



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Implementación de un sistema de Gestión de
Configuración de software**

Curso: Gestión de la configuración de software

Docente: MAG. Ricardo Eduardo Valcarcel Alvarado

Integrantes:

Briset Celia GARCIA SALAZAR (2018062496)

Diego Manuel GORBEÑO MAMANI (2018000354)

Deivis Jonatan FLORES NAVARRO (2018060916)

Abraham LIPA CALABILLA (2019064039)

Tacna – Perú

2022

Implementación de un sistema de Gestión de Configuración de software Documento de Factibilidad

Versión 1.0

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	BGS, DGM, ALC, DFN	DGM	BGS	03/09/2022	Versión Original

INDICE GENERAL

1.	Descripción del Proyecto.....	4
1.1.	Nombre del proyecto.....	4
1.2.	Duración del proyecto	4
1.3.	Descripción	4
1.4.	Objetivos.....	4
1.4.1.	Objetivo general	4
1.4.2.	Objetivos Específicos	4
2.	Riesgos	5
3.	Análisis de la Situación actual.....	5
3.1.	Planteamiento del problema	5
3.2.	Consideraciones de hardware y software	5
4.	Estudio de Factibilidad	6
4.1.	Factibilidad Técnica	6
4.2.	Factibilidad Económica	7
4.2.1.	Costos Generales.....	7
4.2.2.	Costos operativos durante el desarrollo.....	7
4.2.3.	Costos del ambiente.....	8
4.2.4.	Costos de personal	8
4.2.5.	Costos totales del desarrollo del sistema	9
4.3.	Factibilidad Operativa.....	9
4.4.	Factibilidad Legal	10
4.5.	Factibilidad Social	10
4.6.	Factibilidad Ambiental	11
5.	Análisis financiero	11
5.1	Justificación de la inversión	11
	Conclusiones.....	13

Informe de Factibilidad

1. Descripción del Proyecto

1.1. Nombre del proyecto

Implementación de un sistema de Gestión de Configuración de software

1.2. Duración del proyecto

La duración del proyecto es durante todo el ciclo del año académico 2022 - II

1.3. Descripción

El Sistema Web será desarrollado para gestionar los procesos del desarrollo de proyectos de una manera sencilla y eficaz, ya que los proyectos digitales son procesos complejos que se componen de muchas etapas, involucran a profesionales de distintas disciplinas, formando equipos de trabajo diferenciados.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Emprender un proyecto de software por medio del cual se pueda llevar a cabo un seguimiento a las actividades de un proyecto, por medio del análisis de los valores que permitan determinar el estado del mismo frente a otros proyectos y estándares que se hayan definido y así permita detectar y gestionar el control de los fallos de calidad presentados en el desarrollo del proyecto.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Facilitar a los usuarios una gestión de proyectos.
- Definir responsabilidades, roles y tiempos.
- Tener un registro de solicitud de cambios.
- Mejorar la experiencia del usuario en el desarrollo de un proyecto.

2. Riesgos

Riesgo	Probabilidad	Efectos
Inasistencia y falta de interés de los miembros del equipo	Moderada	Catastrófico
Falta de colaboración del stakeholder	Baja	Catastrófico
La fecha límite de entrega este muy ajustada.	Moderada	Serio
Insatisfacción con desarrollo del proyecto	Moderada	Catastrófico

3. Análisis de la Situación actual

3.1. Planteamiento del problema

Actualmente existe una problemática que se hace manifiesto en la realización de algún proyecto de software el cual es la existencia de “Una mala Gestión de proyectos” en el desarrollo de este. Uno de los principales es el control manual de los proyectos y la existencia de retrasos en la presentación de avance de documentos o entregables además de la falta de información al jefe de proyectos sobre las versiones y nuevos cambios.

Estos factores que perjudican al desarrollo de un proyecto de software afectan al cliente ya que existiría la probabilidad de que el proyecto no sea terminado a tiempo ya que al tener una mala gestión el cronograma de proyectos seria alterado constantemente y esto provocaría a que el proyecto ya no sea exitoso.

