



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA
ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA SAN FRANCISCO
TIQUILLACA**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA
ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA SAN FRANCISCO
TIQUILLACA**


TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS

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. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



DECANATURA

RESOLUCIÓN N° 123-2024-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 02 de julio del 2024

VISTOS:

El expediente N° 2024-CU-7134 (fecha y hora de sustentación), expediente N° 2024-CU-7129 (Título), la RESOLUCIÓN N° 899-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis (cambio de jurado) de fecha y el DICTAMEN N° 383-2024-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA** conducente a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** por la modalidad de Sustentación de Tesis,

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución N° 0827-2023-UANCV-CU-R se aprueba la ampliación de Sustentación de Tesis y/o examen de suficiencia para el mes de enero del 2024 y acorde al artículo 5° numeral 5.14 de la Ley Universitaria N° 30220 establece que las universidades se rigen por el principio del interés superior del estudiante.

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 Ingeniería de Sistemas.

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: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA** presentado por el (la) bachiller: **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI**, 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. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

SEGUNDO.- REPROGRAMAR la FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL para el día **LUNES, 08 DE JULIO DEL 2024** a horas **03:00 p.m.** hora exacta. El acto académico de sustentación virtual se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

TERCERO.- 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.

CUARTO.- 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.

C.c.
Arch. 2024
JCHM/



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

**RESOLUCIÓN N° 899-2023-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 05 de diciembre del 2023

VISTOS; el Expediente N° 2023-CU-216529 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 23 de noviembre del 2023 y la RESOLUCIÓN N° 656-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Perfil de Tesis de fecha 31 de octubre del 2023, presentado por el (la) Bachiller: **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI** con el tema titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, 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. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**.

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: **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI**, con el tema titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, 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.



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

**RESOLUCIÓN N° 656-2023-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 31 de octubre del 2023

VISTOS; el Expediente N° P 2023-CU-14009, y la copia del Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 30 de octubre del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI** con el tema titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, 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. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, 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: **QUISPE LLANOS, ANAHI MARDYORI**, con el tema titulado: **PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA**, 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



TIQUILLACA

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS


| | | |
|----|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | 9% |
| 2 | repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 3 | www.coursehero.com Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 5 | alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet | <1% |
| 6 | hdl.handle.net Fuente de Internet | <1% |
| 7 | repositorio.unaj.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 8 | docplayer.es Fuente de Internet | <1% |
| 9 | Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante | <1% |
| 10 | Gonzalez Araujo, Inocencio Hector. "Estudios de usabilidad en interfaces web de bibliotecas" | <1% |



Metadatos complementarios

| Título de la Tesis | |
|---|---|
| <p>PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA</p> | |
| Datos de autor | |
| Nombres y apellidos | ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 71055246 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-3425-4191 |
| Datos de asesor | |
| Nombres y apellidos | JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 02442123 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-2680-5483 |
| Datos de jurado | |
| Presidente del jurado | |
| Nombres y apellidos | JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 29606930 |
| Miembro del jurado 1 | |
| Nombres y apellidos | RICHARD CONDORI CRUZ |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 02442917 |
| Miembro del jurado 2 | |
| Nombres y apellidos | JUAN CARLOS PINTO LARICO |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 02442123 |



| 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: Puno Distrito: Tiquillaca Edificio: Institución Educativa Secundaria San Francisco Coordenadas: Latitud: -15.798034° Longitud: -70.186439° URL Maps: https://maps.app.goo.gl/hER9YDncR9ZhiW7G7</p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | Octubre 2023 – Julio 2024 |
| URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html | <p>Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.00</p> |



UNIVERSIDAD ANDINA
 "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
 DIRECCIÓN
 M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
 DIRECTOR (e)
 Unidad de Investigación FIS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS, identificado con DNI
Nro. 71055246, 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:
PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA

Asesorado por: Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

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 23 de Junio del 2025


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A Dios que nos protege y guía en el camino y a todo el plantel universitario, en especial, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas por su paciencia en mi proceso de aprendizaje en esta importante etapa de mi vida.

A mi familia, por su amor incondicional y apoyo constante, que han sido la fuerza para superar cada desafío.



AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez, por haberme permitido formarme como profesional de la carrera de Ingeniería de Sistemas.

A mi familia, por su constante apoyo y comprensión a lo largo de este recorrido académico, su confianza en mí y su motivación fueron un pilar fundamental en cada paso para llegar a este punto.



ÍNDICE GENERAL

| | |
|-------------------------|------|
| DEDICATORIA..... | i |
| AGRADECIMIENTO | ii |
| INDICE GENERAL..... | iii |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT | xi |
| INTRODUCCIÓN | xii |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | |
|---|---|
| 1.1. Análisis de la situación problemática..... | 1 |
| 1.2. Formulación de planteamiento del problema..... | 2 |
| <u>1.2.1.</u> Problema general | 2 |
| <u>1.2.2.</u> Problemas específicos | 2 |
| 1.3. Justificación | 3 |
| 1.3.1. Justificación teórica | 3 |
| 1.3.2. Justificación metodológica..... | 3 |
| 1.3.3. Justificación práctica | 4 |
| 1.4. Objetivos..... | 4 |



- 1.4.1. Objetivo general 4
- 1.4.2. Objetivos específicos 4
- 1.5. Importancia y alcance de la investigación 5
- 1.6. Limitaciones y delimitaciones 5
- 1.7. Hipótesis..... 5
 - 1.7.1. Hipótesis General..... 5
 - 1.7.2. Hipótesis específicas 6
- 1.8. Variables..... 6
 - 1.8.1. Identificación de variables 6
 - 1.8.2. Operacionalización de variables..... 7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes de estudio 8
 - 2.1.1. A nivel internacional 8
 - 2.1.2. A nivel nacional 11
 - 2.1.3. A nivel Regional 15
- 2.2. Bases teóricas 17
 - 2.2.1 Sistemas de información web 17
 - 2.2.2. Sistema de gestión..... 18
 - 2.2.3. Diseño web 18
 - 2.2.4. Funcionamiento del sistema web 19



- 2.2.5. Satisfacción del usuario 20
- 2.2.6. Coordinación y soporte tecnológico de innovación 21
- 2.2.7. Ingeniería web..... 25
- 2.2.8. Arquitectura de información 25
- 2.3. Marco conceptual 26
- 2.3.1. Aplicación web..... 26
- 2.3.2. CIST27
- 2.3.3. Diseño de navegación 27
- 2.3.4. Interfaz 27
- 2.3.5. Diseño de contenido..... 27
- 2.3.6. Diseño web..... 27
- 2.3.7. Sistemas información web..... 28
- 2.3.8. Web.....29

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1. Diseño y tipo de investigación 30
- 3.1.1. Diseño 30
- 3.1.2. Tipo.....30
- 3.2. Método..... 30
- 3.2.1. Método general..... 31
- 3.2.2. Método específico 31



3.3. Población y muestra 32

3.3.1. Población..... 32

3.3.2. Muestra 32

3.4. Técnicas, fuentes de instrumentos 34

3.4.1. Técnicas de recolección 34

3.4.2. Técnicas para procesamiento y análisis de datos **¡Error!**

Marcador no definido.

3.5. Diseño de contrastación de hipótesis 34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Discusión, resultados la hipótesis principal 35

4.2. Prueba estadística utilizada..... 35

4.2.1. Hipótesis..... 36

4.2.2. Nivel de significancia 36

4.2.3. Estadística 36

4.2.4. Región crítica..... 36

4.3. Análisis de resultados..... 37

4.4. Discusión de resultados..... 46

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES..... 48

5.2. RECOMENDACIONES..... 49



| | |
|---------------------------------|----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 50 |
| ANEXOS..... | 54 |
| MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 55 |
| INSTRUMENTO: CUESTIONARIO..... | 57 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Definición de la función de las variables..... | 7 |
| Tabla 2: Nivel de confianza para <i>Zalfa</i> | 33 |
| Tabla 3: Cálculo de tamaño de muestra finita | 33 |
| Tabla 4: Evaluaciones administradas a la muestra de estudiantes. | 37 |
| Tabla 5: Encuestas realizadas a una muestra de estudiantes..... | 39 |
| Tabla 6: Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes | 40 |
| Tabla 7: Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes | 42 |
| Tabla 8: Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes | 44 |
| Tabla 9: Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes | 45 |



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Actividad de mantenimiento preventivo del CIST..... | 22 |
| Figura 2: Ingeniería web..... | 25 |
| Figura 3: Arquitectura del sistema. El servidor Web y el servidor. | 26 |



RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal investigar, desarrollar y optimizar un sistema de información web implementado en la Institución Educativa San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca, durante el año 2023. Para ello, se llevó a cabo un estudio de percepción dirigido tanto a estudiantes como a docentes, con el propósito de identificar áreas clave que requieren mejoras y formular recomendaciones concretas orientadas al perfeccionamiento del sistema.

El análisis de los datos recopilados permitió obtener conclusiones significativas, centradas en diversos aspectos esenciales. Se constató que la mayoría de los usuarios hacen uso del sistema principalmente para consultar contenidos y acceder a información relevante para sus actividades académicas.

A partir de los hallazgos, se plantean diversas recomendaciones orientadas a optimizar el sistema, como la resolución de fallos técnicos, el fortalecimiento de la comunicación entre docentes y estudiantes, la ampliación de los recursos educativos disponibles, así como la adaptación de la plataforma a las necesidades reales de los usuarios.

En resumen, esta investigación subraya la importancia de mejorar continuamente la plataforma web institucional, priorizando la satisfacción del usuario y la eficiencia en la gestión de la información.

Palabras clave: Gestión de datos, web, plataforma, información, comunicación.



ABSTRACT

This thesis focuses on the research, development, and optimization of a web-based information system implemented at the San Francisco Secondary Educational Institution, located in the district of Tiquillaca, during the 2023 academic year. The study involved collecting feedback from key users of the platform, including both students and teachers, in order to identify critical areas for improvement and formulate specific recommendations to enhance the system's effectiveness.

Findings from the data analysis revealed that most users access the platform primarily to consult educational content and obtain institutional information. Based on this, several proposals were put forward, including improving technical performance, enhancing communication between users and teachers, expanding access to educational resources, and ensuring the platform adapts to user needs.

Overall, this research highlights the significance of continuously improving the institution's online system by prioritizing user experience and ensuring efficient information management.

Keywords: Data management, web, platform, information, communication.



INTRODUCCIÓN

Actualmente, la Institución Educativa Secundaria San Francisco, situada en el Distrito de Tiquillaca, experimenta una variedad de desafíos acerca de su presencia en el ámbito digital y la mejora de la comunicación efectiva con su comunidad educativa. En lugar de una presencia fácil y actualizada, la visibilidad del instituto, su capacidad de transmitir información vital y su competencia en el entorno educativo podrían ser establecimiento.

En función de la comunidad educativa y la institución, la investigación se llevará a cabo mediante un enfoque cuantitativo. En cuenta con miembros de la comunidad educativa, se llevará a cabo encuestas y entrevistas con el propósito de obtener información sobre sus expectativas y necesidades con respecto a la plataforma web. A la contingencia de establecer una plataforma web que significativamente mejore la presencia en línea establecimientos prácticos en el sector de sitios web educativos. La plataforma con términos de comunicación, interacción y participación, y adquirirá una efectiva presencia digital para la institución.

El sector educativo, en contradicción de tal contraria, ha integrado diversos sistemas de información web, que proporcionan un beneficio de impacto para directores, docentes, al contrario, ninguna plataforma adicional contiene la capacidad de integrar resoluciones e incidencias de equipos electrónicos e informáticos. Debido a las importantes ventajas que ofrecen, migrar los sistemas de información de escritorio al entorno web presentan en comparación con todos los sistemas tradicionales.



