

Informe de desempeño de Trabajo del Proyecto

Fecha: 17/10/2023

Proyecto: Implementación de un sistema de riego automatizado para el vivero “La Casa de Plantas y Flores”

I. Alcance del Proyecto:

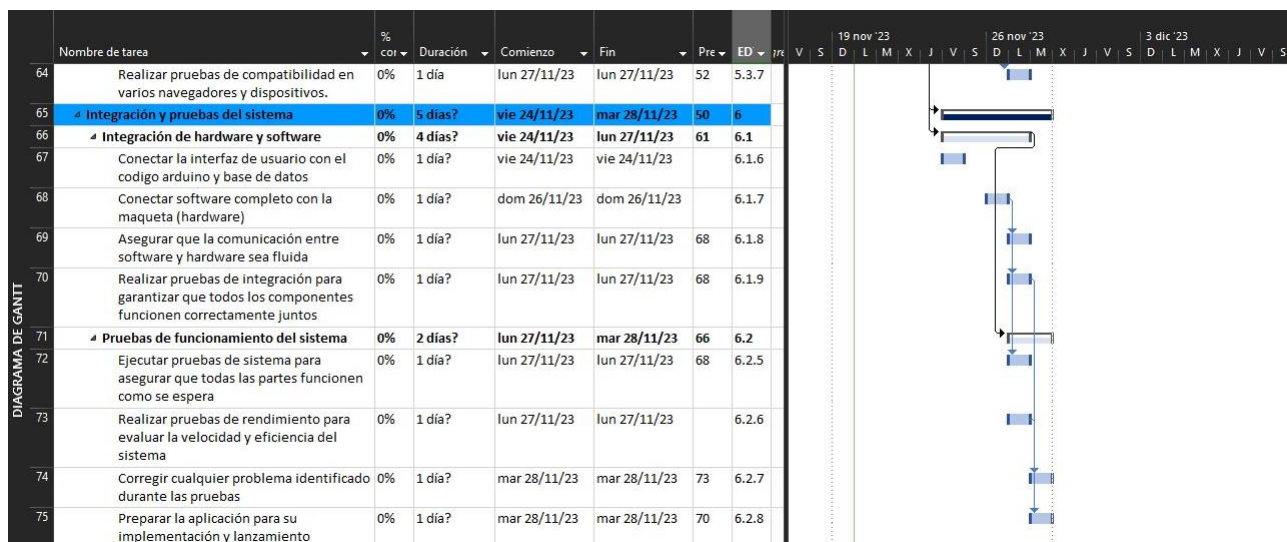
El alcance del proyecto se encuentra en una etapa satisfactoria y en línea con las expectativas iniciales. Se ha logrado una comprensión clara de los requisitos y objetivos del proyecto, lo que ha permitido establecer una base sólida para el desarrollo de las tareas clave. Se han identificado y abordado eficazmente posibles desviaciones o cambios en el alcance, lo que ha contribuido a mantener un enfoque centrado en los resultados y a evitar potenciales retrasos. Se ha mantenido una comunicación abierta con el equipo para garantizar una comprensión común de los límites y metas del proyecto.