3.2. Consideraciones de hardware y software

HARDWARE
<ul style="list-style-type: none"> - Intel Core i5 - 1.8GHz - 8 GB de RAM (2 GB mínimo). - 4 GB de espacio en disco duro - Disco Duro 1TB

SOFTWARE
<ul style="list-style-type: none"> - Windows 10 PRO - Navegador Google Chrome - MySQL v. 8 - PHP v. 8 - Apache Server v. 2 - Hosting

4. Estudio de Factibilidad

Una vez descrito el planteamiento del problema y definidas las consideraciones de hardware y software, es conveniente realizar un estudio de factibilidad para el proyecto ya que permitirá medir las posibilidades del éxito o fracaso del proyecto.

4.1. Factibilidad Técnica

Debido a tratarse de un sistema de nivel promedio, sus costos estimados para su desarrollo son bajos y no se requiere equipos potentes para su uso.

Para una mejor explicación se muestra la siguiente tabla.

RECURSOS TECNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO		
Tipo de Recurso	Nombre del recurso	Descripción
Hardware	PC (Personal Computer)	Escritorio o Portátil
		Intel Core i5 - 1.8GHz
		8 GB de RAM recomendados (2 GB mínimo).
		4 GB de espacio en disco duro (2 GB mínimo).
	Monitor o pantalla	1280x800 mínimo, 1440x900 recomendado
Software	Windows 10 64 bits	Sistema operativo

Herramientas	Microsoft Office	Herramienta para el desarrollo de documentos
	Microsoft Project	Gestión del proyecto
	Microsoft Teams	Plataforma unificada de comunicación
	Google Meet	Plataforma unificada de comunicación (Contingencia)
	Microsoft OneDrive	Almacenamiento en la nube
	XAMPP	XAMPP es un servidor de código libre que nos permite usar diferentes servicios como MySQL y PHP
	MySql	MySql es un software de código abierto que nos permite conectarnos y gestionar una base de datos

4.2. Factibilidad Económica

A continuación, se presenta el estudio que dio como resultado la factibilidad económica del desarrollo del nuevo sistema.

4.2.1. Costos Generales

Descripción	Cantidad	Costo
Suministros de oficina	-	S/. 100.00
Viáticos	-	S/. 200.00
Total		S/. 300.00

4.2.2. Costos operativos durante el desarrollo

Descripción	Tiempo	Costo
Luz	15 semanas	S/. 300.00
Agua	15 semanas	S/. 180.00
Teléfono	15 semanas	S/. 120.00
Total		S/. 600.00

4.2.3. Costos del ambiente

Descripción	Tiempo	Costo
Dominio	Anual	S/. 170.96
Hosting	Anual	S/. 526.86
Internet	15 semanas	S/. 316.00
Total		S/. 1013.82

4.2.4. Costos de personal

Descripción	Costo por hora	Total Horas	Costo
Jefe del Proyecto	11.6	240	S/. 3400.00
Analista	10.64	216	S/. 2850.00
Programador	10.64	216	S/. 2850.00
Tester	13.8	72	S/. 1600.00
Total			S/. 10,700.00

4.2.5. Costos totales del desarrollo del sistema

Descripción	Costo
Costos generales	S/. 300.00
Costos durante el desarrollo	S/. 600.00
Costos de ambiente	S/. 1013.82
Costos de personal	S/. 10700.00
Total	S/. 12,613.82

4.3. Factibilidad Operativa

El proyecto tiene por finalidad implementar un sistema que sea capaz de agilizar y mejorar la gestión, disponibilidad y el control de los documentos de cada proyecto.

Nombre	Cargo
Ricardo Valcárcel Alvarado	Cliente
Briset Celia Garcia Salazar	Jefe de Proyecto
Diego Manuel Gorbeño Mamani	Analista
Deivis Jhonatan Flores Navarro	Tester
Abraham Lipa Calabilla	Programador

Teniendo en cuenta los impactos positivos que va a generar el proyecto, la empresa está de acuerdo en concretar la realización, podemos mencionar también que el personal está capacitado

4.4. Factibilidad Legal

- La factibilidad legal es muy importante en el desarrollo y mantención del software, es por esto que la ley N° 822 (LEY SOBRE EL DERECHO DE AUTOR) y la ley N° 29733 (Ley de protección de datos personales) son los pilares fundamentales en la construcción del software y para la protección de este.
- La Novena Disposición Final del Decreto Legislativo N° 861, incorporó el delito de uso indebido de información privilegiada y sus formas agravadas, donde se especifica la no difusión de la información, es por esto que toda información recolectada por el software será almacenada y solo presentada al cliente.