Se clasifica en cuatro secciones, planteamiento a la problemática son aspectos especiales del primer capítulo. Además, la justificación del estudio, objetivos tanto generales como específicos. El segundo capítulo del enfoque antecedentes y bases teóricas. En el capítulo III. las técnicas de recolección de datos y el método de investigación, así como los resultados y la discusión del capítulo IV, gráficos estadísticos, interpretación, conclusión, y recomendaciones. Factualmente se han consultado diferentes referencias como antecedentes, anexos



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Análisis de la situación problemática

La Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el Distrito de Tiquillaca, enfrenta desafíos importantes relacionados con su presencia digital y la manera en que comunica con su comunidad educativa. La carencia de un espacio web actualizado y eficiente limita la visibilidad de la institución, obstaculiza la difusión rápida y precisa de información esencial, y afecta su competitividad dentro del sector educativo.

Frente a esta realidad, resulta imprescindible la creación de una plataforma web que favorezca la conexión y el diálogo entre estudiantes, docentes, padres y el personal administrativo. Esta herramienta digital permitirá un flujo de información más ágil, facilitará el acceso a noticias, calendarios y materiales educativos, y fomentará una mayor implicación de todos los miembros en las actividades escolares.

Además, al contar con una plataforma moderna, la institución podrá reforzar su imagen pública, optimizar sus procesos internos y posicionarse como una entidad comprometida con la innovación y la accesibilidad digital. La investigación adoptará un enfoque cuantitativo, empleando tanto encuestas



como entrevistas dirigidas a integrantes de la comunidad educativa. El objetivo es recopilar información detallada acerca de sus necesidades y expectativas respecto a una plataforma web.

Paralelamente, se llevará a cabo el desarrollo de sitios web educativos. Se espera que este trabajo contribuya a crear una plataforma digital que fortalezca la presencia en línea de la institución, facilitando una comunicación más eficaz, aumentando la interacción y fomentando la participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa. De esta manera, se promoverá una imagen digital sólida y funcional para la institución.

1.2. Formulación de planteamiento del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué técnicas y estrategias se pueden emplear para diseñar y crear una plataforma web que fortalezca la presencia digital y fomente la participación y comunicación con la comunidad educativa de la institución secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca?

1.2.2. Problemas específicos

PE1. Los métodos para desarrollar una interfaz visualmente atractiva, intuitiva y accesible en la secundaria educativa San Francisco, ubicada en Tiquillaca, buscan promover la interacción y participación de los usuarios.

PE2. La metodología apropiada para desarrollar una plataforma online en San Francisco del distrito de Tiquillaca, según prácticas óptimas de diseño y desarrollo web.



1.3. Justificación

En los últimos años, tanto el sector público como el educativo han comenzado a adoptar progresivamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el propósito de modernizar sus procesos internos. Esta transformación busca no solo mejorar la eficiencia institucional, sino también asegurar una administración efectiva de los recursos. En este contexto, resulta esencial disponer de mecanismos adecuados que permitan enfrentar posibles incidentes operativos mediante la recuperación y posterior reutilización de dichos recursos.

1.3.1. Justificación teórica

La Institución Educativa Secundaria San Francisco en Tiquillaca es crear una plataforma en línea para promover la presencia en línea. Esta estructura se basa en seis factores: la eficiencia de la línea en la educación, la buena comunicación, institución y la comunidad educativa con competencia académica. La plataforma es el primer medio para aprovechar las oportunidades y aprovechar la competencia en el entorno educativo cada vez más competitivo.

1.3.2. Justificación metodológica

Los investigadores pueden aprender sobre incidentes desde una perspectiva metodológica utilizando métodos como cuestionarios y su transformación en programas. Por esta razón, los métodos de investigación confiables respaldan los hallazgos de la investigación.



1.3.3. Justificación práctica

La necesidad de abordar las problemáticas actuales que afectan al distrito de Tiquillaca, específicamente en la Institución Educativa Secundaria San Francisco, es el motor principal de esta investigación. Para elevar la calidad educativa que se brinda, es fundamental crear una plataforma digital eficiente. Esta herramienta contribuirá a mejorar la reputación institucional y potenciará su capacidad para adaptarse y competir dentro de un contexto educativo en continuo cambio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Desarrollar un entorno web interactivo que fortalezca la visibilidad digital institucional y promueva una comunicación efectiva y participativa entre los integrantes de la comunidad educativa de la Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1. Diseñar e implementar una interfaz de usuario que se distinga por su atractivo visual, facilidad de uso y accesibilidad, con el fin de mejorar la experiencia de los usuarios pertenecientes a la Institución Educativa Secundaria San Francisco, situada en el distrito de Tiquillaca.

OE2. Desarrollar una interfaz de usuario que combine un diseño atractivo, una navegación intuitiva y plena accesibilidad, enfocada en satisfacer las necesidades de los usuarios de la Institución



Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca.

1.5. Importancia y alcance de la investigación

El Colegio San Francisco, ubicado en Tiquillaca, Puno, es una institución educativa dependiente de la UGEL PUNO, que fiscaliza el servicio educativo, y es del tipo Gestión Pública con código local y ubicación geográfica.

1.6. Limitaciones y delimitaciones

Este estudio tiene como propósito principal examinar el desempeño y la utilidad de una plataforma digital diseñada para mejorar el acceso y la gestión de la información en la Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca. La investigación se centrará en cómo esta herramienta contribuye a optimizar la comunicación y los procesos administrativos entre los distintos miembros de la comunidad educativa, incluyendo estudiantes, docentes, padres y personal administrativo. Además, se analizará el papel de la plataforma en el fortalecimiento de la organización institucional y en el fomento de una mayor colaboración y participación dentro de la institución.

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis general

Analizar el desempeño y la eficiencia en la implementación de una plataforma web que facilite la recolección y administración de información en la Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca.



1.7.2. Hipótesis específicas

H.E1. El propósito de diseñar una interfaz de usuario visualmente atractiva fue desarrollar un portal web que promoviera la comunicación y la participación activa de los miembros de la comunidad educativa de la Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca. Además, se buscó que el portal fuera sencillo de usar y comprendido fácilmente por sus usuarios.

HE2. La implementación de una plataforma web basada en estándares y metodologías reconocidas en el desarrollo web asegura la eficiencia y protección del portal digital de la Institución Educativa Secundaria San Francisco, situada en el distrito de Tiquillaca.

1.8. Variables

1.8.1. Identificación de variables

Variable independiente: Plataforma Web

Variable dependiente: Presencia Online



1.8.2. Operacionalización de variables

Tabla 1: Definición de la función de las variables

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE VALORACIÓN |
|---|---|---|------------------------------|
| 1. INDEPENDIENTE Plataforma Web | 1.1. Análisis del sistema de información web. | 1. Recopilación de información. | Bueno Regular Malo |
| | | 1. Modelamiento de negocio | Bueno Regular Malo |
| | | 1. Diagramación de modelamiento | Bueno Regular Malo |
| | | 1.1. Diseño arquitectónico | Bueno Regular Malo |
| | | 1.2. Diseño de navegación | Bueno Regular Malo |
| | | 1.3. Diseño de la interfaz | Bueno Regular Malo |
| | | 2. DEPENDIENTE Presencia Online | 2.1. Satisfacción al usuario |
| 21.2. Empleo de recursos | Bueno Regular Malo | | |
| 21.3. Atención de incidencias | Bueno Regular Malo | | |
| 21.4. Reporte de incidencias | Bueno Regular Malo | | |

Es importante tener en cuenta que se están evaluando dos elementos: los sistemas de información en línea y la administración de incidentes.

Fuente: Elaboración Propia



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Se han realizado investigaciones anteriores que revisten gran importancia por su estrecha vinculación con el tema abordado en este estudio, aportando antecedentes y fundamentos clave que respaldan el desarrollo del presente trabajo de investigación.

2.1.1. A nivel internacional

Según Ramos Ramos y Paguay Lema (2023), se llevó a cabo el diseño y la implementación de una aplicación web basada en software libre, cuyo propósito es optimizar la gestión del proceso de facturación dentro de la empresa Ramos y Ramos. Este proyecto de grado se enfoca en la creación de un sistema integral para la facturación empresarial, con el objetivo principal de agilizar y simplificar los procedimientos relacionados. Entre las funcionalidades desarrolladas se incluyen el registro de las compras realizadas por los clientes, la notificación de ventas, la administración del inventario y la gestión general de las ventas. Con ello, se busca reducir los



tiempos de respuesta y aumentar la eficiencia operativa del negocio. Para la construcción de la aplicación, se aplicaron metodologías de ingeniería de software, específicamente el marco de trabajo SCRUM Agile, lo que permitió una gestión flexible y colaborativa del desarrollo. En cuanto a la tecnología utilizada, el backend fue desarrollado con PHP y el framework Laravel, mientras que para el frontend se emplearon tecnologías como HTML, CSS y Bootstrap para lograr una interfaz atractiva y funcional.

Torres Vivanco y colaboradores (2023) presentaron un estudio enfocado en el desarrollo de un modelo de gestión e intervención aplicado a sistemas de información, con el propósito de mejorar los procesos relacionados con la toma de decisiones. Para lograr este objetivo, se utilizaron diversas técnicas metodológicas, tales como el análisis y síntesis, la modelación, la realización de entrevistas, así como razonamientos inductivos y deductivos. Además, se integraron perspectivas histórico-lógicas para contextualizar el trabajo dentro del Ministerio del Interior en Ciego de Ávila. El sistema diseñado facilitó la optimización en la gestión de datos, la generación de alertas, el monitoreo de procesos, la búsqueda eficiente de información y el soporte para la toma de decisiones, otorgando a la administración institucional un mayor control y visibilidad sobre sus operaciones (pp. 18–24).

Cruz Martínez et al. (2023) desarrollaron un prototipo de aplicación web enfocado en el comercio electrónico y la gestión de citas, diseñado especialmente para clínicas veterinarias. Este proyecto tiene como objetivo principal apoyar a las veterinarias de Villavicencio que aún no cuentan con presencia digital, tomando como caso específico la clínica "Fieles Angelitos". La aplicación web creada busca facilitar y optimizar la administración de las



citas médicas, ofreciendo a los usuarios una interfaz intuitiva, accesible y con tiempos de carga rápidos, para mejorar la experiencia tanto de los clientes como del personal de la clínica.

Según Flores Chura (2021), "PlatOva" es una plataforma educativa virtual diseñada para integrar Evaluaciones Virtuales en Línea (OVA) con la finalidad de fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Esta herramienta está especialmente orientada a entornos de aprendizaje híbrido o combinado (B-learning) en Bolivia, ofreciendo una serie de recursos y beneficios que facilitan la educación a distancia. El desarrollo del prototipo se llevó a cabo siguiendo la metodología Espiral y utilizando el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) para su diseño y estructuración. Durante las fases de prueba, tanto profesores como estudiantes participaron activamente, mostrando un interés significativo, particularmente por parte del alumnado, en el uso y funcionalidad del sistema.

Hidalgo Sánchez (2020) elaboró una tesis enfocada en el desarrollo de una aplicación móvil orientada a la gestión de incidentes escolares en la institución educativa primaria "Plan Urbano Federal de Ayutla" (p. 25). El estudio abarca una revisión detallada de los antecedentes del problema, la formulación de objetivos e hipótesis, y una justificación clara del proyecto, además de delimitar su alcance. Asimismo, se examinan aspectos clave como el tipo y diseño de investigación, así como la documentación técnica relacionada. El trabajo incluye el análisis de diagramas entidad-relación, la metodología aplicada, el planteamiento del modelo de negocio, y el desarrollo de casos de uso. Finalmente, se presentan las perspectivas para



investigaciones futuras, junto con los resultados obtenidos, que incluyen comandos implementados en Java y registros de consultas.