II. Cronograma:

El cronograma del proyecto ha progresado de manera efectiva y se encuentra dentro de los límites establecidos inicialmente. Se ha implementado una planificación detallada que ha permitido la identificación temprana de posibles obstáculos y riesgos, lo que ha posibilitado la adopción de medidas preventivas y correctivas oportunas. Se han cumplido los plazos intermedios y se ha mantenido un equilibrio entre la eficiencia y la calidad en la ejecución de las diferentes etapas del proyecto.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO						
PROYECTO: Implementación de un sistema de riego automatizado para el vivero La Casa de Plantas y Flores						
N	ID	Descripción	Actividad	Duración (Días)	Comienzo	Fin
1		Documentación inicial		12	06/09	18/9
1.1		Documentación de requisitos de negocio		5	06/09	11/9
1	1.1.1	Realizar entrevistas con el personal del vivero	A	2	06/09	8/9
2	1.1.2	Documentar los requisitos del sistema de riego automatizado	B	3	08/09	11/9
1.2		Acta de constitución		7	11/09	18/9
3	1.2.1	Realizar un análisis detallado de los requisitos	C	3	11/09	14/9
4	1.2.2	Establecer los objetivos del proyecto	D	1	14/09	15/9
5	1.2.3	Elaborar un documento que describa las generalidades del proyecto	E	3	15/09	18/9
2		Planificación		15	18/09	3/10
2.1		Plan de dirección de proyecto		15	18/09	3/10
6	2.1.1	Definir el alcance del proyecto	F	4	18/09	22/9
7	2.1.2	Definir cronograma del proyecto	G	5	22/09	27/9
8	2.1.3	Realizar asignación de responsabilidades	H	1	27/09	28/9
9	2.1.4	Estimar los costos y presupuesto	I	5	28/09	3/10
3		Diseño de hardware		15	03/10	18/10
3.1		Documento de requisitos de hardware		2	03/10	5/10
10	3.1.1	Identificar los sensores y actuadores necesarios	J	1	03/10	4/10
11	3.1.2	Determinar los requisitos eléctricos y de conectividad	K	1	04/10	5/10
3.2		Diseño de hardware		2	05/10	7/10
12	3.2.1	Diseñar esquema de conexiones y circuitos	L	1	05/10	6/10
13	3.2.2	Seleccionar las placas y componentes adecuados	M	1	06/10	7/10
3.3		Adquisición de componentes		3	07/10	10/10
14	3.3.1	Realizar la compra de los sensores, actuadores y placas	N	2	07/10	9/10
15	3.3.2	Gestionar la logística de entrega	Ñ	1	09/10	10/10
3.4		Ensamblaje de componentes		5	10/10	15/10
16	3.4.1	Verificar la obtención de los componentes	O	3	10/10	13/10
17	3.4.2	Determinar soldaduras y conexiones eléctricas.	P	2	13/10	15/10
3.5		Prueba de hardware		3	15/10	18/10
18	3.5.1	Verificar el funcionamiento de cada componente	Q	1	15/10	16/10
19	3.5.2	Solucionar problemas de conexiones y electrónica	R	2	16/10	18/10
Duración				42	06/09	18/10

CRONOGRAMA Y DURACIÓN DE LOS SPRINTS						
PROYECTO: Implementación de un sistema de riego automatizado para el vivero La Casa de Plantas y Flores						
SPRINT / FASE / ENTREGABLE / ACTIVIDAD				Duración (Días)	Inicio	Fin
SPRINT 1	4	Diseño de software		21	18/10	8/11
	4.1	Documento de requisitos de software				
	4.1.1	Definir los requisitos de software				
	4.2	Desarrollo de software				
	4.2.1	Programar el software para la adquisición, control y comunicación con la BD				
	4.3	Prueba de software				
	4.3.1	Realizar pruebas unitarias para verificar que funcione correctamente.				
	4.3.2	Depurar y solucionar errores.				
	4.4	Diseño de base de datos				
	4.4.1	Diseñar la estructura de la base de datos				
	4.5	Implementación de la base de datos				
	4.5.1	Crear la base de datos				
	4.6	Pruebas de la base de datos				
	4.6.1	Realizar pruebas de inserción, actualización y consulta de datos.				
	4.6.2	Asegurar la integridad de la base de datos.				
SPRINT 2	5	Diseño de la Interfaz de Usuario		21	08/11	29/11
	5.1	Diseño de la Interfaz Web				
	5.1.1	Diseñar la interfaz web				
	5.1.2	Crear prototipos y diseños de pantalla				
	5.2	Desarrollo de la interfaz de usuario				
	5.2.1	Codificar la interfaz web				
	5.2.2	Implementar la lógica de interacción con el sistema				
	5.3	Pruebas de la interfaz de usuario				
	5.3.1	Realizar pruebas de usabilidad				
	6	Integración y pruebas finales				
	6.1	Integración de hardware y software				
	6.1.1	Integrar el sistema de riego con la interfaz web				
	6.1.2	Asegurar la comunicación efectiva entre hardware y software				
	6.2	Pruebas finales del sistema				
	6.2.1	Realizar pruebas de extremo a extremo del sistema completo				
	6.2.2	Validar el buen funcionamiento de los componentes en conjunto				
SPRINT 3	7	Despliegue y puesta en marcha		21	29/11	20/12
	7.1	Despliegue del sistema en el vivero				
	7.1.1	Instalar físicamente el sistema en el vivero				
	7.1.2	Conectar todos los cables y asegurarse de la alimentación eléctrica				
	7.2	Puesta en marcha del sistema				
	7.2.1	Configurar los parámetros de funcionamiento				
	7.2.2	Realizar pruebas in situ y ajustes finales				
	8	Documentación final				
	8.1	Documentación técnica				
	8.1.1	Elaborar un documento con las especificaciones técnicas				
	8.2	Manual de usuario				
	8.2.1	Elaborar un manual de usuario				
	9	Cierre del proyecto				
	9.1	Evaluación y documentación completa del proyecto				
	9.1.1	Realizar revisión general del proyecto				
	9.1.2	Entregar toda la documentación y materiales relacionados al proyecto				
Planificación de los sprints				63	18/10	20/12
Duración total estimada					06/09	20/12



