

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICA ESCUELA PROFESIONAL
DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



PROYECTO FINAL

**Gestión de capacitaciones a los trabajadores encargados de brindar mantenimiento a
los clientes de Clean Water Technology**

Documento

Visión

Curso

Análisis de Sistemas de Información

Grupo 11

Gonzales Torero, Raúl Jesús

Meza Yacila, Fabrizio Andre

Minaya Olivera, Manuel Alejandro

Quispe Tufino, Alejandro

Santamaria Apaza, Jorge Luis

Docente

Coral Ygnacio, Marco Antonio

Lima, Perú

2024

ÍNDICE

Propuesta de Negocio: Gestión de capacitaciones al personal de mantenimiento (CWT) 2

1. Visión del negocio.....	2
1.1. Introducción.....	2
1.1.1. Propósito.....	3
1.1.2. Alcance.....	3
1.1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaciones.....	3
1.1.4. Referencias.....	3
1.2. Posicionamiento.....	3
1.2.1. Oportunidad de Negocio.....	3
1.2.2. Sentencia que define el problema.....	3
1.2.3. Sentencia que define la posición del producto.....	3
1.3. Descripción de Stakeholders (Participantes en el proyecto) y Usuarios.....	4
1.3.1. Resumen de Stakeholders.....	4
1.3.2. Resumen de Usuarios.....	4
1.3.3. Entorno de Usuario.....	4
1.3.4. Perfil de los Stakeholders.....	4
1.3.5. Perfiles de Usuario.....	4
1.4. Descripción Global del Producto.....	4
1.4.1. Perspectiva del producto.....	4
1.4.2. Resumen de Características.....	4
1.4.3. Costo y precio.....	4
1.5. Descripción Global del producto // que poner de título aca?.....	4
1.5.1. Lenguaje de Desarrollo.....	4
1.5.2. Sistema Operativo.....	4
1.6. Requisitos de Documentación //que va exactamente aca?.....	4

Propuesta de Negocio: Gestión de capacitaciones al personal de mantenimiento (CWT)

//Preguntar exactamente a que se refiere con “Modulos” en el proposito.

//Debemos poner algún tipo de contexto de la empresa? ¿En que parte?

1. Visión del negocio

1.1. Introducción

1.1.1. Propósito

El presente sistema de información de capacitación de personal de la empresa Clean Water Technology, permitirá la capacitación continua de los trabajadores que brindan el servicio de mantenimiento a los clientes de esta empresa.

El sistema a desarrollar cumplirá crear los siguientes módulos:

Capacitación.

Este módulo proporciona a los operadores del servicio de mantenimiento el acceso a una variedad de cursos diseñados para mejorar sus habilidades y conocimientos en áreas específicas. Cada empleado tiene la obligación de cumplir ciertos cursos.

Seguimiento.

Este módulo permite a los supervisores monitorear el progreso de los operadores del servicio de mantenimiento en su capacitación. Pueden ver informes detallados sobre el progreso de cada empleado, incluidas los aspectos que deben mejorar. Los supervisores son los encargados de agregar cursos; y designar de forma eficiente los cursos respectivos para cada empleado.

Evaluación.

Los supervisores pueden programar pruebas virtuales o presenciales, además designan al instructor para evaluar las habilidades de los operadores del servicio de mantenimiento. Una vez aprobados por el instructor, los empleados reciben certificaciones que validan sus habilidades. Este módulo facilita la gestión de las pruebas, inscripciones, supervisión, calificaciones y generación de certificados, proporcionando una evaluación integral y eficiente de los operadores del servicio de mantenimiento.

1.1.2. Alcance

El sistema de gestión de capacitaciones está diseñado específicamente para el servicio de mantenimiento de CWT. No obstante, tendrá una relación estrecha con el área de administración de recursos humanos para obtener información sobre los trabajadores y enviar notificaciones sobre las capacitaciones. Los límites del proyecto se centran en mejorar la gestión de las capacitaciones para los trabajadores que brindan este servicio de mantenimiento a los clientes de CWT, sin involucrar directamente otras áreas operativas de la empresa.