De acuerdo con García Mejía (2020), en su tesis titulada *“Sistema web para la trazabilidad de clientes y la venta de plantas ornamentales”* (p. 5), se reconoce que los avances tecnológicos están teniendo un impacto significativo en el comercio internacional. En este contexto, se destaca que la trazabilidad se ha convertido en un aspecto fundamental, respaldado por lo establecido en el Reglamento CE 178/2002 del Parlamento Europeo, el cual subraya la importancia de garantizar el seguimiento y control de los productos alimentarios.

Cuesta (2019), en su tesis titulada *“Aplicación web para la administración de incidencias en una fábrica”* (p. 2), desarrolla una propuesta orientada al control de incidencias mediante una solución web aplicada al Grupo Industrial Ampuero 10, empresa dedicada a la fabricación de ventanas de aluminio y PVC. El proyecto busca cumplir con los estándares de calidad y servicio establecidos, enfocándose en el monitoreo y la mejora continua de las irregularidades identificadas como “incidencias”. La metodología empleada prioriza una entrega gradual y eficiente de las funcionalidades requeridas, permitiendo a los usuarios gestionar y resolver problemas en tiempo real, al tiempo que se integra un sistema robusto de gestión de calidad.

2.1.2. A nivel nacional

Chanduvi Ramos (2023), en su trabajo titulado *“Plan estratégico de ventas en una agencia de viaje online, ubicado en un hotel de 3 estrellas en la provincia Cajamarca – Perú - 2022”*, plantea el diseño e implementación de



una estrategia comercial orientada a fortalecer las ventas de un hotel de categoría tres estrellas mediante el uso de plataformas digitales. El estudio se centró en el aprovechamiento del comercio electrónico y las técnicas de mercadeo aplicadas al sector turístico. Asimismo, se enfatiza la necesidad de que la administración del establecimiento defina metas y objetivos precisos para incrementar su visibilidad e impacto dentro del mercado de agencias de viajes en línea.

Rosas Herrera (2023), en su tesis titulada *“Modelo de gestión fundamentado en ITIL para la administración de servidores de TI en Xecomli Investments Company”* (p. 13), desarrolló un estudio con un diseño preexperimental, aplicando encuestas y técnicas de observación a un grupo de diez usuarios pertenecientes al área administrativa y personal. La recopilación y análisis de datos se realizó mediante el software estadístico SPSS versión 25. Los hallazgos indicaron que el 80 % de los usuarios evaluaron positivamente los servicios de TI, mientras que el 20 % manifestó una percepción regular. Estos resultados respaldan la hipótesis de que la implementación del modelo de gestión basado en ITIL contribuyó significativamente a la mejora de los servicios tecnológicos en Xecomli S.A.C.

Bodero Rodríguez y Quiroz Machuca (2023), en su estudio titulado *“Sistema web para mejorar la gestión de bienes patrimoniales del distrito fiscal de Lima Sur”*, proponen el desarrollo de una plataforma web orientada a optimizar los procesos de gestión tributaria en dicho distrito. Utilizando un enfoque preexperimental aplicado a 369 partidas tributarias, la investigación evidenció mejoras sustanciales en la completitud de los registros, la correcta categorización de las partidas y la reducción del tiempo dedicado a la



actualización de datos fiscales. A partir de estos resultados, los autores recomiendan que las entidades públicas dispongan de áreas especializadas en la implementación de sistemas web que fortalezcan la eficiencia en la gestión tributaria.

Por otro lado, Romero Carhuamaca (2023), en su tesis sobre un "Sistema de información web para una mejor gestión de ventas e inventario en Ferretería R&C", destaca la aplicación del marco metodológico Agile Scrum, estructurado en fases como planificación, desarrollo, revisión y retroalimentación. Este enfoque fue utilizado para el desarrollo de una aplicación web basada en tecnologías de código abierto como PHP y Java, destinada a gestionar eficazmente procesos relacionados con inventario y ventas. Entre las mejoras alcanzadas se incluyen mayor control de stock, optimización de la información de ventas y una reducción en la cantidad de procedimientos administrativos requeridos durante el proceso de comercialización.

Chávez Pajuelo et al. (2022), en su investigación centrada en los talleres de comunicación con estudiantes del quinto grado "A y B" de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, ubicada en el distrito de Manantay durante el año 2021, resaltan la transformación que ha experimentado el marketing digital en su vínculo con los usuarios. En el contexto actual, tanto las organizaciones empresariales como las instituciones educativas enfrentan la necesidad de adoptar un enfoque orientado al consumidor, implementando estrategias digitales más sólidas, estructuradas y efectivas para atraer y mantener el interés del público objetivo. Asimismo,



se subraya la importancia de incorporar herramientas tecnológicas modernas que faciliten respuestas rápidas y eficaces ante las demandas del entorno.

Gonzales Quinteros (2022), en su investigación titulada "*Sistema de Información Web y Gestión de Procesos de Negocio en Backus, Centro de Distribución Végueta*", desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y no experimental, que involucró a un grupo de 55 colaboradores. Para el análisis de datos, se utilizaron herramientas como Microsoft Excel 2019 y el software estadístico SPSS versión 24.0. Los resultados revelaron un coeficiente de confiabilidad de 0.921 y evidenciaron una fuerte correlación entre el uso del sistema de información y la mejora de los procesos de negocio. Además, el 62 % de los encuestados indicó que el gerente del área cuenta con los recursos necesarios para optimizar la gestión de dichos procesos, gracias a la disponibilidad de información precisa y oportuna.

Antúnez Carrillo (2021), en su tesis titulada "*Sistema de Información Web y Gestión de Procesos de Negocio en Backus, Centro de Distribución Végueta*", llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño no experimental. El estudio contó con la participación de 55 colaboradores y reportó un nivel de confiabilidad alfa de 0.921. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron herramientas como Microsoft Excel 2019 y SPSS versión 24.0. Los hallazgos evidenciaron una correlación significativa entre el sistema de información web implementado y la eficacia en la gestión de los procesos de negocio.



En su tesis titulada “Instalación de un sistema web para mejorar el procedimiento de administración académica de la institución educativa ‘Wari-Vilca’ en Huayucachi” (2018), Acevedo Quispe resalta la relevancia de las tecnologías de la información como herramientas esenciales en la sociedad actual. Estas tecnologías permiten la automatización de procesos con el fin de aumentar la productividad, mejorar la eficiencia, elevar la calidad del servicio y optimizar la gestión del tiempo. Su uso se extiende a diversos ámbitos, incluyendo el sector educativo. En particular, los sistemas web y plataformas de gestión académica facilitan la actualización en tiempo real de datos estudiantiles, el control diario de asistencia, la comunicación fluida entre estudiantes e institución, y el acceso a recursos de consulta, entre otros beneficios. El objetivo central de su investigación fue desarrollar e implementar un sistema web que optimizara los procesos administrativos dentro de la institución educativa “Wari-Vilca”.

2.1.3. A nivel Regional

En 2023, Mendoza y colaboradores realizaron un estudio para analizar el impacto del acceso a Internet móvil en los ingresos económicos durante la pandemia de COVID-19. La investigación se llevó a cabo en la región de Puno durante el año 2021 y utilizó métodos estadísticos como Propensity Score Matching (PSM) y la técnica de ponderación basada en el equilibrio de entropía (EE) para evaluar efectos causales. Los hallazgos mostraron que los hogares con conexión a Internet móvil tenían un 45.6 % más de probabilidad de obtener ingresos altos en comparación con aquellos sin acceso, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.



En el marco de su maestría en ingeniería de sistemas, Callata Garrido (2022) desarrolló una solución tecnológica orientada a la gestión eficiente de la información. La aplicación web llamada SYSGRADOS está diseñada para facilitar el procesamiento y manejo de datos, ajustándose a los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación del Perú. Este sistema es fundamental para la administración de grados y títulos académicos en las instituciones educativas.

Salas Yáñez (2021) planteó como objetivo la creación e implementación de estrategias destinadas a favorecer el aprendizaje significativo en un centro preuniversitario de Puno. Para ello, utilizó tecnologías como HTML, PHP, Java y Android, y aplicó la metodología ICONIX, que combina la agilidad del método XP con la robustez del proceso RUP. Los resultados del estudio mostraron un aumento considerable tanto en la participación como en el nivel de conocimiento de los estudiantes.

Quispe Hanco (2021), en su tesis titulada *“Desarrollo para optimizar los procesos de adquisiciones y contrataciones del programa de apoyo al desarrollo rural andino – PRADERA”*, implementó un sistema de información web utilizando la metodología SCRUM, involucrando a una muestra de 120 empleados del departamento correspondiente. El estudio evaluó la efectividad del sistema, obteniendo una puntuación aproximada del 30%, lo que indica un desempeño exitoso en términos generales y sugiere un impacto positivo en la satisfacción del cliente. No obstante, aspectos relacionados con la eficiencia y la satisfacción no alcanzaron completamente las expectativas establecidas. Los resultados obtenidos respaldan las conclusiones generales del trabajo,



confirmando tanto el alcance de la investigación como las hipótesis planteadas, con una adecuada concordancia entre las hipótesis específicas y la hipótesis principal.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistemas de información web

Según Alarcón (2010), un sistema de información puede entenderse como un conjunto integrado de elementos que trabajan juntos para recolectar, procesar, almacenar y distribuir datos, con el propósito de apoyar la toma de decisiones y el control organizacional (p. 213).

Por otro lado, Pressman (2010) describe los sistemas como software que integran una amplia variedad de aplicaciones. En particular, señala que las aplicaciones web consisten en conjuntos de archivos hipertextuales vinculados, que presentan información mediante texto y gráficos. Además, destaca que las aplicaciones web han evolucionado considerablemente desde su concepción inicial, pasando a formar parte de entornos informáticos más complejos especialmente con la llegada de la Web 2.0—, integrando funcionalidades para el usuario final, capacidades computacionales y la conexión con bases de datos corporativas y aplicaciones empresariales (p. 7).

En su estudio de 2009, Moreira explica que los programas conocidos como aplicaciones en línea han cobrado gran relevancia en la vida cotidiana de las personas. Estas herramientas digitales no necesitan ser instaladas directamente en los dispositivos del usuario, ya que operan a través de navegadores web y dependen de un servidor externo o remoto para su funcionamiento. Este tipo de software permite a los usuarios acceder a



diversas funciones y servicios desde cualquier lugar con conexión a internet. Además, muchas veces se utilizan de forma tan habitual y natural que no se es plenamente consciente de que se está interactuando con una aplicación en línea. Esto refleja el grado de integración de estas tecnologías en la rutina diaria, tanto en contextos personales como profesionales.

2.2.2. Sistema de gestión

Kaplan (2008) plantea que las organizaciones necesitan contar con un sistema estructurado que combine herramientas y procedimientos orientados a definir, ejecutar y evaluar su estrategia organizacional. Este enfoque permite no solo establecer con claridad los objetivos estratégicos, sino también realizar un seguimiento constante de su cumplimiento, con miras a perfeccionar el rendimiento institucional a lo largo del tiempo. En una línea complementaria, Atehortúa y colaboradores (2008) subrayan que este tipo de sistemas de gestión no se limita exclusivamente al ámbito privado, sino que también puede ser adaptado con éxito a organizaciones públicas. Destacan que estas metodologías permiten incorporar procesos de mejora continua que responden tanto a obligaciones legales como a las expectativas de los clientes y a las dinámicas del mercado, lo que las convierte en herramientas fundamentales para asegurar la competitividad y sostenibilidad de cualquier tipo de entidad.