III. Interesados (Stakeholders):

El compromiso y la colaboración de los stakeholders han sido destacables durante el transcurso del proyecto. Se ha mantenido una comunicación regular y transparente con todas las partes interesadas, lo que ha facilitado la comprensión mutua de los objetivos y expectativas de cada grupo. Se han abordado de manera efectiva las inquietudes y sugerencias de los stakeholders, lo que ha contribuido a mantener un entorno de trabajo armonioso y productivo. Se ha fomentado un sentido de responsabilidad compartida y se han establecido canales eficientes de retroalimentación para garantizar una cooperación continua.

Proyecto:	
Implementación de un sistema automatizado de riego para el cuidado y preservación del vivero “La casa de plantas y flores”	
Resumen Ejecutivo:	
El presente informe tiene como objetivo proporcionar una visión general del desempeño actual del proyecto de implementación del sistema de riego automatizado en el vivero “La casa de plantas y flores”. Se detallan los hitos clave, los avances logrados y los desafíos que hemos enfrentado hasta la fecha.	
Estado del Proyecto:	En Curso.
Objetivo del proyecto:	
Mejorar la eficiencia del sistema de riego para el cuidado y preservación de las plantas del vivero.	
Fecha de Inicio del Proyecto:	18/09/2023
Fecha Estimada de Finalización:	20/12/2023
Logros Destacados:	
<ul style="list-style-type: none"> - Se han adquirido con éxitos los componentes críticos para el sistema de riego automatizado. - Se han cumplido los plazos establecidos. - Se han seleccionado proveedores confiables y de calidad. - Recolección de requerimientos clave. - Se han generado los documentos y registros necesarios para la continuidad del proyecto. 	
Desafíos y Problemas:	
<ul style="list-style-type: none"> - Problemas técnicos como fallas en los sensores. - Expectativas del cliente. 	
Indicadores Clave de Desempeño:	
<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del cliente - Reducción de Fallos del Sistema 	
Recomendaciones:	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y evaluar oportunidades de mejora en el sistema. - Mantener una comunicación abierta y transparente con las partes interesadas. 	
Próximos Pasos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar el software, tomando en cuenta los requisitos del cliente. - Desarrollar y realizar las pruebas correspondientes al software para su correcto funcionamiento - Diseñar la base de datos y realizar las pruebas correspondientes. 	

