



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE
COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD
DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. FREDY DIAZ LUQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA – PERÚ

2023



NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE
COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD
DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. FREDY DIAZ LUQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:


Dr. RICHARD CONDORI CRUZ


SEGUNDO MIEMBRO

:


M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

ASESOR DE TESIS

:


Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



RESOLUCIÓN N° 893-2023-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de diciembre del 2023

VISTOS; El expediente N° 2023-CU-17070 (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° 2023-CU-17062 (Titulo), la RESOLUCIÓN N° 697-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 1222-2023-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **DIAZ LUQUE, FREDY** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023** conducente a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** por la modalidad de Sustentación de Tesis,



CONSIDERANDO:

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud sancionó el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaró estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y de la Facultad de

C.c.
Arch. 2023
JCHM/
Distribución: Jurados, Interesado



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo del mismo modo programar la fecha y hora de sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al Informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE:

PRIMERO.- NOMINAR Jurados para la Sustentación de Tesis del tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023** presentado por el (la) bachiller: **DIAZ LUQUE, FREDY**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** habiéndose designado por sorteo a la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
- 1er. Miembro : DR. RICHARD CONDORI CRUZ
- 2do. Miembro : M. SC. JUAN CARLOS PINTO LARICO
- Asesor de Tesis : DR. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

SEGUNDO.- PROGRAMAR la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis para el día **MIÉRCOLES, 06 DE DICIEMBRE DEL 2023**, a horas **11:00 a.m.** hora exacta.

TERCERO.- El acto académico de sustentación se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

CUARTO.- Realizada la Sustentación de Tesis, el Presidente de la terna de jurados levantará y firmará el Acta de Sustentación de Tesis, en el cual se consignará el resultado obtenido por el (la) Bachiller sustentante, del mismo modo firmaran los otros dos miembros de jurado y asesor de tesis, dando conformidad al acto.

QUINTO.- La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.C.
Arch. 2023
JCHM
Distribución: Jurados, Interesado



RESOLUCIÓN N° 697-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 09 de noviembre del 2023

VISTOS; el Expediente N° 2023-CU-05189 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 08 de noviembre del 2023 y la RESOLUCIÓN N° 522-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Perfil de Tesis de fecha 27 de setiembre del 2023, presentado por el (la) Bachiller: **DIAZ LUQUE, FREDY** con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **DIAZ LUQUE, FREDY**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condorí Cruz
- 2do. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico
- Asesor de Tesis : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **DIAZ LUQUE, FREDY**, con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, quedando apto para tramitar el Dictamen de Originalidad de Trabajo de Investigación y posteriormente solicitar la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV, la misma que conducirá a la obtención del **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



[Handwritten signature]
MSc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 522-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 27 de setiembre del 2023

VISTOS; el Expediente N° 2023-CU-001635, y la copia del Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 20 de setiembre del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: DIAZ LUQUE, FREDY con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller DIAZ LUQUE, FREDY, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : M. Sc. Juan Carlos Pinto Larico
- Asesor de Tesis : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, procediendo con el levantamiento de Acta y firma de Aprobación correspondiente.

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: DIAZ LUQUE, FREDY, con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

23%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	19%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	e-catalog.nlb.by Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucl.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.monografias.com Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.una.edu.pe	




Metadatos Complementarios



Título de la tesis	
IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Fredy Diaz Luque
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42715878
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-6607-3284
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Oscar Gonzalo Apaza Perez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42431259
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2464-5730
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Juan Carlos Herrera Miranda
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Richard Condori Cruz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Juan Carlos Pinto Larico
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	41742156
Datos de investigación	
Línea de investigación	Ciencia de los Ordenadores - P24
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Localidad: Juliaca Latitud: S 15° 29' 27" Longitud: O 70° 07' 37"</p>  <p>https://maps.app.goo.gl/DMqHJ62L6xaI6KWd6</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Septiembre 2023 – Diciembre 2023
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02



UNIVERSIDAD ANDINA
NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
MSc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (o)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FREDY DIAZ LUQUE, identificado con DNI Nro. 42715878, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA DE SISTEMAS

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

"IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023"

Asesorado por: Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 24 de mayo del 2024



Firma del Asesor (obligatoria)



Firma del Estudiante (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mis padres quienes me impulsan a ser mejor cada día y me ayudan a levantarme en cada caída.



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis docentes, por el apoyo que me brindaste en mi formación profesional, me dio la fuerza para salir adelante.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	1
1.1.1. Problema general.....	2
1.1.2. Problemas específicos.....	2
1.2. Objetivos de la investigación	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	3
1.3. Justificación del estudio	3
1.4. Hipótesis.....	4
1.4.1. Hipótesis general	4
1.4.2. Hipótesis específicas	4
1.5. Variables	4
1.5.1. Variable independiente	4
1.5.2. Variable dependiente.....	4
1.6. Operacionalización de variables.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	7
2.2. Bases Teóricas.....	8
2.2.1. Sistema Web.....	8
2.2.2. Base de Datos	9



2.2.3. Modelo de base de datos 10

2.3. Marco Conceptual 10

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación 12

3.2. Tipo de investigación 12

3.3. Nivel de investigación 12

3.4. Método de la investigación..... 13

3.5. Población y muestra..... 13

 3.5.1. Población 13

 3.5.2. Muestra 13

3.6. Recolección de datos 14

 3.6.1. Encuesta 14

 3.6.2. Estudio de casos..... 14

3.7. Validación de la contrastación de hipótesis..... 15

3.8. Validación y confiabilidad del instrumento..... 15

3.9. Plan de recolección de datos..... 15

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Implementación de una aplicación web de cotizaciones..... 17

 4.1.1. Análisis de requerimientos..... 19

 4.1.2. Evidencias de la implementación de la aplicación de cotizaciones 20

4.2. Resultados 22

 4.2.1. Implementación de una aplicación de cotizaciones 24

 4.2.2. Organización de la información financiera 28

 4.2.3. Instrumentación de los documentos adecuados..... 31

4.3. Contrastación de Hipótesis 34

4.4. Discusión..... 35

CONCLUSIONES..... 37

RECOMENDACIONES 38

BIBLIOGRAFÍA..... 39

ANEXOS..... 41



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Plan de recolección de datos.....	5
Tabla 2	Calculo de la desviación estándar	15
Tabla 3	Plan de acopio de datos	16
Tabla 4	Formato de requerimientos.....	19
Tabla 5	Resultados obtenidos de las encuestas.....	22
Tabla 6	Resumen presentado del ítem 01	24
Tabla 7	Resumen presentado del ítem 02	25
Tabla 8	Resumen presentado del ítem 03.....	26
Tabla 9	Resumen presentado del ítem 04	27
Tabla 10	Resumen presentado del ítem 05	28
Tabla 11	Resumen presentado del ítem 06	29
Tabla 12	Resumen presentado del ítem 07	30
Tabla 13	Resumen presentado del ítem 08	31
Tabla 14	Resumen presentado del ítem 09.....	32
Tabla 15	Resumen presentado del ítem 10.....	33



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Calculo de la población	13
Figura 2	Pagina de presentación de la aplicación.	20
Figura 3	Formulario de solicitud de información al cliente.	21
Figura 4	Resumen presentado de la encuesta general	23
Figura 5	Resumen del ítem 01	24
Figura 6	Resumen del ítem 02	25
Figura 7	Resumen del ítem 03	26
Figura 8	Resumen del ítem 04	27
Figura 9	Resumen del ítem 05	28
Figura 10	Resumen del ítem 06	29
Figura 11	Resumen del ítem 07	30
Figura 12	Resumen del ítem 08	31
Figura 13	Resumen del ítem 09	32
Figura 14	Resumen del ítem 10	33
Figura 15	Resultado de la prueba de hipótesis chi - cuadrado	34
Figura 16	Distribución Chi Cuadrado	35



RESUMEN

El enfoque principal de la organización DIMETAL gira en ofrecer servicios relacionados con la preparación y construcción de estructuras metálicas. Sin embargo, la empresa a menudo encuentra desafíos a la hora de organizar eficazmente su información relacionada con las necesidades de cotización. Cuando estas tareas se realizan manualmente, es probable que se produzcan incidentes como pérdidas, entregas fallidas y ejecución inoportuna. Además, los procesos manuales carecen de la capacidad de actualizarse fácilmente. El estudio describe el proceso de desarrollo y ejecución de un sistema en cotizaciones basado en web. Para ello se utilizó en metodología de desarrollo de software ágil scrum. La implementación del sistema se planea ejecutar de manera modular, abarcando módulos como información del cliente, costos de servicio y hoja de cotización. La utilización de una plataforma basada en web permite que el sistema sea accesible a través de múltiples plataformas, aprovechando así esta característica ventajosa. Al diseñar encuestas para evaluar el nivel de acuerdo entre trabajadores y clientes sobre un tema en particular. ¿Se ha observado una mejora en la eficacia y conveniencia del procedimiento de cotización después de la integración del sistema de cotización basado en la web? Los datos proporcionados sugieren que la mayoría de los encuestados, concretamente el 57%, expresaron sentimientos positivos y muy positivos sobre la empresa, lo que indica un nivel favorable de aceptabilidad tanto entre los empleados como entre los clientes.

Palabras claves: web cotizaciones.



