



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



**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA
LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA
CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SHARON COTRADO CRUZ

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

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA
LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA
CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. SHARON NIEVES COTRADO CRUZ

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. JUAN BENITES NORIEGA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



RESOLUCIÓN N° 128-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 02 de octubre de 2024.

VISTOS:

El Expediente: 2024-011635 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 18 de septiembre de 2024 y el expediente: 2024-011629 (título) de fecha 18 de septiembre de 2024, del (la) bachiller **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ** quien solicita *nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 092-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 186-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**, del bachiller **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

- Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.
- Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.
- Segundo miembro : M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO.
- Asesor: : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

- Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellón de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.
- Fecha, Hora : 04 de octubre de 2024, 17:00 Horas.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.5
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 186-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 25 de Julio de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-8981 de fecha 25 de Julio de 2024, del Bach. **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. SHARON NIEVES COTRADO CRUZ, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, corroboro el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. JUAN BENITES NORIEGA,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**, presentado por el (la) Bach. **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **Dr. JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



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

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 092-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 14 de mayo de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-03532 de fecha 22 de marzo de 2024, del (la) Bach. **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. SHARON NIEVES COTRADO CRUZ, solicitó la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, ratificó la propuesta del Asesor Dr. JUAN BENITES NORIEGA, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**, presentado por el (la) Bach. **SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

19%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	16%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	Submitted to University of North Carolina, Greensboro Trabajo del estudiante	1%
4	1library.co Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
8	biblioteca.unac.edu.pe	

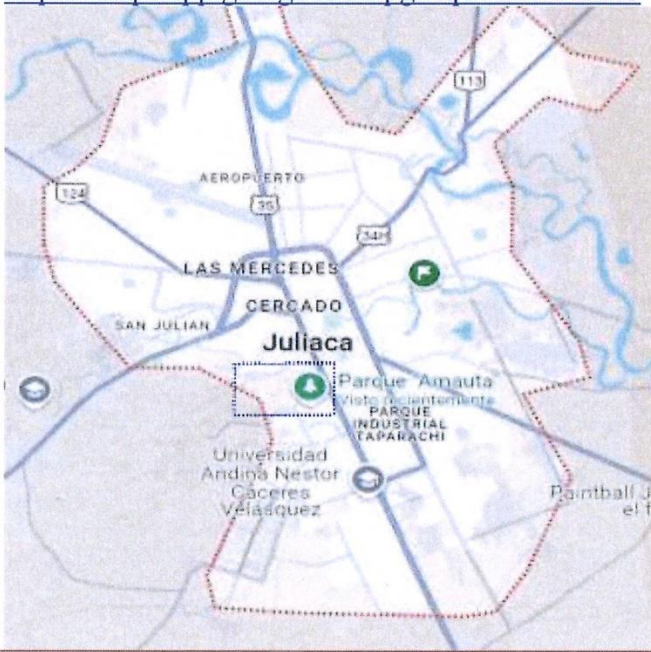


Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	SHARON NIEVES COTRADO CRUZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43679295
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-5387-6026
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06195745
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3842-8435
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442123



Datos de investigación	
Línea de investigación	Organización y Dirección de Empresas – P25
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO S.A.C. Coordenadas: Latitud: -15.50995, Longitud: -70.12759. URL Maps: https://maps.app.goo.gl/b3dmpgMqUN2LRPmR8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2024 – Octubre 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<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#2.04.02</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CACERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR

Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo SHARON NIEVES COTRADO CRUZ, identificado con DNI Nro. 43679295, 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:

DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO

Asesorado por: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

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 14 de OCTUBRE del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres,
que me educaron con fortaleza y
perseverancia en mi vida
universitaria.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Dios todopoderoso que, con su infinita bondad y misericordia, nos protege, ilumina y guía en cada paso que damos a lo largo de nuestro camino en esta vida terrenal.



ÍNDICE GENERAL

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

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema Principal.....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivo Específico	3
1.4. Delimitación y definición del problema.....	4
1.4.1. Delimitaciones	4



1.5. Viabilidad de la investigación	5
1.5.1. Viabilidad técnica.....	5
1.5.2. Viabilidad operativa	5
1.6. Justificación	5
1.6.1. Justificación Práctica	7
1.6.2. Justificación Social	7
1.7 Hipótesis	8
1.7.1 Hipótesis general	8
1.7.2 Hipótesis secundario.....	8
1.8 Variable Independiente y Dependiente	8
1.8.1 Variable independiente	8
1.8.2 Variable dependiente.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes	10
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	10
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	11
2.2 Marco teórico	13
2.2.1 Ingeniería web	13
2.2.2 Aplicaciones Web.	15