IV. Costos:

El manejo de costos del proyecto se ha llevado a cabo con eficiencia y responsabilidad, manteniéndose en línea con el presupuesto establecido inicialmente. Se ha realizado un seguimiento meticuloso de los gastos y se han identificado y mitigado posibles desviaciones que podrían haber afectado negativamente el presupuesto general. Se ha priorizado la optimización de recursos y la adopción de prácticas de gestión de costos efectivas para garantizar la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto en su conjunto.

Nº ID EDT/WBS			Actividad	Valor planeado (PV)	Valor real (AC)	Valor ganado (EV)	Variación del Cronograma (SV)	Variación del costo (CV)	Medida de eficiencia (SPI)	Medida de eficiencia (CPI)	Presupuesto hasta la conclusión (BAC)	Estimación hasta la conclusión (ETC)	Estimación a la conclusión (EAC)	Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI)
		Inicio												
1	1.1.1		Realizar entrevistas con el personal del vivero	S/31,00	S/31,00	S/31,00	S/0,00	S/0,00	S/1,00	S/1,00	S/34,10	S/3,10	S/34,10	S/1,00
2	1.1.2		Documentar los requisitos del sistema de riego automatizado	S/46,50	S/45,00	S/46,50	S/0,00	S/1,50	S/1,00	S/1,03	S/51,15	S/4,65	S/49,65	S/0,76
3	1.2.1		Realizar un análisis detallado de los requisitos	S/46,50	S/30,00	S/40,00	-S/6,50	S/10,00	S/0,86	S/1,33	S/51,15	S/11,15	S/41,15	S/0,53
4	1.2.2		Establecer los objetivos del proyecto	S/15,50	S/10,00	S/15,00	-S/0,50	S/5,00	S/0,97	S/1,50	S/17,05	S/2,05	S/12,05	S/0,29
5	1.2.3		Elaborar un documento que describa las generalidades del proyecto	S/46,50	S/35,00	S/45,00	-S/1,50	S/10,00	S/0,97	S/1,29	S/51,15	S/6,15	S/41,15	S/0,38
6	2.1.1		Definir el alcance del proyecto	S/62,00	S/20,00	S/45,00	-S/17,00	S/25,00	S/0,73	S/2,25	S/68,20	S/23,20	S/43,20	S/0,48
7	2.1.2		Definir cronograma del proyecto	S/77,50	S/20,00	S/45,00	-S/32,50	S/25,00	S/0,58	S/2,25	S/85,25	S/40,25	S/60,25	S/0,62
8	2.1.3		Realizar asignación de responsabilidades	S/15,50	S/20,00	S/45,00	S/29,50	S/25,00	S/2,90	S/2,25	S/17,05	-S/27,95	-S/7,95	S/9,47
9	2.1.4		Estimar los costos y presupuesto	S/77,50	S/20,00	S/60,00	-S/17,50	S/40,00	S/0,77	S/3,00	S/85,25	S/25,25	S/45,25	S/0,39
10	3.1.1		Identificar los sensores y actuadores necesarios	S/15,50	S/35,00	S/15,00	-S/0,50	-S/20,00	S/0,97	S/0,43	S/17,05	S/2,05	S/37,05	-S/0,11
11	3.1.2		Determinar los requisitos eléctricos y de conectividad	S/124,00	S/155,00	S/125,00	S/1,00	-S/30,00	S/1,01	S/0,81	S/136,40	S/11,40	S/166,40	-S/0,61
12	3.2.1		Diseñar esquema de conexiones y circuitos	S/15,50	S/35,00	S/16,00	S/0,50	-S/19,00	S/1,03	S/0,46	S/17,05	S/1,05	S/36,05	-S/0,06
13	3.2.2		Seleccionar las placas y componentes adecuados	S/15,50	S/35,00	S/16,00	S/0,50	-S/19,00	S/1,03	S/0,46	S/17,05	S/1,05	S/36,05	-S/0,06
14	3.3.1		Realizar la compra de los sensores, actuadores y placas	S/568,33	S/615,00	S/600,00	S/31,67	-S/15,00	S/1,06	S/0,98	S/625,17	S/25,17	S/640,17	S/2,48
15	3.3.2		Gestionar la logística de entrega	S/20,67	S/40,00	S/20,00	-S/0,67	-S/20,00	S/0,97	S/0,50	S/22,73	S/2,73	S/42,73	-S/0,16