ABSTRACT

The primary focus of DIMETAL organization revolves around offering services related to the preparation and building of metal structures. However, the company often encounters challenges in effectively organizing their information pertaining to quote needs. When these tasks are performed manually, they are prone to encountering incidents such as loss, missed delivery, and untimely execution. Additionally, manual processes lack the ability to be easily updated. In this study, the process of developing and implementing a web-based quoting system is described. The agile scrum software development methodology was employed for this purpose. The system's implementation is planned to be executed in a modular manner, encompassing modules such as client information, service costs, and quote sheet. The utilization of a web-based platform enables the system to be accessible across multiple platforms, thereby capitalizing on this advantageous feature. When designing surveys to assess the level of agreement between workers and clients over a particular subject. Has there been an observed enhancement in the efficacy and expediency of the quotation procedure subsequent to the integration of the web-based quotation system? The data provided suggests that a majority of respondents, specifically 57%, expressed positive and highly positive sentiments on the company, indicating a favorable level of acceptability among both employees and clients.

Keywords: web quotes.



INTRODUCCIÓN

La problemática de las cotizaciones manuales radica en la posibilidad de errores y la falta de eficiencia que pueden surgir al realizar este proceso de manera manual. Algunos de los desafíos asociados con las cotizaciones por ejemplo los Errores humanos: Las cotizaciones manuales pueden conducir a errores de entrada, incorrectos o datos omitidos, lo que afecta la precisión de las cotizaciones y puede causar problemas en las transacciones comerciales.

Para abordar estas preocupaciones, se propone desarrollar e implementar un programa de cotización automatizado basado en la web que abarque las siguientes funcionalidades: La aplicación utiliza un gestor de base de datos centralizada que sirva como depósito para todos los productos, servicios y sus respectivos Precios actualizados. Esta medida garantiza un acceso uniforme a la información para todos los usuarios. Interfaz de usuario intuitiva: el programa debe incluir una interface para el usuario que sea fácil de usar y de fácil navegación, que permita a los usuarios generar cotizaciones de manera eficiente y rápida. Para mejorar el almacenamiento de datos históricos, es imperativo implementar estrategias destinadas a mejorar la retención de información.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En este caso la empresa DIMETAL, la existencia del problema de la generación de cotizaciones por ello se analizó los siguientes Problemas de cotizaciones manuales que generan errores humanos: Las cotizaciones manuales pueden conducir a errores de entrada, incorrectos o datos omitidos, lo que afecta la precisión de las cotizaciones y puede causar problemas en las transacciones comerciales.

Inconsistencia: Cuando varias personas están involucradas en el proceso, las cotizaciones pueden variar debido a diferentes interpretaciones o criterios aplicados por cada individuo, lo que crea una falta de uniformidad y puede generar confusión.

Lentitud y falta de eficiencia: El proceso manual consume mucho tiempo y recursos, lo que puede resultar en demoras en la respuesta a las solicitudes y afectar la eficiencia general de la empresa. Para abordar estos problemas, se puede implementar una aplicación web de cotización automatizada que ofrezca las siguientes características:

Un requisito fundamental del programa es la ejecución de una base de datos agrupada que sirva como repositorio de todos los artículos, servicios y sus respectivos precios actualizados. Esto garantiza que todos los usuarios puedan recuperar información idéntica.



El programa debe proporcionar una interfaz de usuario intuitiva que se caracterice por su facilidad de uso, facilitando la generación de cotizaciones de manera ágil.

Cálculos automáticos: La aplicación debe realizar cálculos automáticamente en función de los productos y servicios seleccionados, impidiendo errores de cálculo y cotizaciones precisas. **Control de acceso y roles:** La aplicación debe permitir diferentes niveles de acceso y roles para asegurar que solo el colaborador autorizado pueda generar y aprobar cotizaciones.

Diseñar e implementar una interfaz de interesado que sea fácil de usar e intuitiva para navegar por la aplicación web. Es imperativo contar con un sistema que facilite a los clientes solicitar estimaciones de precios sin esfuerzo y recibir respuestas rápidas. Se plantea la implantar de un sistema de seguimiento de cotizaciones como un medio para comunicarse efectivamente con los clientes y brindarles información actualizada sobre el avance de sus solicitudes.

Implementar capacidades de análisis de datos en la aplicación web para recopilar información sobre las cotizaciones, como tasas de conversión, márgenes de ganancia y tendencias de mercado. Utilizar estos datos para tomar decisiones informadas y estratégicas.

1.1.1. Problema general

¿En qué medida la integración del aplicativo de cotización en línea mejora el desempeño financiero de la empresa DIMETAL Juliaca 2023?

1.1.2. Problemas específicos

- a. ¿La organización de la información financiera dentro de la aplicación de cotizaciones en línea se implementa para mejorar la experiencia del cliente del emprendimiento DIMETAL Juliaca 2023?



- b. ¿Qué impacto tendrá la documentación exhaustiva de los requisitos del usuario en la mejora del procesamiento de la toma de decisiones basado en datos de la organización DIMETAL Juliaca 2023 mientras se utiliza la solicitud de cotización en línea?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. *Objetivo general*

Potenciar la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023 mediante la implementación de un sistema de cotización basado en web.

1.2.2. *Objetivos específicos*

- a. Proponer la implementación de una aplicación de cotizaciones en línea como un medio para mejorar la experiencia del cliente de la organización DIMETAL Juliaca 2023 mediante la organización efectiva de la información financiera.
- b. Mejorar los procesos de toma de decisiones con datos de la empresa DIMETAL Juliaca 2023, es imperativo asegurar una adecuada organización de la documentación del usuario al utilizar la aplicación web de cotizaciones.

1.3. Justificación del estudio

La implementación de una aplicación de cotizaciones ofrece numerosos beneficios, incluida el progreso de la eficacia, la disminución de errores, la uniformidad en las cotizaciones, la personalización, la seguridad de datos y la capacidad de análisis. La automatización en este proceso es esencial para mantener la competitividad en el mercado actual y proporcionar un mejor servicio a los clientes.

El perfeccionamiento de la experiencia de los beneficiarios es esencial para motivar la recurrencia de los clientes existentes y atraer nuevos. Una aplicación web fácil de usar y un proceso de cotización eficiente ayudará a construir relaciones sólidas con los clientes ya mantenidos satisfechos.

La toma de providencias basada en datos es esencial para mejorar la rentabilidad. El análisis de uso de datos ayudará a descubrir posibilidades para mejorar en los procedimientos de cotización, perfeccionar la determinación de costos y realizar ajustes necesarios la estrategia comercial de acuerdo con las tendencias del mercado.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Se espera que la integración de un sistema de cotización basado en web mejore la rentabilidad de DIMETAL Juliaca 2023.

1.4.2. Hipótesis específicas

- a. Se espera que la utilización de la aplicación de cotizaciones en línea para organizar la información financiera mejore la experiencia del cliente de DIMETAL Juliaca 2023.
- b. Al incorporar la documentación necesaria, las necesidades del usuario para utilizar la aplicación web de cotizaciones pueden abordarse de manera efectiva, facilitando así mejores procesos de toma de decisiones basados en los datos de la firma DIMETAL Juliaca 2023.

1.5. Variables

1.5.1. Variable independiente

Implementación sistema web de cotizaciones.

1.5.2. Variable dependiente

Personal de la empresa y clientes.



1.6. Operacionalización de variables

Tabla 1

Plan de recolección de datos

Variables	Indicadores
Dependiente Aplicación web de cotizaciones	Eficacia de la cotización Disponibilidad de la base de datos
Independiente Personal de la y clientes	Tiempo del registro en mejorar las cotizaciones

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

El autor hace referencia al uso de las web (Guachimboza et al., 2023) Este estudio describe el desarrollo y la ejecución de un sistema basado en la web destinado a supervisar de manera eficiente las cadenas de suministro de alimentos para grupos comunitarios y familiares en la provincia de Tungurahua, Ecuador. La metodología empleada se deriva de las diversas fases del modelo de desarrollo en cascada, lo que facilita la recopilación de datos relacionados con los requisitos comerciales más importantes. Esto implica que se lleva a cabo tanto el diseño como el desarrollo del producto de software, con el objetivo de prepararlo para el proceso de validación que seguirá. Los resultados indican que al utilizar un sistema web personalizado utilizando Odo ERP, se observó una optimización en los procesos de ventas y una mayor claridad en el seguimiento de los productos en el área de análisis. El sistema implementado ha cumplido eficazmente los requisitos específicos de la industria agrícola, facilitando el establecimiento de nuevas vías y mejorando la eficacia de la gestión de las operaciones de comercialización de productos dentro de las cadenas de suministro de alimentos después del período de la pandemia de COVID-19.

Según el autor (Enciso-Quispe et al., 2017) En este artículo se ofrece una explicación completa de la infraestructura y los elementos arquitectónicos necesarios para



implementar un sistema de automatización en el Sistema de Estacionamientos Rotatorios Municipales (SIMERT) de la ciudad de Loja. Se seleccionó la arquitectura tecnológica más óptima entre un abanico de posibilidades disponibles, incluyendo modelos de arquitectura tecnológica basados en servicios web como SOA, SOAP y REST. Se especificaron los componentes necesarios para la red, así como los programas que utilizarán tanto los usuarios como el sistema de administración centralizada. Estas capacidades se utilizarán para regular los tiempos de estacionamiento y aplicar sanciones a los usuarios. El propósito es garantizar que los usuarios puedan encontrar sin complicaciones un lugar para estacionar y reservarlo desde su teléfono inteligente mediante una app, lo que resulta en la eliminación del uso de tarjetas físicas para controlar el estacionamiento, lo cual ahorra recursos humanos anteriormente empleados en supervisar las distintas zonas donde se utilizaba el sistema manual de tarifas. La gestión eficiente de los vehículos en uso y del sistema de estacionamiento se llevará a cabo utilizando la aplicación creada, lo que permitirá controlar los tiempos y multas de manera efectiva y en tiempo real.