2.2.3 Web	18
2.2.4 Arquitectura web (modelo vista controlador)	19
2.2.5 Base de datos	21
2.2.6 Sistemas gestores de bases de datos	23
2.2.7 Servidor.....	25
2.2.8 Sistema Backend	26
2.2.9 Arquitectura de una Plataforma Web Frontend.....	26
2.3 Marco conceptual.....	28

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque De La Investigación	31
3.2 Diseño De La Investigación	31
3.3 Tipo de investigación	32
3.4 Nivel de investigación	32
3.5 Método.....	32
3.6 Población y muestra de la investigación	33
3.6.1 Población.....	33
3.6.2 Muestra.....	33
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1 Técnicas	35



3.7.2 Instrumentos35

CAPITULO IV

DISCUSIÓN Y RESULTADOS DEL DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1 Discusión de resultados hipótesis principal 36

4.2 Prueba estadística utilizada 37

 4.2.1 Análisis de resultados y validación.38

CONCLUSIONES.....49

RECOMENDACIONES50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS51

ANEXOS55



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalidad de variables.....	9
Tabla 2 Cuadro de nivel de confianza para Z_{α}	34
Tabla 3 Calculo para el tamaño de muestra finita.....	34
Tabla 4 Encuestas aplicadas 01 a los clientes de entrada a los datos de la plataforma web frontend para la gestión de la información.	39
Tabla 5 Encuestas aplicadas a los clientes 02 de entrada a la información de la plataforma frontend.	40
Tabla 6 Encuestas aplicadas al cliente 03 de entrada a la información de la plataforma frontend.	42
Tabla 7 Encuestas aplicadas a los clientes 04 de entrada a la información de la plataforma frontend.	43
Tabla 8 Encuestas aplicadas a los usuarios 05 de entrada a la información de la plataforma frontend.	44
Tabla 9 Encuestas aplicadas a los usuarios 06 de entrada a la información de la plataforma frontend.	46
Tabla 9 Encuestas aplicadas al cliente 07 de acceso a la información de la plataforma web frontend.....	47



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Aplicaciones Web	17
Figura 2 Modelo vista controlador	21
Figura 3 Base de datos.	23
Figura 4 Cálculo de la muestra finita.	33
Figura 5 Datos de la plataforma web frontend 01 para la gestión de la información	39
Figura 6 Datos de la plataforma web frontend 02 para la gestión de la información.	41
Figura 7 Datos de la plataforma web frontend 03 para la gestión de la información	42
Figura 8 Datos de la plataforma web frontend 04 para la gestión de la información	43
Figura 9 Datos de la plataforma web frontend 05 para la gestión de la información.	45
Figura 10 Datos de la plataforma web frontend 06 para la gestión de la información.....	46
Figura 11 Datos de la plataforma web frontend 07 para la gestión de la información	48



RESUMEN

La presente actividad de indagación es diseñar y desarrollar una plataforma web frontend que facilite la gobierno eficiente Información en la organización constructora Obras Beltrado. La plataforma busca mejorar la organización, accesibilidad y Visualización de elementos asociados con proyectos, labores y recursos de la organización. La Empresa Constructora Obras Beltrado enfrenta desafíos en la gestión de su información debido a sistemas fragmentados y procesos manuales que dificultan Combinar los hechos y tomar decisiones. La falta de una plataforma centralizada limita la eficiencia operativa. En este contexto, una solución frontend moderna y bien diseñada puede optimizar la gestión de la información y contribuir a Más opciones informadas y eficaces. La implementación de la plataforma web frontend resultó en varias mejoras significativas para la Empresa Constructora Obras Beltrado: Centralización de la Información: La plataforma permite almacenar y gestionar toda la información relevante en un solo lugar. Mejora en la Eficiencia Operativa: Los procesos se han automatizado y optimizado, reduciendo el tiempo dedicado a tareas manuales y mejorando la capacidad en la gobernación de proyectos y recursos. Feedback Positivo: Los usuarios han reportado una experiencia de clientela correcta y han destacado la facilidad de uso y El avance de la gestión de la información. Desarrollo de la plataforma web frontend para la empresa Constructora Obras Beltrado ha mostrado ser una solución infalible para los problemas de gestión de información enfrentados por la empresa. La plataforma ha mejorado la centralización y accesibilidad de los datos, optimizado los procesos operativos y facilitado una mejor toma de decisiones.

Palabras clave: Plataforma web frontend, gestion de information.



ABSTRACT

The present research activity is to design and develop a frontend web platform that facilitates efficient governance information in the construction organization Obras Beltrado. The platform seeks to improve the organization, accessibility and visualization of elements associated with projects, tasks and resources of the organization. The Obras Beltrado Construction Company faces challenges in managing its information due to fragmented systems and manual processes that make it difficult to combine facts and make decisions. The lack of a centralized platform limits operational efficiency. In this context, a modern and well-designed frontend solution can optimize information management and contribute to more informed and effective options. The implementation of the frontend web platform resulted in several significant improvements for the Obras Beltrado Construction Company: Centralization of Information: The platform allows storing and managing all relevant information in a single place. Improved Operational Efficiency: Processes have been automated and optimized, reducing time spent on manual tasks and improving capacity in project and resource governance. Positive Feedback: Users have reported a correct customer experience and have highlighted the ease of use and the advancement of information management. Development of the frontend web platform for the company Constructora Obras Beltrado has proven to be an infallible solution for the information management problems faced by the company. The platform has improved the centralization and accessibility of data, optimized operational processes and facilitated better decision making.