2.2.3. Diseño web

En la actualidad, el diseño web ha dejado de centrarse únicamente en aspectos visuales para incorporar criterios centrados en la experiencia del usuario. Elementos como la facilidad de navegación, la interactividad y la



funcionalidad se han vuelto pilares fundamentales en la construcción de sitios web eficaces. De acuerdo con el Equipo Vértice (2010), se prevé que, con el paso del tiempo, los diseñadores profesionales otorguen mayor relevancia a los componentes funcionales de una página, relegando el énfasis puramente estético a un segundo plano. Esta transformación refleja una tendencia hacia la creación de entornos digitales que sean más intuitivos, accesibles y verdaderamente centrados en las necesidades del usuario final. Este cambio en la manera de concebir el diseño digital se asemeja a las transformaciones experimentadas en otros sectores, como la industria manufacturera, la publicidad o la producción de bienes de consumo masivo —incluyendo automóviles y tecnologías como el video VHS— donde la funcionalidad, la eficiencia y la respuesta a las demandas del consumidor pasaron a ocupar un rol protagónico en el desarrollo de productos.

2.2.4. Funcionamiento del sistema web

De acuerdo con la explicación ofrecida por Sánchez (2018), el proceso de interacción entre un usuario y una base de datos dentro de un entorno web se lleva a cabo a través de una secuencia estructurada de acciones.

- a. El usuario ingresa a una página HTML con un formulario, rellena los campos solicitados y envía la información al servidor web para su posterior procesamiento.
- b. El programa que se debe ejecutar notifica al módulo PHP, el cual se encarga de recibir y obtener los datos enviados desde el formulario.
- c. El programa PHP ejecuta la consulta correspondiente y recibe los resultados devueltos por la base de datos MySQL.



- d. Tras obtener los resultados, el servidor Apache transmite al cliente una página HTML actualizada, generada dinámicamente por el módulo PHP.

2.2.5. Satisfacción del usuario

Según lo planteado por Kotler y Armstrong (2008), el concepto de satisfacción del cliente está directamente relacionado con la percepción que una persona tiene sobre un producto o servicio después de haberlo utilizado. Esta percepción se forma a partir de una comparación entre lo que el consumidor esperaba obtener y lo que realmente experimentó. En otras palabras, si el desempeño del producto o servicio cumple o incluso supera las expectativas iniciales del cliente, es probable que se genere una sensación de satisfacción. Por el contrario, si el resultado está por debajo de lo anticipado, es probable que se produzca una experiencia negativa. Por tanto, la satisfacción no depende únicamente de la calidad objetiva del producto, sino también de las expectativas previas y de la experiencia individual del usuario.

- a. Cuando todo va según lo planeado, cuando se cumplen las expectativas y el evento se lleva a cabo, es cuando llega la satisfacción.
- b. Cuando una transacción se realiza según lo esperado pero la actitud del proveedor no es satisfactoria, puede generar irritación.
- c. Aunque el cliente realizó todos los intentos necesarios, la transacción no se concretó debido a que no alcanzó los resultados esperados.
- d. En esta situación, la transacción no se completó exitosamente, pese a que el cliente realizó un esfuerzo superior al esperado o como resultado de dicho esfuerzo.



2.2.6. Coordinación y soporte tecnológico de innovación

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2019), la combinación de recursos didácticos, tecnologías y el ambiente del aula es fundamental para el proceso educativo. Asimismo, la incorporación de herramientas tecnológicas y el acompañamiento constante de los docentes son funciones clave para asegurar una enseñanza de calidad.

a. El aspecto técnico:

- ✓ Velar por la protección y el buen estado de los dispositivos tecnológicos, sistemas informáticos y medios de comunicación, mediante la aplicación periódica de labores de mantenimiento preventivo y la atención oportuna de reparaciones que garanticen su operatividad y confiabilidad.
- ✓ Garantizar el correcto funcionamiento y estado óptimo de la infraestructura de red y de los equipos informáticos, asegurando su disponibilidad, rendimiento y estabilidad dentro del entorno operativo.
- ✓ Informar oportunamente a los niveles superiores sobre el estado actual de los recursos tecnológicos, incluyendo su funcionamiento, disponibilidad y posibles necesidades de mejora o mantenimiento.

b. El ámbito de la asesoría y la formación docente

- ✓ Brindar apoyo a los docentes para que puedan aprovechar de manera óptima los recursos tecnológicos disponibles en el

ámbito educativo, facilitando su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- ✓ Anticipar las necesidades relacionadas con el uso de los equipos tecnológicos y coordinar las acciones correspondientes con el equipo directivo, además de diseñar y ejecutar programas de capacitación en alfabetización digital dirigidos a todo el personal.

- ✓ Las tareas técnicas abarcan la realización de mantenimiento preventivo, así como la reparación y operación adecuada de los dispositivos, con el fin de prevenir fallas o deterioros que puedan afectar su desempeño. Se espera que se adopten estas medidas de manera sistemática y proactiva.

Figura 1

Actividad de mantenimiento preventivo del CIST



Nota. Elaboración propia

Es durante la reparación de equipos que se hacen varias sugerencias:

- ✓ En caso de problemas operativos en las computadoras entregadas, el CIST le solicitará aquellos estudiantes que lo usan o eliminarán



de su entorno para que se puedan realizar el examen y, si es necesario, resolver cualquier problema que se presente.

- ✓ Antes de seguir, debe determinar si el problema es de hardware, software o mantenimiento del producto.
- ✓ Cuando se identifica que el problema del usuario está relacionado con una falla de hardware, es importante tener en cuenta que este no debe deteriorarse ni fallar en el cumplimiento de su función. Por lo tanto, las siguientes medidas deben considerarse como posibles causas sospechosas.

c. Falla es cubierta por garantía:

La empresa encargada del suministro de equipos asume la responsabilidad de realizar las reparaciones necesarias en los dispositivos. Para ello, es fundamental que estas acciones se coordinen estrechamente con la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL). Además, los equipos proporcionados por el Ministerio de Educación (Minedu) cuentan con una garantía aproximada de tres años a partir de la fecha de entrega. Durante este período, cualquier falla o inconveniente relacionado con el hardware debe ser atendido y resuelto por la empresa proveedora sin generar costos adicionales para el proveedor del servicio de Internet.

- ✓ La garantía cubrirá los defectos y requiere que se comunique con el soporte técnico.



- ✓ Para reparar los equipos de la institución de formación, el proveedor de servicios expertos debe presentar un justificante de compra.
- ✓ Durante el periodo de garantía, el equipo no puede abrirse, desmontarse ni alterarse. Además, para que determinados elementos del equipo estén cubiertos por la garantía, es necesario llevar el aparato a un especialista técnico autorizado por el distribuidor.

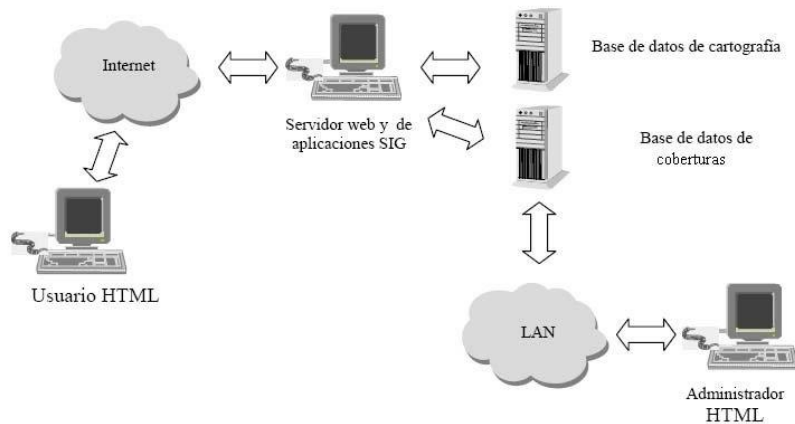
d. Si la falla no tiene cubierta por garantía

La institución educativa es responsable de gestionar y atender cualquier problema o daño que ocurra en los equipos fuera del periodo de garantía establecido. Esto implica que tanto la sustitución de componentes como cualquier situación que implique la pérdida de la garantía no serán cubiertas por el fabricante ni la empresa proveedora. En caso de que una computadora presente fallas, deberá ser enviada para su reparación conforme a los procedimientos establecidos.

- El elemento debe ser reparado y enviado a un servicio técnico seleccionado, o un técnico de la escuela o CIST.
- Un comprobante de recepción del equipo debe ser proporcionado por el proveedor del servicio técnico para verificar la instalación en caso de retirar un equipo.
- Para saber si sustituir el equipo es más conveniente que repararlo, calcula la relación coste-beneficio.

Figura 3

Arquitectura del sistema. El servidor Web y el servidor



Nota. <https://www.researchgate.net/publication/277045193/figure/fig1/AS:391883395223562@1470443690513/Figura-1-Arquitectura-del-sistema-El-servidor-Web-y-el-servidor-de-aplicaciones-SIG-se.png>

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Aplicación web

Una aplicación es un sistema hipermedia con enlaces que conectan nodos y proporcionan hipervínculos para datos y servicios personalizados. Estas aplicaciones se crean para satisfacer dos demandas de información en las organizaciones: proporcionar contenido textual y con hipervínculos.

- Debe ser compartido con todas las partes interesadas, constante información, tanto general como parcial.
- Aplicaciones o programas que se llevan a cabo en un sitio online y que los usuarios deben acceder en línea utilizando un navegador web.



2.3.2. CIST

Según Minedu, (2019) "Coordinador de soporte de tecnologías de la información ideal para que instituciones educativas realicen operaciones de mantenimiento y asistencia técnica."

2.3.3. Diseño de navegación

Segunda parte del diseño online que se enfoca en los perfiles creados por los usuarios y el acceso que cada uno de ellos posee, también se analizan los enlaces.

2.3.4. Interfaz

El usuario tiene la posibilidad de manejar todas las funciones del sitio web sin necesidad de poseer conocimientos técnicos, gracias al uso de componentes estándar. Además, la eficiencia y simplicidad en el uso de estas funcionalidades representan un aspecto relevante.

2.3.5. Diseño de contenido

Es el elemento del diseño web responsable de dar formato a los recursos visuales, sonoros, textuales y audiovisuales integrados en el sistema.

2.3.6. Diseño web

El desarrollo de páginas web implica un proceso integral que abarca diversos elementos clave. Entre estos, se destacan la experiencia del usuario y el diseño del contenido gráfico, los cuales son esenciales para garantizar que el sitio sea atractivo y funcional. Además, la usabilidad y la experiencia del visitante son consideradas disciplinas fundamentales en la creación y puesta en marcha de un sitio web efectivo. Estas áreas son especialmente



importantes porque, si no se manejan correctamente, pueden causar insatisfacción en los usuarios o incluso provocar que abandonen la página, afectando así el éxito del proyecto digital (Ecdisis Estudio, 2022).

Barba (2015) destaca que el diseño web abarca múltiples aspectos fundamentales, entre los que se incluyen la organización y estructura de la información, la eficacia en la comunicación, la capacidad de adaptación a diferentes dispositivos móviles, la facilidad de uso para los usuarios y la presentación visual del sitio. Estos elementos trabajan en conjunto para crear experiencias digitales coherentes, funcionales y atractivas para quienes visitan una página web.

2.3.7. Sistemas información web

Talledo (2015) señala que la dinámica de interacción en este modelo se distingue del enfoque tradicional cliente/servidor, pues la comunicación entre ambos se establece exclusivamente cuando el cliente realiza una petición específica al servidor. Asimismo, esta conexión se mantiene activa solo durante el período estrictamente necesario para procesar y responder a dicha solicitud, cerrándose inmediatamente después para optimizar recursos y eficiencia (p. 81).

[Cliente (Navegador web)]

↑ ↓

Solicita Responde

↓ ↑

[Servidor Web]



↑ ↓

Procesa y envía datos

↓ ↑

[Base de Datos]

2.3.8. *Web*

Facilita el acceso a datos almacenados en caché tanto en servidores como en computadoras alrededor del mundo, empleando hipertexto para que los usuarios puedan acceder a distintos tipos de documentos.