2.1.2. Antecedentes nacionales

El autor nos indica (Bardales Galdos, s. f.) Este proyecto de investigación titulado "Implementación de una plataforma web con el objetivo de elevar la calidad de atención brindada al personal pensionista durante el proceso de entrega de boletas de pago en la Marina de Guerra del Perú", fue llevado a cabo como consecuencia de un análisis exhaustivo sobre cómo se lleva a cabo actualmente la entrega de las boletas de pago a los pensionistas. En cuanto a la metodología utilizada en este estudio, se fundamentó en el enfoque cuantitativo y se clasificó como aplicada, además de contar con un diseño de tipo pre experimental. Se realizó un estudio en una cohorte de 50 jubilados, a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de atención médica que recibían. La evaluación se realizó antes y después de la introducción del sitio web, utilizando pruebas previas y posteriores. Para evaluar las hipótesis se utilizó la prueba de Wilcoxon y los



resultados revelaron que la implementación del sitio web resulta en una mejora significativa en la calidad de atención, el valor del servicio y la accesibilidad a la información para los oficiales retirados de la Marina de Guerra del Perú.

También es posible implementar en el área de la educación como indica el autor (Linares Río et al., 2023) Las tecnologías de la información y la comunicación han facilitado el surgimiento de la educación mediante escenarios virtuales de enseñanza-aprendizaje. La Universidad Virtual de la Salud (UVS) de Pinar del Río es una institución destacada en esta temática. Sin embargo, existe una carencia de publicaciones en torno a la virtualización de la información en la disciplina de Oftalmología. Objetivo: Crear una aplicación web que virtualice las actividades educativas en el área de Oftalmología en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Enfoque: La investigación se sustenta en el método dialéctico. El modelado y diseño de artefactos técnicos se realizó mediante Enterprise Architect, mientras que el desarrollo del sitio web se realizó mediante WordPress. Los contenidos de la especialidad son accesibles en cada año de rotación, tanto en pregrado como en posgrado, mediante una interfaz gráfica amigable, sencilla y atractiva. Conclusiones: La creación de esta aplicación web aborda la solución de problemas relacionados con la gran cantidad de personas involucradas, la limitación física de espacio y tiempo, y la dificultad de acceder al conocimiento más actualizado y relevante para aquellos que más lo requieren, sin necesidad de abandonar su entorno laboral y familiar en gran medida.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Sistema Web

El autor (A. Corzo & N. Príncipe, 2021) El principal propósito de este proyecto es poner en práctica un sistema personalizado de gestión de ventas e inventario en forma de un sitio web para una compañía de calzado. La empresa no contaba con un sistema centralizado que pudiera efectivamente manejar la información y facilitar la correcta

administración de sus operaciones clave. Para lograr los objetivos planteados, se llevó a cabo una amplia serie de entrevistas y encuestas tanto a los empleados como a la gerencia de la empresa de calzado durante la fase inicial, con el fin de recopilar información completa sobre los sistemas de ventas e inventarios de la empresa, con el fin de diseñar su flujo e identificar áreas de mejora. De esta manera, se buscaba poder contrastar y evaluar las situaciones previas y posteriores a la implementación del sistema web sugerido. Como parte de la segunda fase del proyecto se implementaron las metodologías de desarrollo SCRUM y UML (Unified Modeling Language) para agilizar la construcción del sistema web propuesto. Además, el proyecto se desarrolló utilizando el lenguaje de programación PHP en combinación con un sistema de gestión de bases de datos MYSQL. Finalmente, se comprobó que la implementación del sistema web propuesto supuso una notable mejora en los procedimientos primarios, al reducir los tiempos necesarios, agilizar las tareas realizadas y aumentar la gama de informes accesibles para apoyar la toma de decisiones.

2.2.2. Base de Datos

(Fernández Casado, 2020, p. 79) La base de datos es un sistema tecnológico diseñado para facilitar la gestión, clasificación y control de datos de manera estructurada y fácil, a través de una interfaz gráfica visual o mediante instrucciones de texto en una consola de comandos. Comúnmente se les atribuye el nombre de Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) a los programas o aplicaciones encargados de administrar estas herramientas, y se les reconoce como elementos esenciales en la estructura de un sistema o aplicación en línea. Existen diferentes variedades de bases de datos, siendo los modelos relacionales y documentales los más frecuentes. Bases de datos que mantienen una jerarquía. Las bases de datos jerárquicas son un tipo de modelo de gestión de bases de datos que implementa una estructura de árbol para facilitar el almacenamiento y la administración de datos.



2.2.3. Modelo de base de datos

Es una estructura que se crea para reflejar una porción específica de la realidad que resulta relevante dentro de nuestro Sistema de Información (SI). En otras palabras, se podría decir que una base de datos puede ser vista como una representación o un reflejo del mundo real. Las tablas, que son conocidas como relaciones en términos teóricos, representan el componente esencial empleado en el modelado dentro de un Sistema de Gestión de Bases de Datos relacional. Sin embargo, en muchos sistemas de gestión de bases de datos, el funcionamiento de la base de datos se lleva a cabo mediante una variedad de componentes diferentes. En el contexto de un sistema de gestión de bases de datos (DBMS), el término "modelado" se refiere al proceso de construcción del marco de una base de datos, que también se conoce como modelo de base de datos. Esto se logra utilizando los componentes conceptuales o herramientas que están disponibles dentro del sistema. El modelo relacional, el modelo jerárquico, el modelo de red y el modelo relacional de objetos son los cuatro tipos principales de bases de datos que se utilizan en los sistemas de información. (Megías Jiménez et al., 2005, p. 29).

2.3. Marco Conceptual

a. Diseño lógico de la Base de Datos

En el proceso de diseñar bases de datos orientadas a objetos, es fundamental identificar con precisión las clases de objetos requeridas, además de definir detalladamente el tipo y las diferentes operaciones asociadas a cada una de estas clases. Antes de establecer la naturaleza de los objetos pertenecientes a una clase, es necesario en primer lugar analizar y comprender las distintas interacciones y conexiones que existen entre dichas clases. (Aramburu y Sanz, 2013, p. 14)

b. Metodología de desarrollo Scrum Manager



El Scrum es un enfoque de gestión de proyectos dentro del desarrollo ágil que se destaca por su preferencia por un proceso de evolución paso a paso en lugar de llevar a cabo la planificación y ejecución del producto de manera completa desde el principio. El carácter del resultado está determinado principalmente por el conocimiento tácito que poseen los individuos que componen los equipos autoorganizados, en lugar de depender exclusivamente de la calidad de los procesos utilizados. En vez de llevar a cabo las distintas etapas del desarrollo de manera secuencial o en cascada, se produce una superposición entre ellas, permitiendo que ocurran simultáneamente. (Murphy, 2016, p. 12)



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

“Cuando nos referimos a aplicada, La praxis es la aplicación práctica de la información obtenida, con el objetivo de beneficiar a las partes implicadas en dichos procesos y a la sociedad” (Vargas, 2009, p. 155), en este sentido, la investigación se le determina en aplicada.

3.2. Tipo de investigación

La investigación cuantitativa se aplica cuando se busca elucidar y comprender los fenómenos que tienen una relación de causa y efecto. Este modelo necesita que se utilice un lenguaje unificado y que se tenga la capacidad de cuantificar los fenómenos que se están examinando. Además, estos principios, ya sea que estén respaldados por un método científico o por otra clase de medios, deben explicar o abordar los mismos Binda y Benavent, (2013).

3.3. Nivel de investigación

Arias, (2012) “La investigación descriptiva implica analizar detalladamente un evento, suceso, persona o colectivo específico con el propósito de identificar y comprender



su forma de funcionar, su disposición o su conducta. Los resultados de este tipo de investigaciones se sitúan en un nivel moderado” (p. 24).

3.4. Método de la investigación

Según Arias, (2012) “El método científico comprende varios pasos, técnicas y procesos empleados en la formulación y resolución de problemas de investigación a través de la comprobación o validación de hipótesis.” (p.21).

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

El total de trabajadores es de 47 en la empresa DIMETAL Juliaca 2023.

3.5.2. Muestra

Según, Hernandez et al (2010) “El proceso cuantitativo implica que la muestra, la cual es un subgrupo seleccionado de la población de interés para la recolección de datos, debe ser claramente definida o delimitada con precisión antes de llevar a cabo el estudio, con el objetivo de asegurar que sea representativa de toda la población en cuestión.” (p. 41).

Usaremos la siguiente fórmula de tamaño de muestra porque la cantidad de datos es finita.

Figura 1

Calculo de la población

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z=Nivel de confianza
N=Población-Censo
p= Probabilidad a favor
q= Probabilidad en contra
e= error de estimación
n= Tamaño de la muestra



Reemplazando:

$$n = \frac{47 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (47 - 1) + 1.645^2 * 50 * 50}$$
$$n = 40.1712$$

Se procederá a redondear hacia abajo el resultado obtenido antes de utilizarlo, en el caso de una muestra de 40 empleados de la compañía.