Estas leyes tienen por objeto garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor, intimidad y privacidad personal y familiar.

4.5. Factibilidad Social

Hoy en día la tecnología abarca tanto a nivel mundial que interactuar con algún sistema se ha hecho parte de una rutina diaria desde el uso o manipulación de un dispositivo móvil, una cámara fotográfica, microondas, entre otros. Para la realización de estos sistemas que usamos en nuestro día a día fue necesario para su creación una

gestión de proyectos que permitiría administrar todos los procesos desde la detección de una problemática hasta la culminación final.

4.6. Factibilidad Ambiental

El proyecto no representa algún tipo de impacto o problema ambiental.

5. Análisis financiero

5.1 Justificación de la inversión

5.1.1 Beneficios del Proyecto

- Optimizar la administración del proyecto, que incluye la metodología, las etapas y los entregables.
- Mejorar el control de los proyectos que están a cargo de la empresa.
- Optimizar la gestión de entregables del proyecto, tener un mejor control de las tareas y seguimiento de las versiones.
- Optimizar la gestión de cambios, la gestión las solicitudes de cambio, evaluar y controlar la solicitud de cambio.

5.1.2 Criterios de Inversión

5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)

Inversión Inicial		Flujo de caja						
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5			
-S/14,031.27	S/5,200.00	S/5,100.00	S/4,900.00	S/4,800.00	S/4,700.00		COK=	10%
							VAN	4,789.12
							TIR	23%
Ingresos total	S/24,700.00							
Inversion	-S/14,031.27							
B/C	1.76							

En la imagen podemos apreciar que el B/C es mayor que uno, es decir que los ingresos son mayores que los costos, por lo tanto, el proyecto es factible.

5.1.2.2 Valor Actual Neto (VAN)

Inversión Inicial	Flujo de caja					COK=	10%
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VAN	4,789.12
-S/14,031.27	S/5,200.00	S/5,100.00	S/4,900.00	S/4,800.00	S/4,700.00	TIR	23%
Ingresos total	S/24,700.00						
Inversion	-S/14,031.27						
B/C	1.76						

Como podemos apreciar en la imagen de la parte superior el VAN nos resultó positivo, esto significa que el proyecto genera rentabilidad por lo tanto es aceptable.

5.1.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Inversión Inicial	Flujo de caja					COK=	10%
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VAN	4,789.12
-S/14,031.27	S/5,200.00	S/5,100.00	S/4,900.00	S/4,800.00	S/4,700.00	TIR	23%
Ingresos total	S/24,700.00						
Inversion	-S/14,031.27						
B/C	1.76						

En este caso en la imagen se puede apreciar que el TIR es mayor que nuestra tasa de descuento, este es otro indicativo que nuestro proyecto es viable.

Conclusiones

Podemos apreciar que el B/C es mayor que uno, es decir que los ingresos son mayores que los costos, por lo tanto, el proyecto es viable, en cuanto al TIR es mayor que nuestra tasa de descuento, este es otro indicativo que nuestro proyecto es viable, luego se hizo un estudio del VAN que resultó positivo, esto significa que el proyecto genera rentabilidad por lo tanto es aceptable.

También se analizó la factibilidad técnica del proyecto, en donde se consideraron los requerimientos necesarios, tanto en el hardware como en el software. Los resultados obtenidos son positivos, ya que la empresa cuenta con el software y hardware necesarios para la realización del proyecto.

Al haber completado el análisis de factibilidad se pudo determinar que el proyecto representa una buena inversión, por lo que se considera factible su implementación.

En cuanto a la factibilidad operativa podemos mencionar que el personal de la empresa está capacitada a un nivel de usuario apto para poder manipular de forma correcta el sistema a desarrollar.

En términos legales se hará uso de herramientas de software libre para el desarrollo del proyecto, lo que hace viable la factibilidad legal.

En términos ambientales el proyecto no afecta de manera negativa, lo que lo hace viable desde la factibilidad ambiental.

Por último, la factibilidad social es viable ya que la elaboración de este sistema tendrá muchos beneficios para la gestión de proyectos.