Tim Berners-Lee define la World Wide Web como una plataforma que permite una visualización integrada de toda la información accesible en Internet, a través de la navegación en un entorno virtual creado por computadoras que contienen bases de datos y sistemas de información.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño y tipo de investigación

3.1.1. *Diseño*

La investigación no experimental consiste en un proceso ordenado basado en la observación directa, donde el investigador no modifica las variables independientes, sino que estudia cómo se relacionan entre sí en su estado natural.

3.1.2. *Tipo*

Este estudio asume los requisitos metodológicos de un estudio aplicado, ya lleva a cabo un desafío real de competitividad técnica mediante la aplicación de información preexistente. El propósito de la investigación aplicada, según afirma un Abarza (2017), establece abordar un problema específico y proporcionar soluciones.

3.2. Método

El principal método empleado en este proyecto de desarrollo es la modalidad bibliográfico-documental. El aspecto operativo involucra el



conocimiento Por medio de una metodología web ágil, los instructores, los estudiantes y el personal administrativo podrán acceder a la información de manera efectiva y eficiente en un sistema web intuitivo y seguro.

3.2.1. Método general

El método científico constituye un proceso fundamental dentro de la investigación científica, utilizado para la formulación y verificación de hipótesis. Este método implica una serie de pasos sistemáticos y rigurosos que permiten a los investigadores plantear preguntas, diseñar experimentos o estudios, recolectar datos y analizarlos con el fin de llegar a conclusiones válidas y confiables. Además, el método científico incorpora diversas herramientas y técnicas que facilitan la recopilación, interpretación y validación de la información, garantizando así que los resultados obtenidos sean objetivos y reproducibles en el ámbito científico (Tamayo, 2008, p. 28).

3.2.2. Método específico

En la investigación experimental, es fundamental controlar cuidadosamente las condiciones y las variables que pueden influir en la variable causal, con el fin de garantizar la validez de los resultados. Este control riguroso permite aislar el efecto de la variable independiente sobre la dependiente, minimizando la influencia de factores externos o variables interferentes que podrían sesgar los hallazgos. De esta manera, se asegura que los resultados obtenidos reflejen con precisión la relación causal que se pretende estudiar (Charaja, 2009, p. 33).



3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Con 109 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Francisco en el Distrito de Tiquillaca, se compone del contenido.

3.3.2. Muestra

Para poblaciones de tamaño finito, se aplicó el método de muestreo aleatorio simple. Este procedimiento permitió obtener resultados representativos mediante la selección probabilística de la muestra, tomando en cuenta variables clave como la innovación y el apoyo tecnológico, que fueron consideradas como componentes centrales del análisis para la totalidad de la población estudiada. La selección de la muestra se realizó siguiendo la fórmula correspondiente a este tipo de muestreo, garantizando así la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Tamaño de la población
- n = Tamaño de muestra
- e = Error de estimación aceptado
- p = Probabilidad que ocurra el evento
- Q = Probabilidad que no ocurra de lo estudiado
- Z = parámetro estadístico (nivel de confianza).



Tabla 2

Nivel de confianza para *Zalfa*

| Nivel de confianza | Z alfa |
|--------------------|--------|
| 99.7% | 3 |
| 99% | 2,58 |
| 98% | 2,33 |
| 96% | 2,05 |
| 95% | 1,96 |
| 90% | 1,64 |
| 80% | 1,28 |
| 50% | 0,67 |

Nota. Elaboración propia

Tabla 3

Cálculo de tamaño de muestra finita

| PARÁMETRO | INSERTAR VALOR |
|-----------|----------------|
| N | 109 |
| Z | 1,960 |
| P | 50,00% |
| Q | 50,00% |
| e | 5,00% |

Nota. Elaboración propia

Tamaño de la muestra:

n = 86



3.4. Técnicas, fuentes de instrumentos

3.4.1. Técnicas de recolección

Técnica : Encuesta

Instrumentos : La encuesta con preguntas cerradas

3.4.2. Técnicas para procesamiento y análisis de datos

Recopilación, recogida, análisis e interpretación de datos mediante gráficos y tablas estadísticas.

3.5. Diseño de contrastación de hipótesis

La prueba U de Mann-Whitney se presenta como una alternativa no paramétrica a la prueba t de Student, utilizada cuando no se cumplen los supuestos paramétricos.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Discusión, resultados la hipótesis principal

La arquitectura web juega un papel fundamental en la implementación y optimización de diversos aspectos esenciales para el funcionamiento efectivo de los recursos digitales en la Institución Educativa Secundaria San Francisco, situada en el distrito de Tiquillaca.

Entre estos aspectos se encuentran la accesibilidad, que garantiza que todos los usuarios puedan acceder a la información sin barreras; la usabilidad, que facilita una interacción intuitiva y eficiente con la plataforma; la seguridad, que protege los datos y la privacidad de la comunidad educativa; y la disponibilidad, que asegura que los recursos estén accesibles en todo momento para satisfacer las necesidades de los usuarios. De esta manera, una arquitectura web bien diseñada contribuye a mejorar la experiencia educativa y administrativa dentro de la institución.

4.2. Prueba estadística utilizada

De acuerdo con la implementación de una arquitectura web que mejore la accesibilidad, usabilidad, seguridad y disponibilidad de recursos en línea en la Institución Educativa Secundaria San Francisco en el Distrito de Tiquillaca.



Con base en nuestra muestra y encuestas realizadas a estudiantes, se determinó de 86 estudiantes, el 80% aceptó la implementación de arquitectura web para mejorar accesibilidad, usabilidad, seguridad y disponibilidad de recursos en la Institución Educativa Secundaria San Francisco del Distrito de Tiquillaca.

4.2.1. Hipótesis

H₀: La hipótesis nula establece que la probabilidad, representada por P, es menor que 0,87. La contraria de la Institución de Educación Secundaria San Francisco del distrito Tiquillaca, la presentación en línea y el fortalecimiento de la comunicación y la participación de la comunidad educativa, se refiere a la inadecuación del desarrollo y la creación de una plataforma web.

H₁: El valor de P es 0,87 posibilita de manera eficiente la presencia en línea y fortalece la comunicación y participación de la comunidad educativa de la Institución Educativa Secundaria San Francisco del distrito de Tiquillaca.

4.2.2. Nivel de significancia

$$A = 0,05$$

4.2.3. Estadística

$$p_0 = x/n \quad 86/109 = 0.79$$

$$Z = (P - p_0) / (\sqrt{p_0(1 - p_0)}) / n^{1/2}$$

$$Z = (0.79 - 0.87) / (\sqrt{0.87(1 - 0.87)}) / 109^{1/2}$$

$$Z = 2.48$$

4.2.4. Región crítica

$$RC =] -\alpha, +1,96 [$$

Decisión; Zk 2.48 € R.C., Rechazamos la hipótesis nula y concluimos que el diseño e implementación de una plataforma web posibilita eficientemente la presencia en línea y fortalece la comunicación y participación de la comunidad educativa en la institución de educación secundaria de San Francisco en el distrito de Tiquillaca.

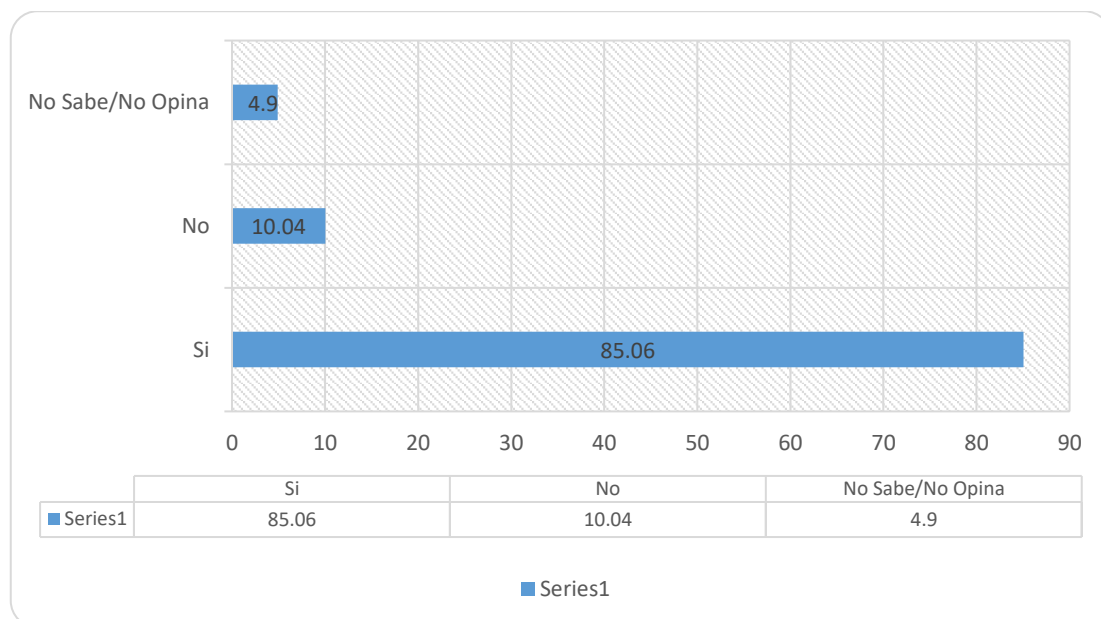
4.3. Análisis de resultados

La evaluación del sistema se llevó a cabo empleando una muestra representativa compuesta por 92 estudiantes. Con base en esta prueba piloto, se lograron obtener diversos resultados relevantes que permiten analizar el desempeño y la eficacia del sistema implementado.

Interrogación 1.- Considerando que el diseño de la interfaz fue desarrollado a partir de la organización y estructura del contenido del sitio web, ¿se puede evaluar como apropiado y funcional?

Tabla 4

Evaluaciones administradas a la muestra de estudiantes.



Nota. elaboración propia



Análisis

De acuerdo con los datos recopilados, el 86.06 % de los estudiantes que participaron en la encuesta consideran que la página web cuenta con una estructura organizada y una adecuada disposición de sus contenidos. Además, estos estudiantes expresaron interés en que se incorporen elementos novedosos e interactivos que puedan enriquecer aún más la experiencia de navegación y el acceso a la información. En contraste, sólo un 10.04 % de los encuestados manifestaron su insatisfacción con la organización y estructura del sitio web, indicando que podrían existir áreas de mejora para satisfacer mejor las expectativas y necesidades de los usuarios. Por último, un 4.9 % de los participantes no emitieron una opinión clara o no estaban familiarizados con la estructura del sitio, lo cual podría sugerir la necesidad de una mayor difusión o capacitación para optimizar el uso de la plataforma web. Estos resultados reflejan una percepción mayormente positiva respecto a la arquitectura y contenido del portal, aunque también señalan oportunidades para su mejora continua.

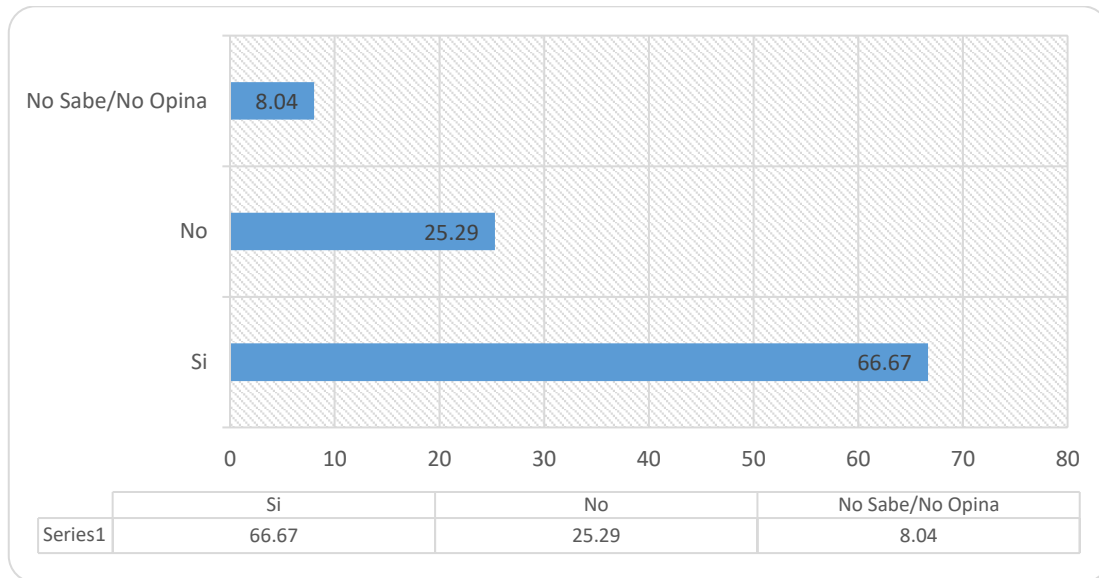
Interpretación

Esto refleja que, durante la encuesta, una amplia proporción del estudiantado afirmó tener conocimientos sobre cómo está estructurado y organizado el contenido del sitio web, lo cual consideran válido, ya que dicha organización se encuentra debidamente fundamentada.