3.6. Recolección de datos

Durante el desarrollo de este estudio, se empleará la técnica de la entrevista como método principal de obtención de información, teniendo como base la encuesta para enriquecer los datos recopilados.

3.6.1. Encuesta

La encuesta implica un procedimiento sistemático y estructurado en el que el investigador interroga a los participantes para recopilar la información deseada. Contrariamente a las otras formas de realizar entrevistas, lo que hace que la encuesta se destaque es que plantea las mismas preguntas a cada persona entrevistada, siguiendo un orden idéntico y en un entorno social que se mantiene uniforme. (Díaz de Rada, 2001, p. 13).

3.6.2. Estudio de casos

Según Arias, (2012) "Inicialmente, se define como un caso a cualquier elemento que se percibe como una entidad completa que se analiza minuciosamente. Un caso, ya sea una familia, una institución, una empresa o solo uno o unos pocos individuos, es una situación específica que puede ser objeto de estudio, análisis o consideración." (p. 24).

3.7. Validación de la contrastación de hipótesis

El estudio empleará un ensayo no paramétrico para evaluar la hipótesis de Chi-Cuadrado. El cálculo se realizará utilizando R Studio, un estadístico software, disponible gratuitamente.

3.8. Validación y confiabilidad del instrumento

Esta parte empleará la desviación estándar para validar la precisión de la información muestreada.

Tabla 2

Calculo de la desviación estándar

Escala	Xi	Xi-X	(Xi-X)^2
Muy negativo	49	-31	961
Negativo	54	-26	676
Neutro	82	2	4
Positivo	85	5	25
Muy positivo	130	50	2500
	Total:	40	
	Media:	80	
	Suma:	4166	
	σ :	45.64	

3.9. Plan de recolección de datos

La actual publicación empleará un plan de recopilación de datos, que se describe en la tabla siguiente.



Tabla 3

Plan de acopio de datos

N°	Funciones a realizar	Set.	Oct.	Nov.
1	Realizar una búsqueda de información para poder prepararse.	X		
2	Validar instrumentos.	X		
3	Recolección de datos		X	
4	Recabar Información		X	
5	Análisis de información			X
6	Desarrollo del informe			X



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Implementación de una aplicación web de cotizaciones

Desarrollar una aplicación web de cotizaciones utilizando la metodología Scrum implica un enfoque ágil y colaborativo para garantizar la eficiencia y eficacia del sumario de desarrollo. Aquí los pasos:

Paso 1: Formar un Equipo Scrum

Reúne un equipo multidisciplinario que incluye desarrolladores, diseñadores, testers y otros roles necesarios. Designa un Scrum Master para supervisar el proceso y un Product Owner para representar los intereses del cliente.

Paso 2: Definir el Product Backlog

El Product Owner trabajará en conjunto con los interesados para definir el Product Backlog. Esto incluye una lista de todas las funcionalidades y características que se esperan en la aplicación web de cotizaciones. Estas deben priorizarse según su importancia.

Paso 3: Planificación de Sprint

El equipo se reúne para diseñar estrategias y organizar el Sprint inicial. Seleccione una colección de elementos del Product Backlog que puedan completarse en un período de tiempo relativamente breve, específicamente menos de tres meses.

Paso 4: Desarrollo



Durante el período de tiempo designado conocido como Sprint, el equipo participa activamente en el proceso de ejecución de las funciones elegidas. Se llevan a cabo reuniones periódicas de seguimiento, comúnmente denominadas reuniones Scrum diarias, con el propósito de garantizar que todas las partes del equipo se defiendan reestablecidos sobre el progreso realizado.

Paso 5: Pruebas

Durante el proceso de desarrollo, los evaluadores evalúan la funcionalidad de las funciones recientemente implementadas para verificar su funcionamiento adecuado y la observancia de los juicios de calidad determinados.

Paso 6: Revisión del Sprint

Se realiza reunión de revisión al finalizar el Sprint. El equipo muestra las funcionalidades implementadas y solicita opiniones de varias partes interesadas, como el propietario del producto y otras partes relevantes.

Paso 7: Retrospectiva del Sprint

El equipo se reúne para una retrospectiva, donde analiza lo que funcionó bien y lo que podría mejorarse en el proceso de desarrollo. Esto se hace para optimizar el trabajo en futuros Sprints.

Paso 8: Planificación del Siguiendo Sprint

Basado en los comentarios de los stakeholders y la retrospectiva, el equipo planifica el próximo Sprint y selecciona nuevas características del Product Backlog para desarrollar.

Paso 9: Ciclo de Sprints Continuos

Este ciclo de desarrollo de Sprints (desarrollo, prueba, revisión, retrospectiva) continúa hasta que se hayan implementado todas las características del Product Backlog.

Paso 10: Entrega y Mantenimiento

Después de implementar todas las características planificadas, la aplicación web de cotizaciones se somete a pruebas finales y se entrega al cliente. El equipo continúa manteniendo y mejorando la aplicación según sea necesario.

Paso 11: Evaluación y Aprendizaje Continuo

Una vez que el software está en uso, es importante evaluar su rendimiento y recopilar comentarios de los usuarios. Esto puede llevar a la creación de nuevos elementos en el Product Backlog y al inicio de nuevos Sprints.

Paso 12: Escalado y Expansión

Si la aplicación web de cotizaciones tiene éxito, es posible que desees considerar su expansión o la creación de versiones adicionales con funcionalidades ampliadas.

El ciclo Scrum se repite a lo largo del desarrollo y la vida útil de la aplicación web para garantizar que se mantenga relevante y eficaz para sus usuarios. La colaboración constante entre el equipo de desarrollo y los interesados es un pilar fundamental de Scrum.

4.1.1. Análisis de requerimientos

Una hoja de requerimientos para cotizar un servicio es esencial para comunicar tus necesidades a los proveedores y garantizar que obtengas cotizaciones precisas y competitivas. Aquí tienes una propuesta de cómo podría estructurarse:

Tabla 4

Formato de requerimientos

IDENTIFICADOR: R-001	NOMBRE: Registrar información del cliente
Tipo: Necesario	Requerimiento que lo ¿CRÍTICO? Utiliza o especializa: Modulo Si
PRIORIDAD DE DESARROLLO: Alta	DOCUMENTOS DE VISUALIZACIÓN ASOCIADOS:

ENTRADA: Nombre de la Empresa o Individuo:
Dirección: Persona de Contacto:
Correo Electrónico: Teléfono:
Detalles del Servicio: Nombre del Servicio Requerido: **SALIDA:**
Descripción del Servicio: Correo Electrónico
Entrega en Persona Registro correcto el cliente
Otra (Especificar): _____
Especifica la fecha y hora límite para que los proveedores envíen sus cotizaciones.

DESCRIPCIÓN:

Enumera cualquier característica o requisito específico que deba incluir el servicio.

MANEJO DE SITUACIONES ANORMALES:

1. Una persona ha sido ingresada con éxito en el sistema, por lo que se desplegará un mensaje en la pantalla confirmando que ya se encuentra previamente registrada.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:

Consultoría, Diseño, Desarrollo, Mantenimiento, Otro (Especificar): _____.

4.1.2. Evidencias de la implementación de la aplicación de cotizaciones

Se mostrará en este apartado las diversas imágenes que se tiene de la aplicación de cotizaciones web.

Figura 2

Página de presentación de la aplicación.



Se muestra, el control en seguridad para disminuir los riesgos en factores de fatiga laboral en conductores de la empresa transportes la fe en cristo de Antauta.

En la siguiente imagen se recaba información del cliente para almacenar en nuestros registros y tenga una información personalizada.

Figura 3

Formulario de solicitud de información al cliente.

Solicitud de Cotización

Por favor, complete el siguiente formulario para solicitar una cotización de estructuras metálicas.

Nombre:

Correo Electrónico:

Teléfono:

Descripción del Proyecto:

[Enviar Cotización](#)

4.2. Resultados

Los resultados muestran las encuestas administradas a los empleados y clientes más representativos(recurrentes) de la empresa DIMETAL.

Tabla 5

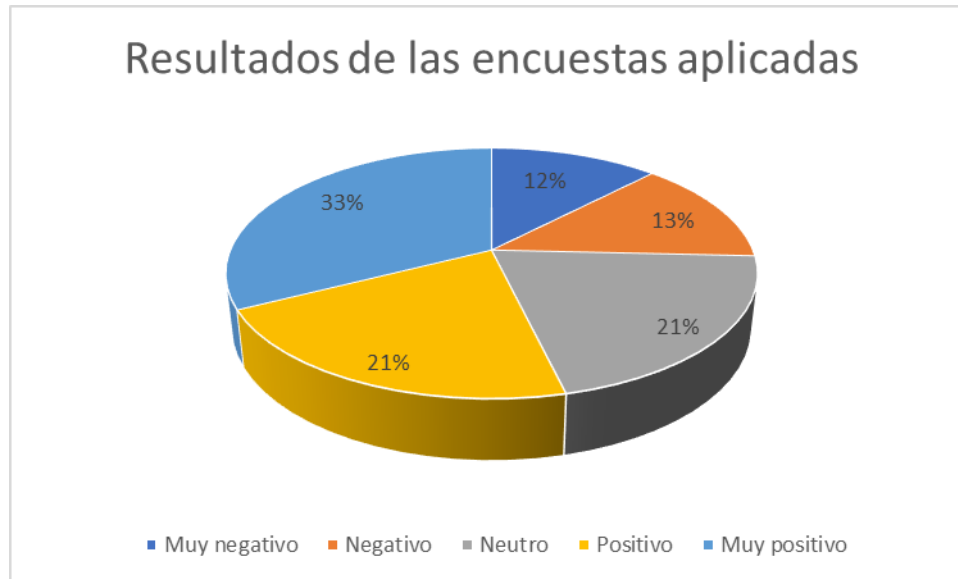
Resultados obtenidos de las encuestas.