1.1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaciones

RUP: Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

CWT: Clean Water Technology

1.1.4. Referencias

- Glosario.
- Plan de desarrollo de software.
- RUP (Rational Unified Process).
- Diagrama de casos de uso.
- Dominio del negocio.

1.2. Posicionamiento

1.2.1. Oportunidad de Negocio

La implementación del sistema de información permitirá:

- Adaptar la formación a las necesidades individuales de cada operador del servicio de mantenimiento para mejorar sus habilidades específicas
- Supervisar regularmente el progreso y desempeño de cada operador del servicio de mantenimiento
- Asegurar que cada operador del servicio de mantenimiento haya adquirido los conocimientos necesarios

1.2.2. *Sentencia que define el problema*

El problema de	El personal encargado del mantenimiento no posee el nivel de conocimiento técnico adecuado sobre las tecnologías utilizadas, esto debido a capacitaciones mal gestionadas.
Afecta a	Producción
El impacto asociado es	-Baja eficiencia en la realización del servicio de mantenimiento de aguas debido al desconocimiento de una buena gestión de recursos.
Una adecuada solución sería	-Sistema de capacitación de personal

1.2.3. Sentencia que define la posición del producto

Para quienes	Personal encargado del servicio de mantenimiento
El nombre del producto	OTIROLUP
Que hace	Es una interfaz en la que se gestionan las capacitaciones para el servicio de mantenimiento .
No hace	Relaciones con clientes, funcionalidades financieras.
Nuestro producto	Ofrecerá una plataforma en la que los operadores del servicio de mantenimiento serán capacitados .

1.3. Descripción de Stakeholders (Participantes en el proyecto) y Usuarios

Duda: ¿Está bien este apartado respecto a los Stakeholders?

1.3.1. *Resumen de Stakeholders*

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Fabrizio Meza Yacila	Representante de ANALYSTSM S.A.C	El stakeholder realiza: Representa a todos los usuarios posibles del sistema. Seguimiento del desarrollo del proyecto. Aprueba requisitos y funcionalidades

1.3.2. *Resumen de Usuarios*

Nombre	Descripción	Stakeholder
Operador del servicio de mantenimiento	Responsabilidades: -Desarrollar los cursos	Carlos Sánchez
Operador supervisor	Responsabilidades: -Agregar cursos -Designar instructor -Designar pruebas presenciales. -Realizar certificación	Juan Rodríguez
Operador instructor	-Evaluar de forma presencial al operador del servicio de mantenimiento y llenar los respectivos resultados.	Andrés García

1.3.3. *Entorno de Usuario*

Cada uno de los usuarios tendrá una terminal bajo las siguientes características:

Procesador Ryzen 5 5600G 3.9GHz 16MB CACHE

- Mainboard ASROCK
- DISCO DURO 2TB WD BLACK SATA3 64MB
- Monitor MSI PRO MP2412
- Teclado Logitech MK120
- Mouse Logitech MK120
- Regulador de Voltaje
- Mesa Grande, cajonera.
- Sistema Operativo Windows 11
- Microsoft Office365

1.3.4. *Perfil de los Stakeholders*

Representante del área técnica y sistemas de información

Representante	Fabrizio Meza Yacila
Descripción	Representante de la Empresa: ANALYSTSM S.A.C
Tipo	Experto de Sistemas.
Responsabilidades	Encargado de mostrar las necesidades de cada usuario del sistema. Además, lleva a cabo un seguimiento del desarrollo del proyecto y aprobación de los requisitos y funcionalidades del sistema
Criterio de éxito	Cumplir en un 98% las expectativas en función a los requisitos encontrados.
Grado de participación	Revisión de requerimientos, estructura del sistema
Comentarios	Ninguno

1.3.5. *Perfiles de Usuario* ¿Qué poner acá exactamente?