Interrogación 2.- ¿Cree que el sitio web facilita la visualización clara de su contenido y ofrece una navegación sencilla? ¿Considera que es accesible para todos los usuarios, incluyendo personas con diferentes necesidades?

Tabla 5

Encuestas realizadas a una muestra de estudiantes.



Nota. elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos, el 66.67 % de los participantes en la encuesta consideraron que el diseño de la interfaz del sitio web es adecuado, especialmente en aspectos relacionados con la accesibilidad, la facilidad de navegación y la visibilidad de los contenidos. Por otro lado, un 25.29 % de los encuestados manifestó que el diseño no cumple con estas características de manera satisfactoria, señalando posibles deficiencias en la experiencia del usuario. Finalmente, un 8.04 % de los estudiantes prefirieron no emitir una opinión al respecto, lo cual puede deberse a la falta de familiaridad con el sitio o a la indecisión sobre estos aspectos. Estos resultados reflejan una percepción mayormente positiva, aunque también destacan áreas que

podrían ser mejoradas para optimizar la interacción de los usuarios con la plataforma.

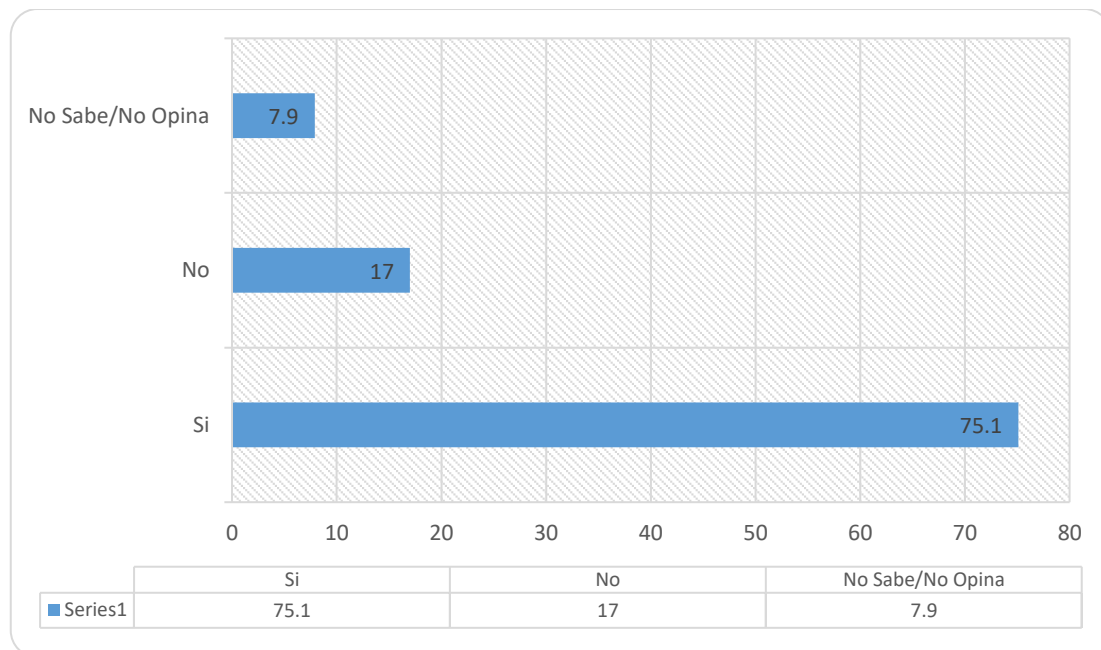
Interpretación

En conclusión, una parte significativa del alumnado percibe que la estructura del sitio web garantiza un acceso eficiente, una navegación intuitiva y una presentación visual clara.

Interrogación 3.- ¿Cómo influye el desarrollo de un sistema web en el acceso y visibilidad de la información de una institución educativa?

Tabla 6

Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes.



Nota. Elaboración propia



Análisis

De acuerdo con los datos recogidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria San Francisco, un porcentaje considerable, equivalente al 71.26 %, reconoció que la implementación y desarrollo de un sistema basado en tecnología web ha influido de manera significativa en el acceso a la información dentro de la institución. Esto refleja que la mayoría de los alumnos perciben una mejora tangible en la facilidad y rapidez con la que pueden obtener datos relevantes a través de la plataforma digital. Sin embargo, existe un grupo minoritario, aproximadamente el 17 % de los encuestados, que no considera que dicho sistema haya tenido un impacto positivo o relevante en su experiencia de acceso a la información. Además, cerca del 7.9 % de los participantes optaron por no emitir una opinión al respecto, posiblemente debido a la falta de conocimiento suficiente sobre el sistema o a una falta de interés en el tema. Estos resultados ponen de manifiesto que, aunque la mayoría valora favorablemente la implementación de la plataforma web, aún persisten ciertos sectores que requieren mayor difusión, capacitación o ajustes para optimizar su efectividad y alcance dentro de la comunidad educativa.

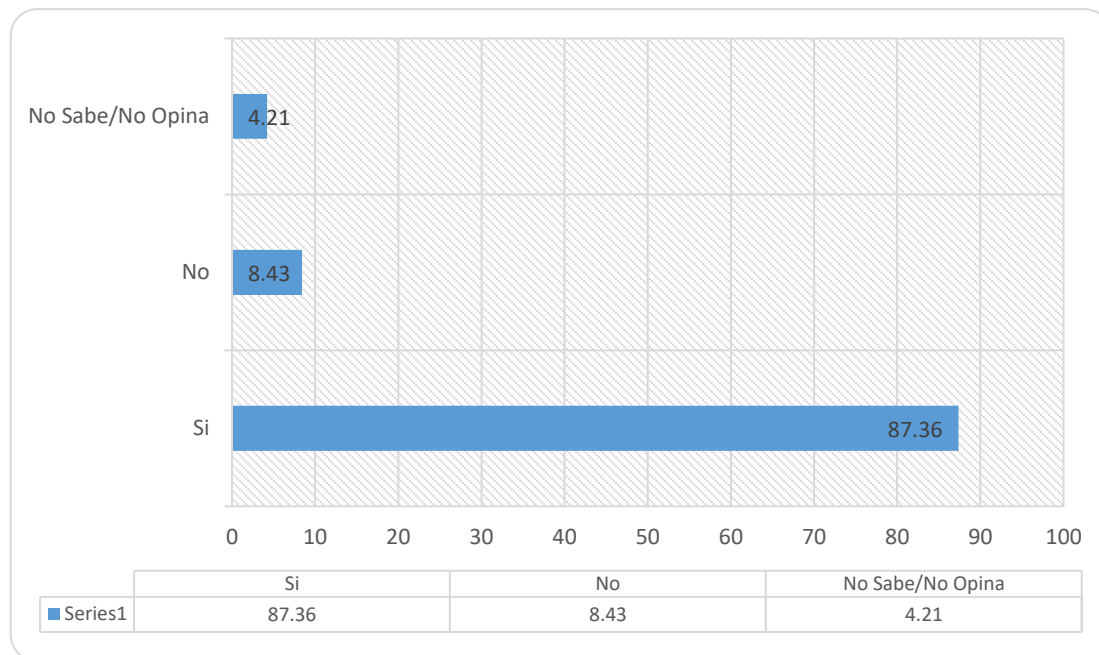
Interpretación

En contraste, algunos estudiantes opinan que lo observable tiene una influencia relevante en el desarrollo de una plataforma web destinada al acceso a la información en la Institución Educativa Secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca.

Interrogante 4.- ¿Considera usted que la organización del sitio web, basada en elementos como contenidos, enlaces, reseñas y noticias, representa la estructura más eficiente y apropiada para su funcionamiento?

Tabla 7

Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes



Fuente: elaboración propia

Análisis

Una amplia mayoría de los estudiantes consultados, equivalente al 87,36 %, expresó una percepción favorable respecto a la manera en que está organizada la plataforma, particularmente en lo que respecta a la disposición de secciones clave como los componentes, los vínculos relevantes, las revistas especializadas y las noticias actualizadas. Desde su perspectiva, este modelo de estructuración resulta útil y eficaz, ya que facilita tanto la



comprensión como la navegación dentro del entorno en cuestión, permitiendo acceder al contenido de forma ordenada y lógica.

En contraste, un grupo menor, representando el 8,43 % de los participantes, manifestó una opinión negativa, señalando que el esquema actual no responde adecuadamente a sus expectativas o necesidades, lo que podría atribuirse a factores como una interfaz poco clara o una categorización confusa de la información. Por otro lado, un 4,21 % de los encuestados se mostró indiferente o sin una opinión definida, lo que sugiere una falta de involucramiento suficiente con el sistema o una posición neutral frente a su estructura.

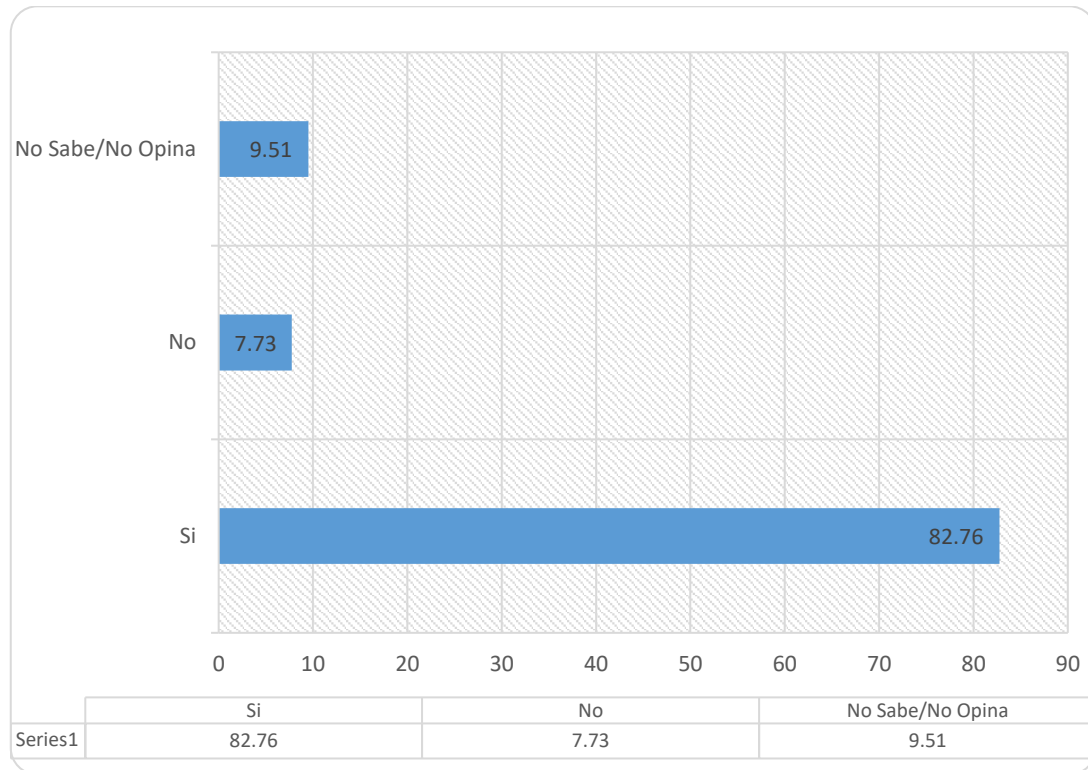
Interpretación

Dicho de otro modo, varios estudiantes resaltan que la disposición de elementos como contenidos complementarios, enlaces, publicaciones y noticias es la más adecuada.