Resultados	MN	N	Ne	P	MP
¿Ha notado una mejora en la eficiencia y rapidez del proceso de cotización desde la implementación del sistema web de cotizaciones?	5	5	7	9	14
¿Cree que la implementación del sistema web de cotizaciones ha tenido un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa DIMETAL?	2	8	9	7	14
¿Ha experimentado una mayor satisfacción por parte de los clientes desde que comenzamos a utilizar la aplicación web de cotizaciones?	7	3	6	12	12
¿Los clientes han informado una experiencia más satisfactoria al solicitar cotizaciones a través de la aplicación web?	6	4	6	10	14
¿Cree que la organización de la información financiera con la aplicación web ha mejorado la comprensión y gestión de los aspectos financieros de su empresa?	6	6	7	6	15
¿Ha notado una disminución en errores y problemas en la gestión financiera desde que utilizaron la aplicación web de cotizaciones?	5	5	9	8	13
¿La documentación adecuada de los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web ha facilitado la comunicación interna y la toma de decisiones basadas en datos?	6	8	7	4	15
¿Ha utilizado los datos recopilados a través de la aplicación web para tomar decisiones estratégicas relacionadas con la fijación de precios y la estrategia comercial?	5	5	15	8	7
¿Cree que la implementación de la aplicación web ha mejorado la productividad de los empleados al gestionar las cotizaciones y la información financiera?	3	4	8	12	13
¿Recomendaría la implementación de un sistema web de cotizaciones a otras empresas en función de su experiencia en DIMETAL Juliaca en 2023?	4	6	8	9	13
Total	49	54	82	85	130
%	12%	14%	21%	21%	33%

Nota. MN: Muy negativo, N: Negativo, Ne: Neutro, P: Positivo, MP: Muy positivo.

Figura 4

Resumen presentado de la encuesta general



4.2.1. Implementación de una aplicación de cotizaciones

Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 01 son los siguientes:

¿Ha notado una mejora en la eficiencia y rapidez del proceso de cotización desde la implementación del sistema web de cotizaciones?

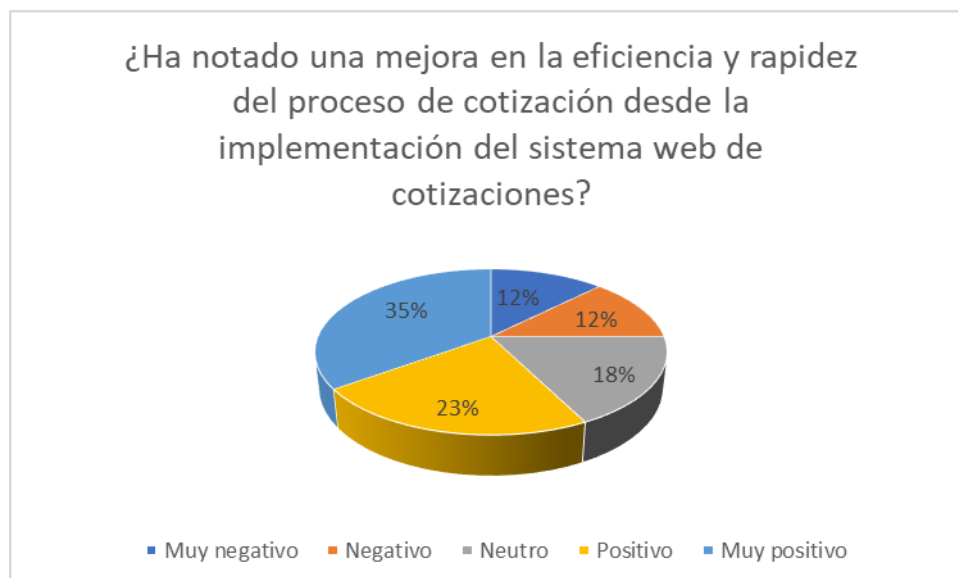
Tabla 6

Resumen presentado del ítem 01

¿Ha notado una mejora en la eficiencia y rapidez del proceso de cotización desde la implementación del sistema web de cotizaciones?	Sub Total	%
Muy negativo	5	13%
Negativo	5	13%
Neutro	7	18%
Positivo	9	23%
Muy positivo	14	35%
Total	40	100%

Figura 5

Resumen del ítem 01



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 02 son los siguientes:

¿Cree que la implementación del sistema web de cotizaciones ha tenido un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa DIMETAL?

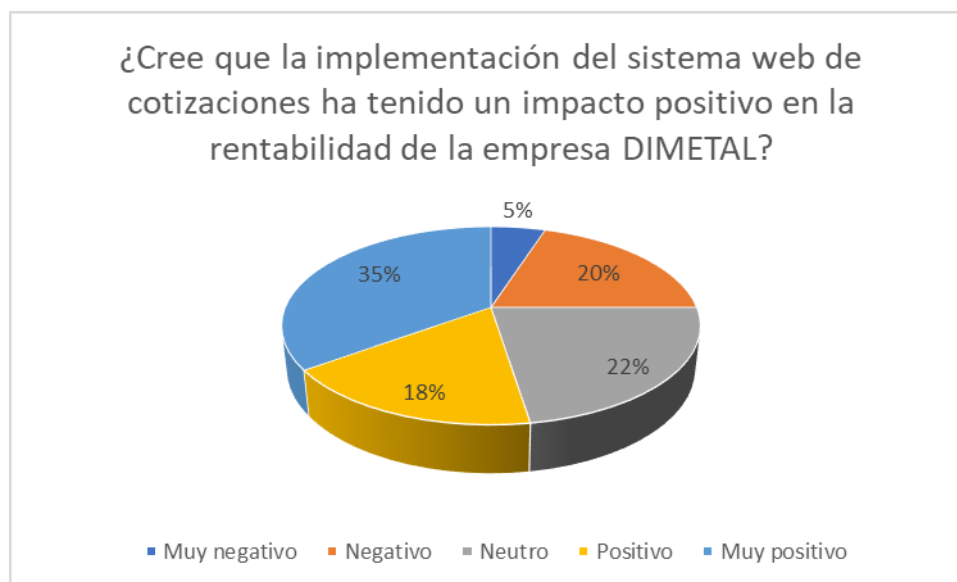
Tabla 7

Resumen presentado del ítem 02

¿Cree que la implementación del sistema web de cotizaciones ha tenido un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa DIMETAL?	Sub Total	%
Muy negativo	2	5%
Negativo	8	20%
Neutro	9	23%
Positivo	7	18%
Muy positivo	14	35%
Total	40	100%

Figura 6

Resumen del ítem 02



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 03 son los siguientes:
¿Ha experimentado una mayor satisfacción por parte de los clientes desde que comenzamos a utilizar la aplicación web de cotizaciones?

Tabla 8

Resumen presentado del ítem 03

¿Ha experimentado una mayor satisfacción por parte de los clientes desde que comenzamos a utilizar la aplicación web de cotizaciones?	Sub Total	%
Muy negativo	7	18%
Negativo	3	8%
Neutro	6	15%
Positivo	12	30%
Muy positivo	12	30%
Total	40	100%

Figura 7

Resumen del ítem 03



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 04 son los siguientes:
¿Los clientes han informado una experiencia más satisfactoria al solicitar cotizaciones a través de la aplicación web?

Tabla 9

Resumen presentado del ítem 04

¿Los clientes han informado una experiencia más satisfactoria al solicitar cotizaciones a través de la aplicación web?	Sub Total	%
Muy negativo	6	15%
Negativo	4	10%
Neutro	6	15%
Positivo	10	25%
Muy positivo	14	35%
Total	40	100%

Figura 8

Resumen del ítem 04



4.2.2. Organización de la información financiera

Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 05 son los siguientes:

¿Cree que la organización de la información financiera con la aplicación web ha mejorado la comprensión y gestión de los aspectos financieros de su empresa?