Keywords: Frontend web platform, information management.



INTRODUCCIÓN

Esta tesis enfatiza la importancia de adoptar tecnologías modernas en el sector de la construcción para mejorar la eficiencia y eficacia operativa. La implementación exitosa de la plataforma sirve como modelo para futuras iniciativas similares en el ámbito empresarial.

En el contexto actual de la construcción, el gobierno eficiente de la notificación se ha cambiado en un causante principal para el logro de las empresas del sector. La Empresa Constructora Obras Beltrado, una entidad consolidada en el ámbito de la construcción, enfrenta desafíos significativos, precisamente a la dispersión y falta de agregación de la intervención relacionada con sus proyectos, operaciones y recursos. Este escenario plantea la necesidad urgente de soluciones tecnológicas que optimicen la forma en que se utiliza la intervención y se toman decisiones dentro de la empresa. La información en el sector de la construcción comprende una amplia gama de datos, desde la planificación y ejecución de proyectos hasta la gestión de recursos y el seguimiento del progreso. La capacidad de acceder, procesar y analizar estos datos de manera eficiente es esencial para mejorar la productividad, la coordinación entre equipos y la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, la Empresa Constructora Obras Beltrado ha enfrentado dificultades debido a sistemas fragmentados y procesos manuales que limitan la integración de datos y la eficiencia operativa. En este contexto, el desarrollo de una plataforma web frontend surge como una solución innovadora para abordar estos desafíos. Una plataforma web frontend bien diseñada puede proporcionar una interfaz centralizada y accesible que permita a los empleados de la empresa gestionar y visualizar la información de manera más efectiva. Al integrar las funcionalidades necesarias en una única plataforma, se facilita el acceso a datos críticos, se



optimizan los procesos y se mejora la comunicación interna. La implementación de una plataforma web frontend Representa un gran paso adelante en la mejora de los procedimientos de organización de datos en el sector de la construcción Beltrado. Con una solución digital adecuada, la empresa podrá superar las limitaciones actuales, optimizar sus operaciones y mejorar la eficiencia general. Este proyecto tiene la idoneidad de modificar la aspecto en que empresa maneja la información, sino también de instituir un exploratorio para la adopción de tecnologías digitales en el sector de la construcción, el expansión de una tribuna web frontend para la coordinación de la información de la operación Constructora Obras Beltrado es una iniciativa estratégica que busca Aumentar la eficacia de las operaciones y decisiones a través de la integración y optimización de datos. Esta introducción sienta las bases para explorar los detalles del diseño, desarrollo e implementación de la plataforma, destacando su relevancia y el impacto potencial en la operación.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En el contexto actual de la empresa constructora Obras Beltrado, se ha identificado la obligación de superar y modernizar el tiempo de la información interna. Actualmente, la empresa enfrenta Dificultades de organización del rendimiento de los datos, Comunicación interna y acceso a la información clave. La falta de una plataforma tecnológica específica para la gestión de la información ha llevado a procesos manuales, dispersión de datos y dificultades en la toma de acuerdos oportunas. Los problemas específicos distinguido son los siguientes:

Descentralización de la Información: La información vinculada con los proyectos, clientes, proveedores, recursos humanos y otros aspectos cruciales para la operación de la empresa se encuentra dispersa en diferentes formatos y ubicaciones. Esto dificulta la consulta rápida y efectiva datos de construcción necesarios para tomar decisiones.

Contactos internos deficientes: la falta de una plataforma centralizada para gestionar los datos dificulta la interacción interpersonal entre diversos grupos y divisiones de la empresa. La información no fluye de manera eficiente, lo que puede resultar en malentendidos, retrasos en la



ejecución de proyectos y posibles pérdidas de oportunidades. Limitada Accesibilidad: La información crítica para la empresa no La construcción es fácilmente accesible para todos los empleados. La ausencia de una plataforma web dedicada impide el acceso remoto, dificultando la colaboración en tiempo real y limitando la capacidad de respuesta ante cambios o emergencias. Procesos Manuales y Lentitud en la Gestión: La falta de sistematización en los pasos de gestión de la información contribuye a una ejecución más lenta y propensa a errores. La dependencia de métodos manuales para la recopilación, almacenamiento y actualización de datos aumenta el riesgo de ineficiencias operativas y pérdida de productividad.

