidades							130

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

1.2.2.1	Identificar las responsabilidades del equipo	2	05/08	6/8	60	75	90	75
1.2.2.2	Documentar las relaciones de dependencia	2	06/08	7/8	40	55	70	55
1.2.3	Cronograma detallado							170
1.2.3.1	Refinar el cronograma estimado	5	07/08	8/8	80	100	120	100
1.2.3.2	Establecer dependencias entre tareas	2	08/08	9/8	50	70	90	70
1.2.4	Estimación de costos y presupuesto							130
1.2.4.1	Estimar los costos asociados con cada actividad	5	09/08	10/8	45	55	65	55
1.2.4.2	Elaborar un presupuesto	2	10/08	11/8	50	75	100	75
1.3	Diseño del sistema							632,5
1.3.1	Diseño conceptual del sistema							345
1.3.1.1	Realizar un análisis detallado de los requerimientos	3	11/08	12/8	100	200	250	191,6666667
1.3.1.2	Identificar características del sistema	3	12/08	13/8	90	160	190	153,3333333
1.3.2	Planos y diagramas técnicos							287,5
1.3.2.1	Crear planos y diagramas técnicos	5	13/08	14/8	130	155	180	155
1.3.2.2	Detallar conexiones y ubicaciones	5	14/08	15/8	90	135	165	132,5
1.4	Adquisición de materiales							865
1.4.1	Lista de componentes y equipos necesarios							715
1.4.1.1	Identificar componentes y equipos necesarios	5	26/08	1/9	250	350	450	350
1.4.1.2	Incluir especificaciones técnicas	3	02/09	2/9	140	200	260	200
1.4.1.3	Establecer criterios de calidad y rendimiento	2	03/09	3/9	110	160	240	165
1.4.2	Lista de proveedores potenciales							150
1.4.2.1	Identificar proveedores confiables	5	04/09	4/9	100	150	200	150
1.5	Instalación y configuración							235
1.5.1	Plan de instalación y configuración							145
1.5.1.1	Definir plan de instalación física	5	05/09	5/9	110	140	200	145

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

1.5.2	Manual de uso del sistema							90
1.5.2.1	Elaborar un manual de utilización básica del sistema	4	06/09	6/9	70	90	110	90
1.6	Capacitación							167,5
1.6.1	Plan de capacitación y mantenimiento							167,5
1.6.1.1	Identificar temas y metodologías de capacitación	4	07/09	7/9	65	80	110	82,5
1.6.1.2	Definir plan de capacitación	6	08/09	8/9	50	85	120	85
1.7	Monitoreo							130
1.7.1	Plan de monitoreo del sistema							130
1.7.1.1	Definir plan de monitoreo	5	09/09	9/9	90	135	150	130
1.8	Evaluación y ajuste							152,5
1.8.1	Plan de evaluación y ajuste							152,5
1.8.1.1	Definir plan de evaluación y ajuste	5	10/09	10/9	120	155	175	152,5
1.9	Finalización							167
1.9.1	Documentación completa							167
1.9.1.1	Recopilar y organizar documentación	3	11/09	11/9	48	81	120	82
1.9.1.1	Preparar paquete completo de documentación	2	22/10	24/10	50	80	140	85

8.- Lista de Interesados

Cargo u ocupación	Nombre	Area de desempeño
Propietario	Dante Abad Zapata	Dirección y gerencia
Personal de riego	Mauricio Garcia	Mantenimiento
Personal de riego	Luis Torres	Mantenimiento
Personal de riego	Daniel Romero	Mantenimiento
Personal de riego	Mauricio Gutierrez	Mantenimiento
Proveedores del sistema de riego y tecnología	-	Ventas y servicios
Clientes	-	Compradores
Medio ambiente	-	Protección y conservación del medio
Institución financiera	-	Financiación y gestión

Acta de Constitución del Proyecto

Identificador del proyecto: ISARCP

Versión 1.0

9.- Niveles de autoridad del Director del Proyecto

- El director del proyecto tiene la autoridad para tomar decisiones estratégicas relacionadas con la planificación, el alcance y los objetivos generales del proyecto.
- El director del proyecto tiene la autoridad para definir y controlar el alcance del proyecto, aprobar cambios en el alcance o en la entrega de resultados.
- El director del proyecto tiene la autoridad para negociar acuerdos y resolver problemas que afecten al proyecto.
- El director del proyecto es el contacto principal con las partes interesadas externas.
- El director del proyecto es responsable de identificar, evaluar y gestionar los riesgos del proyecto.
- El director del proyecto es responsable de abordar y resolver conflictos dentro del equipo del proyecto.
- El director del proyecto tiene la autoridad para formalizar el cierre del proyecto una vez que se hayan cumplido todos los criterios de éxito y entregables.

10.- Criterios de aprobación

- El sistema debe ser capaz de entregar la cantidad adecuada de agua a las plantas de manera eficiente, evitando tanto el exceso como la escasez de riego.
- El sistema debe demostrar un ahorro significativo en términos de agua, energía y tiempo en comparación con los métodos de riego tradicionales.
- El sistema debe contribuir al crecimiento saludable y vigoroso de las plantas en el vivero.
- El sistema debe funcionar de manera confiable y estar diseñado para minimizar las interrupciones y fallas.
- Se deben establecer fechas límites claras para la implementación del proyecto y se debe garantizar que se cumplan.