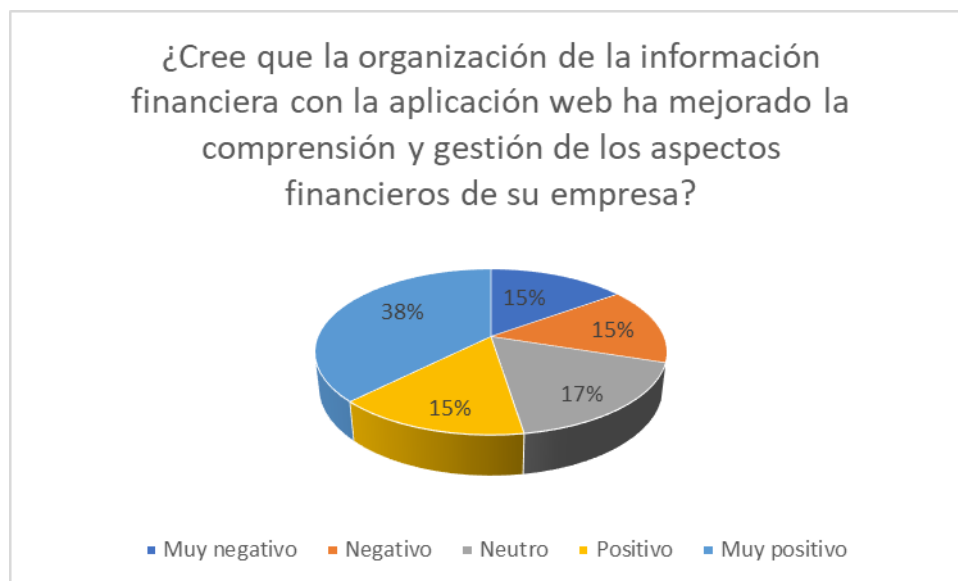
Tabla 10

Resumen presentado del ítem 05

¿Cree que la organización de la información financiera con la aplicación web ha mejorado la comprensión y gestión de los aspectos financieros de su empresa?	Sub Total	%
Muy negativo	6	15%
Negativo	6	15%
Neutro	7	18%
Positivo	6	15%
Muy positivo	15	38%
Total	40	100%

Figura 9

Resumen del ítem 05



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 06 son los siguientes:
¿Ha notado una disminución en errores y problemas en la gestión financiera desde que utilizaron la aplicación web de cotizaciones?

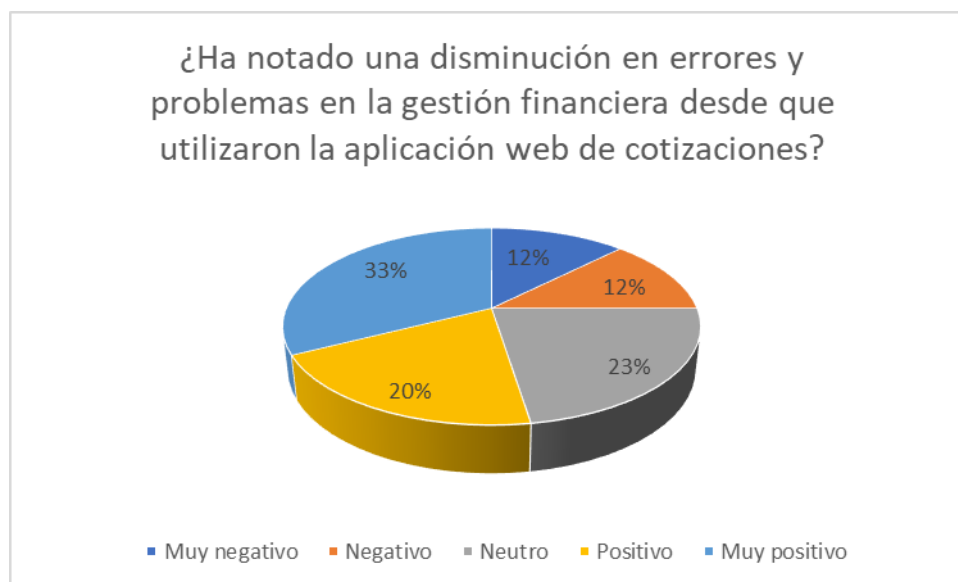
Tabla 11

Resumen presentado del ítem 06

¿Ha notado una disminución en errores y problemas en la gestión financiera desde que utilizaron la aplicación web de cotizaciones?	Sub Total	%
Muy negativo	5	13%
Negativo	5	13%
Neutro	9	23%
Positivo	8	20%
Muy positivo	13	33%
Total	40	100%

Figura 10

Resumen del ítem 06



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 07 son los siguientes: ¿La documentación adecuada de los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web ha facilitado la comunicación interna y la toma de decisiones basadas en datos?

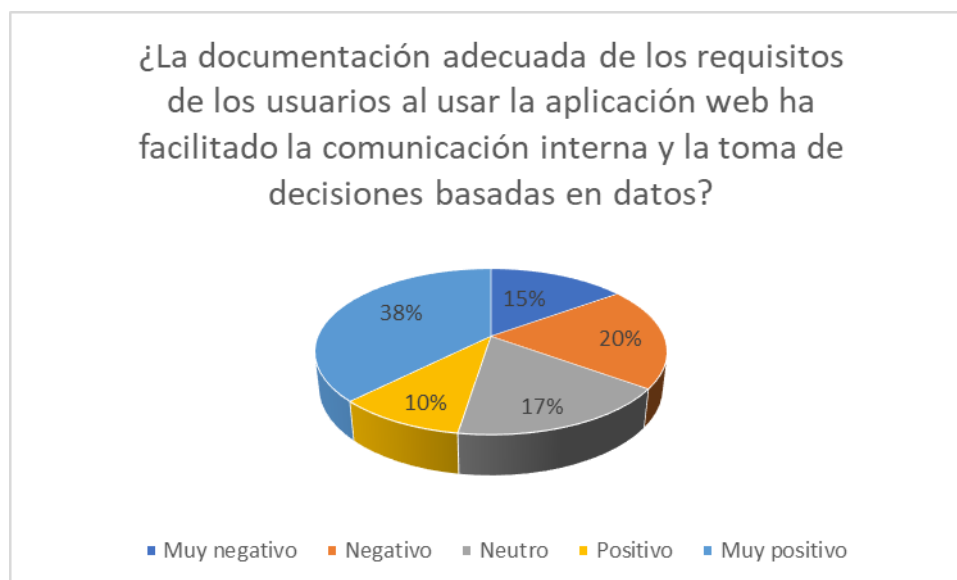
Tabla 12

Resumen presentado del ítem 07

¿La documentación adecuada de los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web ha facilitado la comunicación interna y la toma de decisiones basadas en datos?	Sub Total	%
Muy negativo	6	15%
Negativo	8	20%
Neutro	7	18%
Positivo	4	10%
Muy positivo	15	38%
Total	40	100%

Figura 11

Resumen del ítem 07



4.2.3. Instrumentación de los documentos adecuados

Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 08 son los siguientes:

¿Ha utilizado los datos recopilados a través de la aplicación web para tomar decisiones estratégicas relacionadas con la fijación de precios y la estrategia comercial?

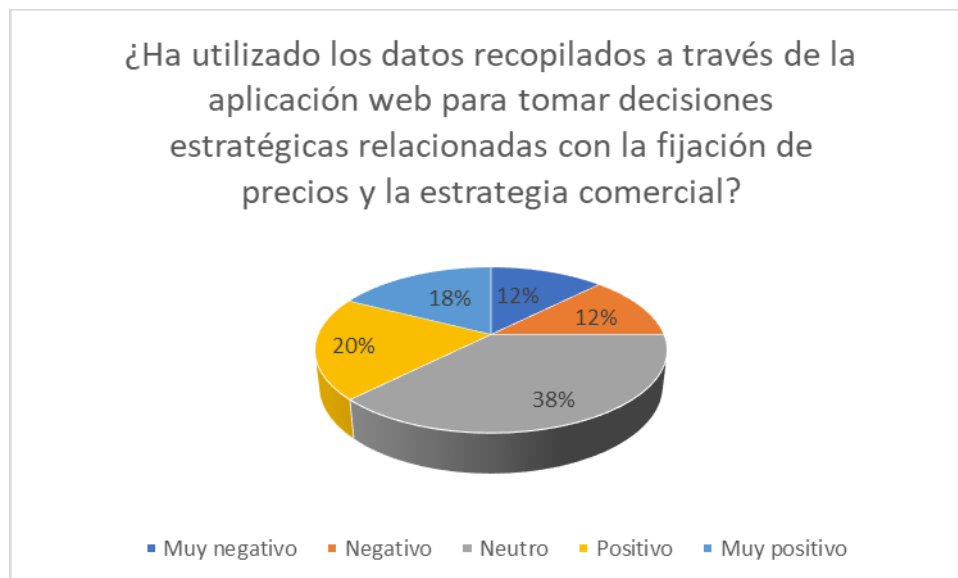
Tabla 13

Resumen presentado del ítem 08

¿Ha utilizado los datos recopilados a través de la aplicación web para tomar decisiones estratégicas relacionadas con la fijación de precios y la estrategia comercial?	Sub Total	%
Muy negativo	5	13%
Negativo	5	13%
Neutro	15	38%
Positivo	8	20%
Muy positivo	7	18%
Total	40	100%

Figura 12

Resumen del ítem 08



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 09 son los siguientes:

¿Cree que la implementación de la aplicación web ha mejorado la productividad de los empleados al gestionar las cotizaciones y la información financiera?