16	3.4.1		Montar y conectar los sensores y actuadores segun diseño	S/46,50	S/70,00	S/45,00	-S/1,50	-S/25,00	S/0,97	S/0,64	S/51,15	S/6,15	S/76,15	-S/0,33
17	3.4.2		Realizar soldaduras y conexiones electricas.	S/31,00	S/45,00	S/35,00	S/4,00	-S/10,00	S/1,13	S/0,78	S/34,10	-S/0,90	S/44,10	S/0,08
18	3.5.1		Verificar el funcionamiento de cada componente	S/15,50	S/35,00	S/16,00	S/0,50	-S/19,00	S/1,03	S/0,46	S/17,05	S/1,05	S/36,05	-S/0,06
19	3.5.2		Solucionar problemas de conexiones y electrónica	S/31,00	S/35,00	S/30,00	-S/1,00	-S/5,00	S/0,97	S/0,86	S/34,10	S/4,10	S/39,10	-S/4,56
SPRINT 1	4.1.1		Definir los requisitos de software	S/15,50	S/10,00	S/10,00	-S/5,50	S/0,00	S/0,65	S/1,00	S/17,05	S/7,05	S/17,05	S/1,00
	4.2.1		Programar el software para la adquisicion, control y comunicacion con la BD	S/62,00	S/30,00	S/35,00	-S/27,00	S/5,00	S/0,56	S/1,17	S/68,20	S/33,20	S/63,20	S/0,87
	4.3.1		Realizar pruebas unitarias para verificar que funcione correctamente.	S/46,50	S/30,00	S/50,00	S/3,50	S/20,00	S/1,08	S/1,67	S/51,15	S/1,15	S/31,15	S/0,05
	4.3.2		Depurar y solucionar errores.	S/31,00	S/40,00	S/30,00	-S/1,00	-S/10,00	S/0,97	S/0,75	S/34,10	S/4,10	S/44,10	-S/0,69
	4.4.1		Diseñar la estructura de la base de datos	S/46,50	S/50,00	S/40,00	-S/6,50	-S/10,00	S/0,86	S/0,80	S/51,15	S/11,15	S/61,15	S/9,70
	4.5.1		Crear la base de datos	S/62,00	S/40,00	S/60,00	-S/2,00	S/20,00	S/0,97	S/1,50	S/68,20	S/8,20	S/48,20	S/0,29
	4.6.1		Realizar pruebas de inserción, actualización y consulta de datos.	S/31,00	S/35,00	S/30,00	-S/1,00	-S/5,00	S/0,97	S/0,86	S/34,10	S/4,10	S/39,10	-S/4,56
SPRINT 2	4.6.2		Asegurar la integridad de la base de datos.	S/31,00	S/25,00	S/30,00	-S/1,00	S/5,00	S/0,97	S/1,20	S/34,10	S/4,10	S/29,10	S/0,45
	5.1.1		Diseñar la interfaz web	S/186,00	S/60,00	S/160,00	-S/26,00	S/100,00	S/0,86	S/2,67	S/204,60	S/44,60	S/104,60	S/0,31
	5.1.2		Crear prototipos y diseños de pantalla	S/124,00	S/60,00	S/105,00	-S/19,00	S/45,00	S/0,85	S/1,75	S/136,40	S/31,40	S/91,40	S/0,41
	5.2.1		Codificar la interfaz web	S/206,67	S/245,00	S/240,00	S/33,33	-S/5,00	S/1,16	S/0,98	S/227,33	-S/12,67	S/232,33	S/0,72
	5.2.2		Implementar la logica de interacción con el sistema	S/206,67	S/230,00	S/205,00	-S/1,67	-S/25,00	S/0,99	S/0,89	S/227,33	S/22,33	S/252,33	-S/8,38
	5.3.1		Realizar pruebas de usabilidad	S/124,00	S/100,00	S/120,00	-S/4,00	S/20,00	S/0,97	S/1,20	S/136,40	S/16,40	S/116,40	S/0,45
	6.1.1		Integrar el sistema de riego con la interfaz web	S/124,00	S/105,00	S/120,00	-S/4,00	S/15,00	S/0,97	S/1,14	S/136,40	S/16,40	S/121,40	S/0,52
	6.1.2		Asegurar la comunicacion efectiva entre hardware y software	S/124,00	S/140,00	S/95,00	-S/29,00	-S/45,00	S/0,77	S/0,68	S/136,40	S/41,40	S/181,40	-S/11,50
	6.2.1		Realizar pruebas de extremo a extremo del sistem completo	S/155,00	S/135,00	S/110,00	-S/45,00	-S/25,00	S/0,71	S/0,81	S/170,50	S/60,50	S/195,50	S/1,70
	6.2.2		Validar el buen funcionamiento de los componentes en conjunto	S/93,00	S/90,00	S/105,00	S/12,00	S/15,00	S/1,13	S/1,17	S/102,30	-S/2,70	S/87,30	-S/0,22
				S/2.970,83	S/2.756,00	S/2.835,50	-S/135,33	S/79,50	S/35,36	S/42,49	S/3.267,92	S/432,42	S/3.188,42	S/1,66