Interrogante 5.- ¿En qué medida considera que los recursos informativos ofrecidos por la institución educativa, especialmente los componentes multimedia incluidos en su plataforma web, facilitan el acceso y la comprensión del contenido académico?

Tabla 8

Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes



Nota. Elaboración propia

Análisis

Una parte considerable del estudiantado, específicamente el 82,76 %, afirmó que la información necesaria para el desarrollo de sus actividades académicas se puede localizar con facilidad dentro del sistema web institucional. Esta percepción positiva sugiere que la plataforma digital cumple con los criterios de accesibilidad y organización esperados por la mayoría de los usuarios.

En contraste, un 7,73 % de los encuestados indicó que no comparte esta opinión, al considerar que encontrar la información dentro del sistema resulta complicado o poco intuitivo. Finalmente, un 9,51 % de los participantes no brindó una respuesta clara a esta pregunta, lo cual podría deberse a la falta

de experiencia con la plataforma o a la imposibilidad de emitir una opinión concluyente sobre su funcionalidad.

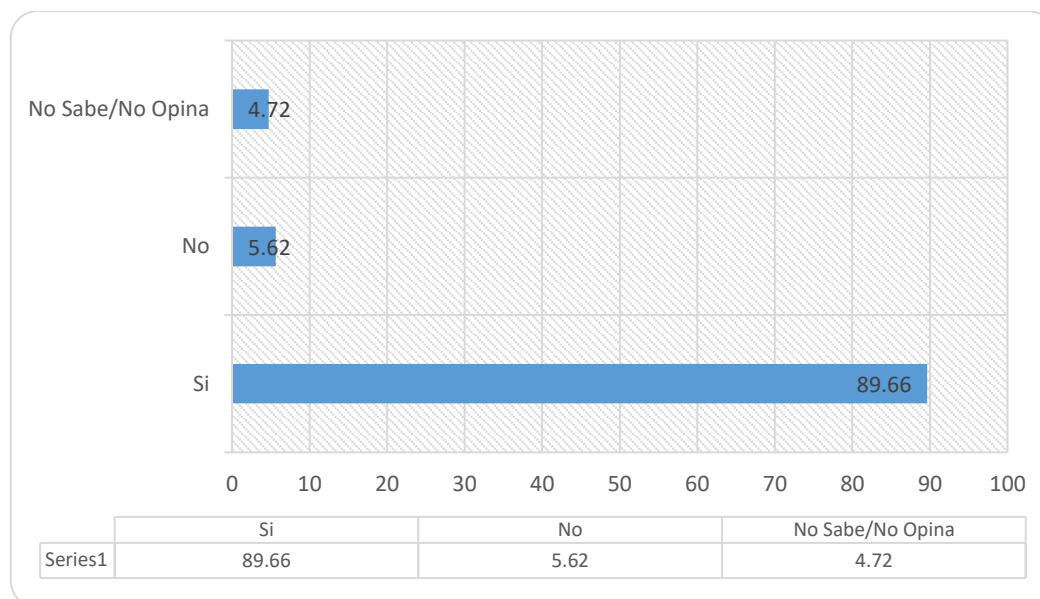
Interpretación

Para la mayoría de los estudiantes, la plataforma digital de la institución representa un entorno confiable y fácilmente accesible, lo cual responde a sus principales necesidades.

Interrogante 6.- ¿De qué percepción de La efectividad del sistema web en la institución educativa para obtener información? se refiere?

Tabla 9

Aplicación de encuestas a la muestra de estudiantes



Nota. Elaboración propia

Análisis

Una gran proporción de estudiantes, cerca del 89,66 %, manifestó estar conforme con el portal web que la institución educativa pone a disposición para acceder a la información necesaria en sus procesos académicos. Esta satisfacción refleja que la mayoría encuentra el sistema útil, accesible y



organizado, lo que facilita el cumplimiento de sus tareas y consulta de materiales.

No obstante, un segmento menor de la población estudiantil, equivalente al 5,62 %, decidió no emitir una opinión respecto a este aspecto, posiblemente debido a que no han interactuado lo suficiente con la plataforma o carecen de una experiencia sólida para evaluarla. Por otro lado, un 4,72 % expresó desacuerdo o insatisfacción, lo que podría estar relacionado con problemas como la complejidad para navegar, limitaciones en el contenido o aspectos técnicos que dificultan su uso óptimo.

Estos datos indican que, si bien la plataforma cumple con las expectativas de la mayoría, existe una necesidad potencial de implementar mejoras orientadas a atender las inquietudes de quienes enfrentan dificultades, lo cual podría potenciar la experiencia digital general de los usuarios.

Interpretación

La mayoría del alumnado muestra una percepción positiva respecto a la disponibilidad de información mediante plataformas digitales facilitadas por su centro educativo.

4.4. Discusión de resultados

El análisis realizado muestra que un 85,66 % de los estudiantes considera que la estructura y organización de la página web institucional son apropiadas, valorando especialmente que el contenido presentado es interactivo y novedoso. No obstante, sólo un 10,04 % coincide en que la



plataforma cumple de manera adecuada con estos aspectos. En cuanto al diseño y estructura, una parte considerable del alumnado señala la necesidad de contar con ciertos conocimientos previos para navegar efectivamente.

Los elementos fundamentales del diseño de la interfaz, como la visibilidad, la facilidad de navegación y la accesibilidad, son percibidos en general como satisfactorios por los usuarios. La implementación del sistema web para el acceso a la información en el Colegio Secundario San Francisco tiene un impacto significativo en la presencia en línea de la institución. Sin embargo, solamente un 17 % de los encuestados reconoce esta influencia, mientras que un 7,9 % manifiesta desconocimiento o falta de comprensión sobre este aspecto.

Las secciones que conforman el sitio web, incluyendo contenidos, enlaces, revistas y noticias, son consideradas las más adecuadas para organizar la información disponible. Además, el uso de recursos multimedia en la plataforma contribuye a mejorar la accesibilidad y el acceso a los datos, aunque un 9,32 % de los estudiantes opinó que este aspecto no es suficiente o adecuado.

En términos generales, la mayoría de los estudiantes encuentran con facilidad la información que buscan dentro del sistema web de la institución. Sin embargo, sólo un 7,73 % confirmó explícitamente esta afirmación, mientras que un 9,51 % prefirió no emitir opinión al respecto. Finalmente, el nivel general de satisfacción con el sitio web alcanzó un 86,66 %, reflejando una valoración positiva predominante entre la comunidad estudiantil.



CONCLUSIONES

PRIMERA. La implementación de la plataforma web en la Institución Educativa Secundaria San Francisco Tiquillaca ha resultado ser un factor clave para fortalecer la presencia digital de la institución. Este avance tecnológico ha contribuido de manera significativa a mejorar los canales de comunicación y la interacción entre estudiantes y docentes, promoviendo un entorno educativo más dinámico, colaborativo y conectado. Además, la plataforma ha facilitado un acceso ágil y organizado a la información relevante, optimizando los procesos académicos y administrativos dentro de la comunidad educativa.

SEGUNDA. Se ha observado un impacto notable en la participación de los distintos miembros que conforman la comunidad educativa de la Institución Educativa Secundaria. Este efecto positivo se refleja claramente en el incremento considerable del contenido generado y compartido a través de la plataforma web. Además, la implementación de esta herramienta ha facilitado la simplificación y optimización de los procesos administrativos, lo que ha permitido una gestión más eficaz de los recursos institucionales y ha contribuido a disminuir la carga laboral del personal encargado de dichas tareas.

TERCERA. La implementación de la plataforma web en la Institución Educativa Secundaria San Francisco Tiquillaca ha generado efectos favorables en la experiencia de aprendizaje, al promover una mayor conectividad entre los miembros de la comunidad educativa. Asimismo, ha impulsado la transparencia en los procesos institucionales y ha mejorado significativamente la eficiencia de la comunicación interna, facilitando el intercambio de información de manera rápida y ordenada.



RECOMENDACIONES

PRIMERA. – Con base en los resultados obtenidos de la encuesta realizada sobre el sistema web de acceso a la información en la Escuela de Educación San Francisco Tiquillaca, se recomienda que, en futuras actualizaciones, se desarrolle una interfaz de usuario que sea más intuitiva y sencilla de manejar. Esta mejora busca asegurar que todos los usuarios, independientemente de su nivel de competencia técnica, puedan navegar y utilizar la plataforma con facilidad, optimizando así la experiencia de acceso a la información y fomentando una mayor inclusión digital dentro de la comunidad educativa.

SEGUNDA. - Además de los materiales didácticos, libros digitales, enlaces a páginas de referencia y tutoriales ya disponibles, se propone incrementar la variedad y cantidad de recursos educativos accesibles a través del sistema web. Esta ampliación permitirá enriquecer significativamente el proceso de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes y docentes un abanico más amplio de herramientas y contenidos que faciliten la comprensión y el desarrollo académico.

TERCERA. – Se recomienda la creación de un equipo dedicado de soporte técnico o la implementación de una línea de atención especializada que permita brindar asistencia inmediata a los usuarios frente a cualquier inconveniente técnico que puedan experimentar. Además, es fundamental desarrollar un sistema integral para la monitorización y gestión de incidentes, que facilite la identificación rápida de problemas y asegure una resolución eficiente, contribuyendo así a mantener la operatividad y la satisfacción de los usuarios con la plataforma.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Quispe, Y. L. (2018). *“implementación de un sistema web para la mejora del proceso administrativo académico de la institución educativa ‘wari-vilca’-huayucachi, 2018.”*
- Alarcon, V. F. (2010). *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basado en el modelado* (Edicions UPC SL., Ed.).
- Antunez Carrillo, D. N. (2021). *Sistema de información web y su relación con el estándar de seguimiento a egresados del instituto de educación superior tecnológico público Huarmey*. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN.
- Atehortúa Hurtado, F. A. , B. V. R. E. , & V. de los R. J. A. (2008). *Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*.
- Barba, J. P. (2015). *Diseño y desarrollo web*. Universidad politécnica de Valencia.
- Bodero Rodriguez, R. T., & Quiroz Machuca, J. (2023). *Sistema web para mejorar la gestión de bienes patrimoniales del distrito fiscal de Lima Sur*.
- Callata Garrido, M. (2022). *Desarrollo de un sistema de gestión de grados y títulos otorgados en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez utilizando framework asp.net mvc*. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
- Chanduvi Ramos, M. (2023). *Plan estratégico de ventas en una agencia de viaje online, ubicado en un hotel de 3 estrellas en la provincia Cajamarca – Perú - 2022*.
- Charaja, F. (2009). *El MAPIC en la Metodología de Investigación* (Sagitario Impresores., Ed.).
- Chavez Pajuelo, E., Malpartida Mazoca, J., & Campos Chota, L. (2022). *Marketing digital y su relación en los talleres comunicacional de los estudiantes del 5to*



grado "A Y B" de educación secundaria de la institución educativa nuestra señora de las mercedes, distrito de Manantay, 2021. UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI .

Cruz Martínez, J. C., Lozano Mosquera, D. L., & Otalora Muñoz, J. C. (2023). *Prototipo de aplicación web de e-commerce y gestión de citas para clínicas veterinarias.*

Cuesta, J. D. (2019). *"creación de un sistema robusto en su estructura, que sea capaz de generar información cohesionada, confiable y que impida la inconsistencia de datos"* . Universidad de cantabria.

Ecdisis Estudio. (2022). *¿QUÉ ES DISEÑO WEB?*

Flores Chura, J. (2021). 2021. In *Flores Chura, Jjhanet.*

García Mejía, E. E. (2020). *SISTEMA WEB PARA LA TRAZABILIDAD DE CLIENTES Y LA COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES.* Instituto Tecnológico de Colima.

Gonzales Quinteros, Y. Y. (2022). *Sistema de información web y la gestión de procesos de negocio de la empresa backus, centro de distribución Végueta.* UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN .

Hidalgo Sanchez, T. B. (2020). *crear una aplicación de gestión de incidentes para dispositivos móviles en la ESC. PRIM. URB. FED. VESP. PLAN DE AYUTLA".* TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO .

Kaplan, R. S. , & N. D. P. (2008). *Dominar el sistema de gestión* (Harvard Business Review, Ed.).

Kotler, P. , & A. G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Pearson Educación., Ed.).



- Mendoza, A. P. C. , L.-Z. B. A., Llerena-Zea, B. A., Villahermosa-Quispe, E., C. P. S. , & Flores-Quispe, L. R. (2023). *Impacto del acceso a internet en el ingreso económico en los hogares del departamento de Puno, Perú.* .
- Minedu. (2019). *Orientaciones de trabajo para el Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico.*
- Moreira, V. (2009). *La aplicación web en el entorno empresarial.* (Labencia.).
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería de Software* (Mc Graw - Hill Interamericana., Ed.).
- Pressman S. Roger. (2010). *INGENIERÍA DEL SOFTWARE. UN ENFOQUE PRÁCTICO.*
- Quispe Hancoco, W. (2021). *Sistema de información web para mejorar la gestión de procesos de adquisiciones y contrataciones del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural Andino – PRADERA 2018.* Universidad Nacional del Altiplano.
- Ramos Ramos, G. A., & Paguay Lema, B. A. (2023). *Desarrollo e implementación de una aplicación web para la gestión de facturación a partir de software libre para la empresa Ramos y Ramos.* escuela politécnica nacional.
- ROMERO CARHUAMACA ALDEYR J. (2023). *SISTEMA DE INFORMACION WEB PARA MEJORAR LA GESTION DE VENTAS E INVENTARIO EN LA FERRETERIA R&C 2023 .* UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ .
- Rosas Herrera, D. A. (2023). *“Modelo de Gestión Basado en Itil para los Servicios de las Ti para la Empresa Inversiones Xecomli S.A.C.”* UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA.



- Salas Yañez, E. J. (2021). *Desarrollo de una aplicación web y móvil para el modelo FLIPPED CLASSROOM en el centro Pre Universitario de la Universidad Nacional del Altiplano Puno*. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
- Sánchez, E. , & A. R. (2018). *El blog de desarrollo y bienestar estudiantil*.
- Talledo, J. (2015). *Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet* (Ediciones Paraninfo.).
- Tamayo, M. (2008). *El proceso de la Investigación Científica* (Limusa., Ed.; (8^a ed.)).
- Torres Vivanco, M., Barrientos Núñez, I., & Quintana Zaez, J. C. (2023). Módulo del sistema informático gestión de incidencias para la toma de decisiones. *Ciencias de La Información*, 52(1,enero-abril), 18–24.
<https://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/491>
- Universidad Icesi. (2010). *Arquitectura de la información*. Mercadeo Por Internet.
- Vértice, E. (2010). *Técnicas avanzadas de diseño web*. (Vértice., Ed.).



ANEXOS



Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA

| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN | HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN | OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | | METODOLOGÍA | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|
| | | | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE VALORACIÓN | | | | | |
| PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los métodos para diseñar y desarrollar una plataforma web que promueva la presencia en línea y mejore la participación y comunicarse con la comunidad educativa en la institución educativa secundaria San Francisco, del distrito de Tiquillaca? | OBJETIVO GENERAL Desarrollar plataforma web y la presencia en línea y fortalezca la comunicación y participación dentro de la comunidad educativa de la Institución de Educativa Secundaria San Francisco del distrito de Tiquillaca. | HIPÓTESIS GENERAL Como objetivo evaluar el uso efectivo de una plataforma web Para la obtención y administración de datos en una institución de educación secundaria de San Francisco de Tiquillaca. | V. I. Plataforma web | 1.1. Análisis del sistema de información web | 1.1.1. Levantamiento de información. | . Bueno . Regular . Malo | MÉTODO Cuantitativo | | | | |
| | | | | | 1.1.2. Modelamiento del negocio | . Bueno . Regular . Malo | | DISEÑO No Experimental | | | |
| | | | | | 1.1.3. Diagramación del modelamiento | . Bueno . Regular . Malo | | | | | |
| | | | | | 1.1.1. Diseño arquitectónico | . Bueno . Regular . Malo | NIVEL Descriptivo | | | | |
| | | | | | 1.1.2. Diseño de navegación | . Bueno . Regular . Malo | | | | | |
| | | | | | 1.1.3. Diseño de la interfaz | . Bueno . Regular . Malo | | | | | |
| | | | | | | | | | | | POBLACIÓN 109 estudiantes |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar una interfaz de usuario que sea visualmente atractiva, intuitiva y accesible, de los usuarios en la institución educativa secundaria San Francisco, ubicada en el distrito de Tiquillaca
- Desarrollar la plataforma web siguiendo las mejores prácticas de diseño y desarrollo web, asegurando la seguridad, la optimización en la institución educativa secundaria San Francisco del distrito de Tiquillaca.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El objetivo de crear una interfaz de usuario atractiva fue crear un portal web que fomentara la interacción y participación entre los usuarios de la escuela Secundaria San Francisco del distrito de Tiquillaca. El portal sería fácil de entender y utilizar.
- El desarrollo de una plataforma web de acuerdo con las mejores prácticas de desarrollo web garantiza la optimización y seguridad del sitio web del colegio secundario San Francisco del distrito de Tiquillaca.

V. D.
Presencia Online

2.1. Satisfacción del usuario

| | | |
|--------|-------------------------|--------------------------------|
| 2.1.1. | Registro de incidencias | . Bueno . Regular . Malo |
| 2.1.2. | Empleo de recursos | . Bueno . Regular . Malo |
| 2.1.3. | Atención de incidencias | . Bueno . Regular . Malo |
| 2.1.4. | Reporte de incidencias | . Bueno . Regular . Malo |

MUESTRA
86 estudiantes

TÉCNICAS
La encuesta

INSTRUMENTOS
El cuestionario
Observación directa

Nota: Diseño de matriz de consistencia



Anexo 2. INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Estimado(a) Alumno(a):

Le pedimos que responda honestamente la siguiente encuesta, que tiene como objetivo comprender la repercusión del sistema de información web. Lea Ud. Con atención y conteste a las preguntas marcando con una "X", o escribe con palabras en las líneas marcadas.

I. INFORMACIÓN GENERAL

INSTITUCION EDUCATIVA:.....

CUESTIONARIO:

- 1. Considerando que el diseño de la interfaz fue desarrollado a partir de la organización y estructura del contenido del sitio web, ¿se puede evaluar como apropiado y funcional?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |

- 2. ¿Cree que el sitio web facilita la visualización clara de su contenido y ofrece una navegación sencilla? ¿Considera que es accesible para todos los usuarios, incluyendo personas con diferentes necesidades?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |

- 3. ¿Cómo influye el desarrollo de un sistema web en el acceso y visibilidad de la información de una institución educativa?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |

- 4. ¿Considera usted que la organización del sitio web, basada en elementos como contenidos, enlaces, reseñas y noticias, representa la estructura más eficiente y apropiada para su funcionamiento?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |



5. ¿En qué medida considera que los recursos informativos ofrecidos por la institución educativa, especialmente los componentes multimedia incluidos en su plataforma web, facilitan el acceso y la comprensión del contenido académico?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |

6. ¿De qué percepción de La efectividad del sistema web en la institución educativa para obtener información? se refiere?

| | | |
|---|--------------------|--|
| A | SI | |
| B | NO | |
| C | NO SABE / NO OPINA | |



Anexo 3. Validación de instrumento



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

- I. TITULO DE MI TESIS:
PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA
- II. REFERENCIAS:
 - a. Experto/Nombres : MG. EDITH GIOVANNA CANO MAHANI
 - b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
 - c. Cargo Actual : DOCENTE DE LA UNSA
- III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS
- IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 1. Claridad | Está redactado con leguaje apropiado | | | | | X |
| 2. Objetividad | Está expresado en capacidades observables | | | | | X |
| 3. Actualidad | Está adecuado al avance de la ciencia | | | | | X |
| 4. Organización | Existe una organización lógica de los ítems y las variables | | | | X | |
| 5. Suficiencia | Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación | | | | | X |
| 7. Consistencia | Está basado en aspectos teóricos y científicos | | | | | X |
| 8. Coherencia | Entre las dimensiones, indicadores e ítems | | | | | X |
| 9. Metodología | Responde al propósito de la investigación | | | | | X |
| 10. Pertinencia | Es útil y adecuado para la investigación | | | | X | |

Coficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA:

Giovanna
CIA 65049



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. TÍTULO DE MI TESIS:

PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA

II. REFERENCIAS:

a. Experto/Nombres

: RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA

b. Especialidad

: INGENIERO DE SISTEMAS

c. Cargo Actual

: DOCENTE

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 1. Claridad | Está redactado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. Objetividad | Está expresado en capacidades observables | | | | X | |
| 3. Actualidad | Está adecuado al avance de la ciencia | | | | | X |
| 4. Organización | Existe una organización lógica de los ítems y las variables | | | | | X |
| 5. Suficiencia | Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes | | | | | X |
| 6. Intencionalidad | Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación | | | | X | |
| 7. Consistencia | Está basado en aspectos teóricos y científicos | | | | | X |
| 8. Coherencia | Entre las dimensiones, indicadores e ítems | | | | | X |
| 9. Metodología | Responde al propósito de la investigación | | | | | X |
| 10. Pertinencia | Es útil y adecuado para la investigación | | | | | X |

Coeficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado

($C > 75\% = 0.75$)

Desaprobado

($C < 75\% = 0.75$)

LUGAR Y FECHA:

CIP



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. TÍTULO DE MI TESIS:

PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA

II. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres :
- b. Especialidad :
- c. Cargo Actual :

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 1. Claridad | Está redactado con lenguaje apropiado | | | | | |
| 2. Objetividad | Está expresado en capacidades observables | | | | | |
| 3. Actualidad | Está adecuado al avance de la ciencia | | | | | |
| 4. Organización | Existe una organización lógica de los ítems y las variables | | | | | |
| 5. Suficiencia | Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes | | | | | |
| 6. Intencionalidad | Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación | | | | | |
| 7. Consistencia | Está basado en aspectos teóricos y científicos | | | | | |
| 8. Coherencia | Entre las dimensiones, indicadores e ítems | | | | | |
| 9. Metodología | Responde al propósito de la investigación | | | | | |
| 10. Pertinencia | Es útil y adecuado para la investigación | | | | | |

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA:



CIP 422341



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 23/06/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ANAHI MARDYORI QUISPE LLANOS

Dirección: Jr. José Balta 1320 – Puno

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 71055246

Teléfono: 983 342 881 email: mardyoriquispe@gmail.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. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: PLATAFORMA WEB PARA IMPULSAR LA PRESENCIA ONLINE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA SAN FRANCISCO TIQUILLACA

Palabras claves, (3 a 5 términos): Gestión de datos, web, plataforma, información, comunicación.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

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.

² 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 Titulo 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

23 – JUNIO - 2025

Fecha