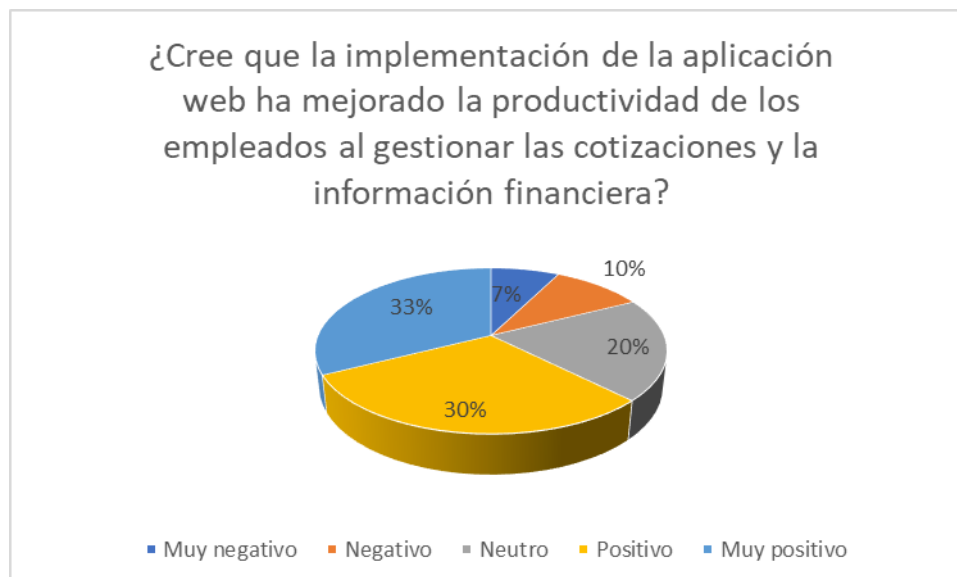
Tabla 14

Resumen presentado del ítem 09

¿Cree que la implementación de la aplicación web ha mejorado la productividad de los empleados al gestionar las cotizaciones y la información financiera?	Sub Total	%
Muy negativo	3	8%
Negativo	4	10%
Neutro	8	20%
Positivo	12	30%
Muy positivo	13	33%
Total	40	100%

Figura 13

Resumen del ítem 09



Los resultados de la encuesta relacionados con la pregunta Nro. 10 son los siguientes:

¿Recomendaría la implementación de un sistema web de cotizaciones a otras empresas en función de su experiencia en DIMETAL Juliaca en 2023?

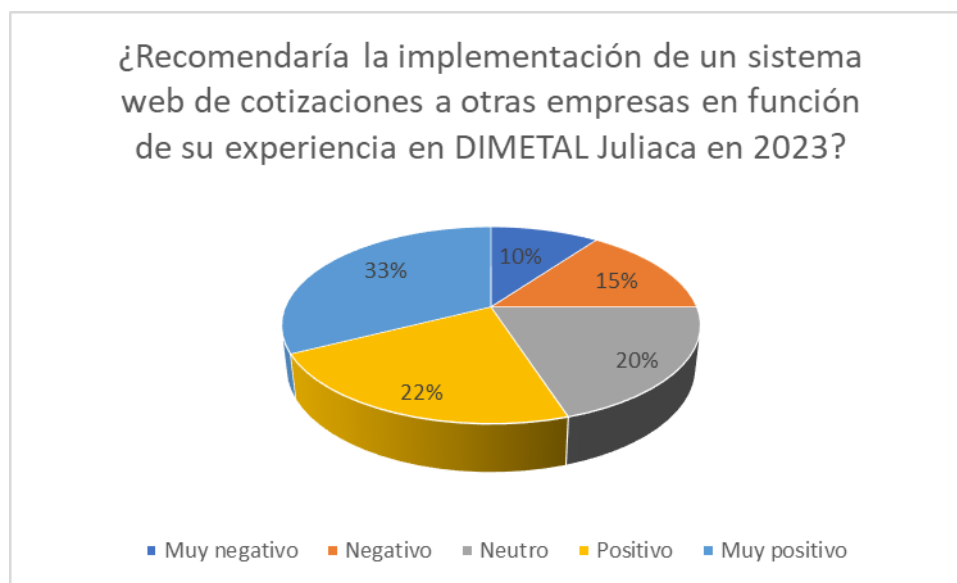
Tabla 15

Resumen presentado del ítem 10.

¿Recomendaría la implementación de un sistema web de cotizaciones a otras empresas en función de su experiencia en DIMETAL Juliaca en 2023?	Sub Total	%
Muy negativo	4	10%
Negativo	6	15%
Neutro	8	20%
Positivo	9	23%
Muy positivo	13	33%
Total	40	100%

Figura 14

Resumen del ítem 10



4.3. Contrastación de Hipótesis

El método utilizado para validar las hipótesis se basó en la prueba de validación de chi-cuadrado, la cual es una técnica estadística no paramétrica que tiene como objetivo analizar exhaustivamente los datos recolectados, tomando en consideración las perspectivas tanto de los clientes como de los empleados de la organización.

Con este objetivo en mente, se presenta la afirmación:

H_0 (Hipótesis Nula): Con la Aplicación de un sistema web de cotizaciones **No** mejora la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.

H_1 (Hipótesis Alterna): Con la Aplicación de un sistema web de cotizaciones **Si** mejora la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.

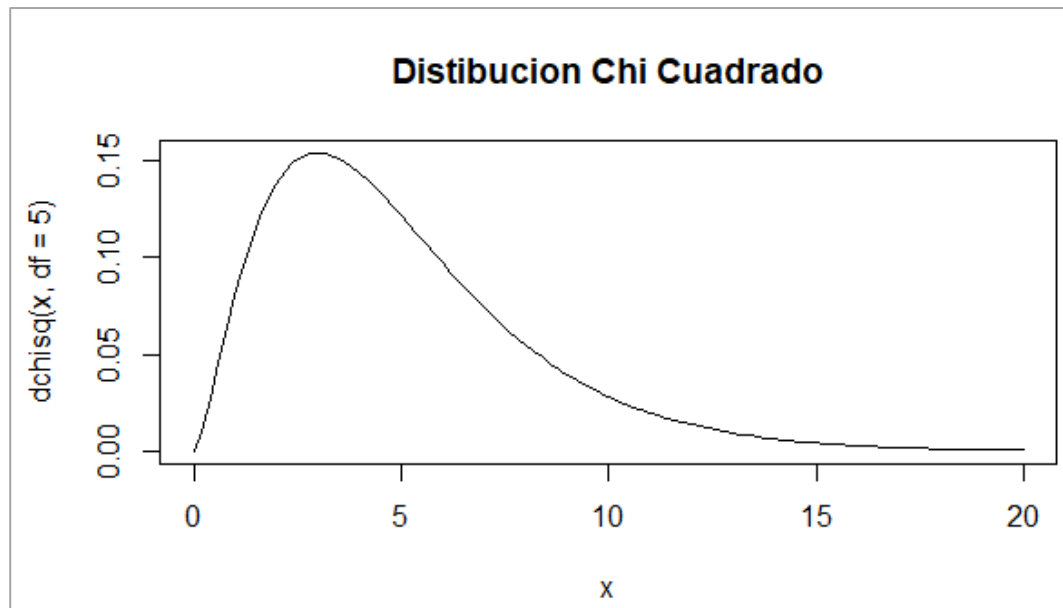
Figura 15

Resultado de la prueba de hipótesis chi - cuadrado

```
Pearson's Chi-squared test
data: Preg2 and Preg4
X-squared = 18.389, df = 16, p-value = 0.3016
```

Interpretación. - Los investigadores consideraron la correlación entre las respuestas a la Pregunta No. 2 y la Pregunta No. 3. Se encontró que el coeficiente de correlación resultante era $P = 0,3016$. Este valor cae dentro del rango que lleva al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. Por tanto, se puede concluir que la implantación de un sistema de cotizaciones web sí mejora la rentabilidad de la empresa.

Figura 16

Distribución Chi Cuadrado

4.4. Discusión

Para el autor (Ayala Sánchez, 2018) Proyecto actual proporciona una descripción general completa de las fases de análisis, diseño, desarrollo e implementación involucradas en la creación de un sistema basado en web para el manejo de procesos de cotización en Nexus Logistics Perú S.A.C. El objetivo principal del estudio es conocer y analizar el impacto que tiene un sistema basado en web en el proceso de cotización dentro de las operaciones de Nexus Logistics Perú S.A.C. En este proyecto, se optó por emplear el marco de trabajo SCRUM para el diseño y desarrollo del sistema web. SCRUM fue escogido debido a su enfoque en la elaboración de software a través de iteraciones, mejorar la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes. El sistema web fue desarrollado con PHP como lenguaje de programación y MySQL como sistema de gestión de bases de datos, investigación que se realiza es aplicada, de experimentación y caracterizada por un diseño de investigación preexperimental. En un estudio previo, el valor del 48,68% de cotizaciones aprobadas y el 44,64% del nivel de cumplimiento de entrega de cotizaciones se utilizó como referencia para analizar el rendimiento de 20



registros en un período de un mes. Posteriormente, tras la introducción de un sistema web, se llevó a cabo una evaluación para medir el impacto, revelando un incremento significativo en el porcentaje de cotizaciones aprobadas hasta un 71,69% y en el nivel de cumplimiento de entrega de cotizaciones, que alcanzó un 76,44%. En resumen, Al analizar los datos, se hizo evidente que la adopción del sistema en línea tuvo un efecto beneficioso, ya que resultó en un aumento en la tasa de aprobación de cotizaciones y mejoró el cumplimiento de la organización con la entrega de cotizaciones.



CONCLUSIONES

Primera. – En la empresa DIMETAL al inicio se realizaban las cotizaciones de forma manual lo que indicaba por varias desventajas, una vez implantado sistema web de cotizaciones, la empresa tenía la información disponible entre sus trabajadores, por ello se tenía mejor trabajo colaborativo, en cuanto a la hipótesis el valor $p=0.3016$ de tal manera, que aceptamos la hipótesis alterna, indicando que si existe mejora entre la correlación servicio y cliente, los resultados de la encuesta indican 54 % de forma global entre positivo y muy positivo, que esta mejora la rentabilidad de los servicios prestados por la empresa.