Variación de costo (CV)	CV = EV-AC	CV < 0	¡MAL! Estamos por encima del presupuesto
		CV > 0	¡BIEN! Estamos por debajo del presupuesto
Índice de desempeño del Presupuesto (CPI)	CPI = EV/AC	CPI < 1	¡MAL! Ineficiencia en el uso de recursos
		CPI > 1	¡BIEN! Eficiencia en el uso de recursos
Variación del cronograma (SV)	SV = EV-PV	SV < 0	¡MAL! Vamos con retraso respecto a la planificación
		SV > 0	¡BIEN! Vamos por delante con respecto a la planificación
Índice de desempeño del Cronograma (SPI)	SPI = EV/PV	SPI < 1	¡MAL! Ineficiencia en el uso del tiempo
		SPI > 1	¡BIEN! Eficiencia en el uso del tiempo

1- Documentación inicial		
CV	S/26,50	Bien
CPI	S/6,15	Bien
SV	-S/8,50	Mal
SPI	S/4,80	Bien

Sprint 1 - 4- Diseño de software		
CV	S/25,00	Bien
CPI	S/8,94	Bien
SV	-S/40,50	Mal
SPI	S/7,02	Bien

2- Planificación		
CV	S/115,00	Bien
CPI	S/9,75	Bien
SV	-S/37,50	Mal
SPI	S/4,98	Bien

Sprint 2 - 5- Diseño de la interfaz del usuario		
CV	S/135,00	Bien
CPI	S/7,49	Bien
SV	-S/17,33	Mal
SPI	S/4,83	Bien

3- Diseño de hardware		
CV	-S/182,00	Mal
CPI	S/6,36	Bien
SV	S/34,50	Bien
SPI	S/10,16	Bien

Sprint 2 - 6- Integración y pruebas finales		
CV	-S/40,00	Mal
CPI	S/3,80	Bien
SV	-S/66,00	Mal
SPI	S/3,57	Bien

En resumen, el proyecto ha progresado de manera satisfactoria en relación con el alcance, el cronograma, los stakeholders y los costos. Se han logrado hitos importantes y se ha mantenido un enfoque proactivo para abordar los desafíos potenciales. Se espera que, con la continuación de esta trayectoria, el proyecto alcance sus objetivos finales de manera oportuna y eficiente.

Si hay alguna consulta adicional o se requiere más información, no dude en ponerse en contacto con el equipo de gestión del proyecto.

Atentamente,

José Andrés Vera Rodríguez

Project Manager