Operador del servicio de mantenimiento

Representante	Carlos Sanchez
Descripción	Operador que se ubica en el área de servicio al cliente
Tipo	Operador
Responsabilidades	-Desarrollar los cursos
Criterio de Éxito	Completar mediante el sistema todos los cursos pertinentes
Grado de participación	50%
Comentarios	Ninguno

Operador supervisor

Representante	Juan Rodriguez
Descripción	Operador que se ubicará dentro del área de supervisión.
Tipo	Operador
Responsabilidades	-Agregar cursos -Designar instructor -Designar pruebas presenciales. -Realizar certificación
Criterio de Éxito	Realizar todas las etapas en el seguimiento del operador del servicio de mantenimiento
Grado de participación	20%
Comentarios	Ninguno

Operador instructor

Representante	Andres García
Descripción	Operadora que se ubicará dentro del área de instrucción.
Tipo	Operador
Responsabilidades	-Evaluar de forma presencial al operador del servicio de mantenimiento y llenar los respectivos resultados.
Criterio de Éxito	Evaluar satisfactoriamente al operador del servicio de mantenimiento
Grado de participación	20%
Comentarios	Ninguno

Representante	
Descripción	
Tipo	
Responsabilidades	
Criterio de Éxito	
Grado de participación	
Comentarios	

1.4. Descripción Global del Producto

1.4.1. Perspectiva del producto

Cumplir con los requisitos del cliente

1.4.2. Resumen de Características

Beneficio del cliente	Características que lo apoyan
Capacitar de acuerdo a la necesidad del trabajador	Módulo de capacitación
Realizar el seguimiento del trabajador	Módulo de seguimiento
Garantizar el conocimiento del trabajador	Módulo de evaluación

1.4.3. Costo y precio

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	600,00
Computadoras	4	Unitario	8 802,00
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	2 934,00
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	2 445,00
Impresora Epson LX300	1	Unidad	652,00
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	1 200,00
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	39 000,00
Asesora	1	unitario	1 200,00
Capacitación	3	cursos	1 000,00
Varios	1	unitario	600,00
Total			58 433,00

Aportaciones

Primer Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	8 802,00
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	2 934,00
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	2 445,00
Impresora Epson LX300	1	Unidad	652,00
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	1 200,00
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	
Varios	1	unitario	100,00
Total			22 933,00

Segundo Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	0
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	0
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	0
Impresora Epson LX300	1	Unidad	0
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	0
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	
Varios	1	unitario	100,00
Total			6 900 .00

Tercer Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	0
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	0
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	0
Impresora Epson LX300	1	Unidad	0
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	0
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	
Varios	1	unitario	100,00
Total			6 900 .00

Cuarto Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	0
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	0
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	0
Impresora Epson LX300	1	Unidad	0
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	0
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	
Varios	1	unitario	100,00
Total			6 900 .00

Quinto Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	0
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	0
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	0
Impresora Epson LX300	1	Unidad	0
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	0
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	
Varios	1	unitario	100,00
Total			6 900 .00

Sexto Mes

Componentes	Cant.	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	1	varios	100
Computadoras	4	Unitario	0
SQL Svr Standard Edtn English Lic/SA Pack OLP NL 1 Processor License	4	Unitario 1 Server 3 Cliente	0
Windows Svr Std Win32 Spanish Lic/SA Pack OLP NL	4	1 Server 3 cliente	0
Impresora Epson LX300	1	Unidad	0
Rourter, Cableado estructurado.	1	Unidad	0
Sueldo personal de proyecto	6	Meses	6 500,00
Asesora	1	unitario	200,00
Capacitación	3	cursos	1 000,00
Varios	1	unitario	100,00
Total			7 900 .00

1.5. Descripción Global del producto

1.5.1. *Lenguaje de Desarrollo*
Java Netbeans

1.5.2. *Sistema Operativo*
Windows 11

1.6. Requisitos de Documentación

Manual de Usuario
Ayuda en Línea
Guías de instalación, configuracion y fichero léame