Segunda. – Al realizar la consumación del sistema web de cotizaciones, se puede organizar la información por fechas, pedidos pendientes, pedidos entregados e incluso realizar el post servicio a los clientes, para obtener recomendaciones, podemos afirmar que tiene ventajas organizar la información eficientemente, a la pregunta; cree que la organización de la información financiera con la aplicación web ha mejorado la comprensión y gestión de los aspectos financieros de su empresa la respuesta el 53 % indicaron estar positivo con las mejoras.

Tercera. – Al estar la información digitalizada se realizó la codificación de los archivos, del mismo modo en formato digital y formato físico con el propósito de seguir realizando la continuidad de los documentos, para evitar infortunios.



RECOMENDACIONES

Primera. – Por tanto, a la empresa se le recomienda ampliar el número de módulos para que los clientes tengan algunos beneficios en la prestación y mejora de algunos servicios por parte de la empresa, como sería visualizar los planos de ejecución por etapas entre otros.

Segunda. – Se recomienda a la empresa, agregar un módulo de análisis de información y seguimiento post servicio, para mejorar las recomendaciones de los clientes y dar solución a detalles no previstos en sus proyectos.

Tercera. – Se recomienda a la empresa realizar periódicamente guardar copia de la base de datos cada 7 días o progresivamente, para evitar pérdidas de información.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Aramburu Cabo, M. J., & Sanz Blasco, I. (2013). *Bases de datos avanzadas*. Madrid: Publicacions de la Universitat Jaume I. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia73>
- Binda, N. U., & Benavent, F. B. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. *Ciencias Económicas*, 31(2), 179 - 187. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>
- Díaz de Rada, V. (2001). *DISEÑO Y ELABORACION DE CUESTIONARIOS PARA LA INVESTIGACION COMERCIAL*. Madrid: ESIC Editorial.
- Fernández Casado, P. (2020). *Diseño y construcción de páginas web*. Madrid: RA-MA. Obtenido de <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/disen-y-construccion-de-paginas-web-1628108094?location=eyJjaGFwdGVySHJlZil6IngwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMSIsImNmaSI6li80W3gwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMV0vMi8>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta edición ed.). México: Mc Graw Hill. doi:ISBN: 978-607-15-0291-9
- Megías Jiménez, D., Mas Hernández, J., Camps Paré, R., Casillas Santillán, L. A., Costa Costa, D., Gibert Ginestà, M., . . . Pérez Mora, O. (2005). *Bases de datos*. FUOC Formación de Posgrado. doi:ISBN: 84-9788-269-5
- Murphy, W. (2016). *Scrum Manager*. Creative Commons: The Albert Bridge. Obtenido de <http://www.streetsofdublin.com/>
- Orós Cabello, J. (2022). *JavaScript curso práctico de formación*. Bogota: RC Alphaeditorial. Obtenido de <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/javascript-curso-practico-de-formacion?location=26>
- SAMANTA MICHELLE, G. J. (2022). *Desarrollo de un Sistema Web para la Administración de Procesos y Control de Inventarios de Lubricar SG*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Schulz, R. G. (2009). *Diseño WEB con CSS*. Barcelona: MARCOMBO S.A.



- Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia. *Revista Educación*, 155-165.
- Angulo Corzo, D. J. P., & Nicho Príncipe, N. T. (2021). *Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado*. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/0b9154f6-4a94-4692-839b-ed42fce84729>
- Ayala Sánchez, O. H. (2018). *Sistema web para el proceso de cotización en la empresa Nexus Logistics Perú S.A.C.* Universidad César Vallejo.
- Bardales Galdos, E. M. S. (s. f.). *Implementación web para mejorar la calidad de atención del personal pensionista durante la entrega de boletas de pago en la Marina de Guerra del Perú* (CONCYTEC.20.500.12692.60011). Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA). Recuperado 18 de octubre de 2023, de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60011>
- Enciso-Quispe, L., Zelaya-Policarpo, E., Quichimbo, J., Luzón, F., & Quezada-Sarmiento, P. A. (2017). *Arquitectura REST en la Implementación de un Aplicación Web y Móvil para el Estacionamiento Rotativo Tarifado Vehicular. (Portuguese): REST Architecture in the Implementation of a Web and Mobile Application for Vehicular Tariff Rotating Parking. (English)*. CISTI (Iberian Conference on Information Systems & Technologies / Conferencia Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação) Proceedings, 1, 948-953.
- Guachimboza, M. V., Jiménez, L. S., Rivera, P. L., & Moya, D. A. (2023). *Sistema web basado en Odo ERP para la gestión de las cadenas alimentarias post COVID-19: Web system based on Odo ERP for managing post COVID-19 food chains*. *Información Tecnológica*, 34(2), 75-88. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642023000200075>
- Linares Río, M., Mergarejo Serrano, C. R., Travieso Ramos, D., Herrera Serrano, B., & Quintana Pereda, R. (2023). *Aplicación web para los procesos docentes de la especialidad Oftalmología: Web Application for the Teaching Processes of Ophthalmology*. *Revista Cubana de Informatica Medica*, 15(1), 1-19.



ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿En qué medida la implementación de una aplicación web de cotizaciones para mejorar la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023?	Implementar un sistema web de cotizaciones para mejorar la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.	Con la Implementación de un sistema web de cotizaciones se logrará mejorar la rentabilidad de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.	Implementación sistema web de cotizaciones	Aplicación web de cotizaciones	Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA		Tiempo estándar	
¿Cómo se organiza la información financiera con la aplicación web de cotizaciones para mejorar la experiencia del cliente de la empresa DIMETAL Juliaca 2023?	Organizar la información financiera con la aplicación web de cotizaciones para mejorar la experiencia del cliente de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.	Con la organización de la información financiera con la aplicación web de cotizaciones se logrará mejorar la experiencia del cliente de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.	Personal de la empresa y clientes	Fidelización	Diseño de investigación Pre experimental Población



¿Qué efectos tendrá al documentar adecuadamente los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web de cotizaciones mejorar la toma de decisiones basadas en datos de la empresa DIMETAL Juliaca 2023?

Organizar la documentación adecuadamente de los usuarios al usar la aplicación web de cotizaciones mejorar la toma de decisiones basadas en datos de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.

Con la instrumentación de los documentos adecuados, los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web de cotizaciones se logrará mejorar la toma de decisiones basadas en datos de la empresa DIMETAL Juliaca 2023.

Los clientes de la unidad de análisis

Calidad de atención



Anexo 02: Operacionalización de Variables

Variables	Indicadores
Dependiente Aplicación web de cotizaciones	Eficacia de la cotización Disponibilidad de la base de datos
Independiente Personal de la y clientes	Tiempo del registro en mejorar las cotizaciones



Anexo 03. Cuestionario

Cuestionario

Tema: IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023.

INSTRUCCIONES:

Indica tus respuestas colocando una (X) y utiliza un lápiz para escribir tu respuesta.

- 1: Muy negativo
- 2: Negativo
- 3: Neutro
- 4: Positivo
- 5: Muy positivo

Las respuestas se proporcionan de una manera que garantiza que la identidad del encuestado permanezca desconocida y que la información compartida se mantenga privada.

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN DE COTIZACIONES						
1	¿Ha notado una mejora en la eficiencia y rapidez del proceso de cotización desde la implementación del sistema web de cotizaciones?					
2	¿Cree que la implementación del sistema web de cotizaciones ha tenido un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa DIMETAL?					
3	¿Ha experimentado una mayor satisfacción por parte de los clientes desde que comenzamos a utilizar la aplicación web de cotizaciones?					
4	¿Los clientes han informado una experiencia más satisfactoria al solicitar cotizaciones a través de la aplicación web?					
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA						
5	¿Cree que la organización de la información financiera con la aplicación web ha mejorado la comprensión y gestión de los aspectos financieros de su empresa?					
6	¿Ha notado una disminución en errores y problemas en la gestión financiera desde que utilizaron la aplicación web de cotizaciones?					
7	¿La documentación adecuada de los requisitos de los usuarios al usar la aplicación web ha facilitado la comunicación interna y la toma de decisiones basadas en datos?					
INSTRUMENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ADECUADOS						
8	¿Ha utilizado los datos recopilados a través de la aplicación web para tomar decisiones estratégicas relacionadas con la fijación de precios y la estrategia comercial?					
9	¿Cree que la implementación de la aplicación web ha mejorado la productividad de los empleados al gestionar las cotizaciones y la información financiera?					



10	¿Recomendaría la implementación de un sistema web de cotizaciones a otras empresas en función de su experiencia en DIMETAL Juliaca en 2023?					
----	---	--	--	--	--	--



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 17-06-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FREDY DIAZ LUQUE

Dirección: Jr. HUANCANE N° 730

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 42715878

Teléfono: 993644227 email: fredy_11_111@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

Asesor: Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE COTIZACIONES PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DIMETAL JULIACA 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): IMPLEMENTACIÓN, COTIZACIONES, APLICACIÓN WEB, RENTABILIDAD

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV?

1

Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P24

Firma de Autor



huella digital

24-05-2024

Fecha