Construcción En este contexto, es vital construir una plataforma de frontend en línea específicamente destinada a la administración eficiente de la información en el ámbito de la industria de la construcción es fundamental para garantizar el éxito de los proyectos y optimizar los recursos disponibles. Beltrado era un hombre de gran estatura y complexión robusta, con una barba espesa y ojos penetrantes que denotaban sabiduría y determinación. Su presencia imponente inspir. Esta plataforma busca centralizar la información, mejorar la comunicación interna, garantizar la accesibilidad a los datos clave y agilizar los procesos de gestión, Que conduzcan a operaciones más eficientes y competitiva de la empresa en el sector de la construcción.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema Principal

¿De qué aspecto se puede desarrollar una interfaz fácil de usar y que permita a los empleados de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente?



1.2.2. Problemas específicos

1. ¿De qué forma se puede desarrollar una plataforma web que permita el acceso remoto a la información, facilitando Interacción entre compañeros de equipo incluso cuando se encuentran fuera de la oficina de la empresa constructora Obras Beltrado?
2. ¿cómo se puede Implementar funcionalidades que permitan Automatizar las tareas manuales de manejo de la información y que incluiría la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos de la empresa constructora Obras Beltrado?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Crear una interfaz fácil de usar que acepte a los usuarios empleados de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.

1.3.2. Objetivo Específico

1. Crea un sitio web que permita el acceso remoto a la información, facilitando Trabajo en equipo entre compañeros de equipo incluso cuando se encuentran fuera de la oficina de la empresa constructora Obras Beltrado.
2. Implementar funcionalidades que permitan el mejoramiento depasos manuales en la gestión de la notificación y que incluiría la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos de la empresa constructora Obras Beltrado.



1.4. Delimitación y definición del problema

1.4.1. Delimitaciones

A. Delimitación Espacial

La empresa constructora obras Beltrado sociedad anónima cerrada tiene su nombre comercial de obras Beltrado S.A.C. El tipo de empresa es sociedad anónima cerrada con numero de ruc 20609091569, su condición es activo a la fecha asimismo la dirección legal es el jr. Tahuantinsuyo f-10-e nro. 310 Urb. construcción Tahuantinsuyo de la ciudad de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno.

B. Delimitación Temporal

La creación del proyecto de indagación empezó en enero de 2024 y se concluirá en mayo de 2024.

C. Delimitación Social

El estudio de indagación se centra en la creación de una plataforma en línea para gestionar la información de las empresas constructora obras beltrado para acceder a la información de manera transparente y eficiente

D. Delimitación De La Línea De Investigación

Campo temático: Sistemas De Información, Diseño De Componentes y Desarrollo de Software

Área de investigación: Ciencia de la Computación y Tecnología de la Información Código de identificación P24, utilizado para acceder a la plataforma de servicios en línea.



1.5. Viabilidad de la investigación

1.5.1. Viabilidad técnica

Es técnicamente viable ya que cuenta con herramientas para la construcción de una plataforma frontend online para el control de la información de las actividades empresariales de la construcción beltrado, ya que dispone del equipo (hardware y software) necesaria construcción para su estudio creación de proyectos.

1.5.2. Viabilidad operativa

Es práctico ya que los inquisidores poseen conocimientos de una plataforma en línea para la administración del conocimiento de la empresa de construcción trabaja en lenguajes de programación de software, administradores de bases de datos y otros para crear aplicaciones.

1.6. Justificación

La justificación para el Creación de un sitio en línea para el tratamiento de la información comercial constructora Obras Beltrado se basa en diversas necesidades y beneficios clave, que abordarán las limitaciones actuales y mejorarán significativamente la eficiencia operativa de la organización. A continuación, se presentan las justificaciones fundamentales: Eficiencia y Agilidad en la Gestión: La implementación de una plataforma web frontend permitirá centralizar y organizar la difusión crítica de la tienda, facilitando la búsqueda, actualización y gestión de datos relacionados con proyectos, clientes, recursos humanos, proveedores. Esto llevará a una dirección más eficiente y ágil de la información, reduciendo los tiempos dedicados a procesos manuales y



mejorando la productividad. Mejora de la Comunicación Interna: La plataforma proporcionará herramientas de comunicación integradas que facilitarán la colaboración entre los diferentes departamentos y equipos de Obras Beltrado. La información estará disponible de manera instantánea, reduciendo malentendidos y construcción Accesibilidad Remota y Flexibilidad: La posibilidad de acceder a la plataforma de gestión de la información de forma remota permitirá a los empleados trabajar desde cualquier ubicación. Esto no solo mejorará la flexibilidad laboral, sino que también facilitará la coordinación en tiempo real entre los afiliados del grupo, especialmente en situaciones donde la presencia física no sea posible. Competitividad en el Mercado: La acogida de una plataforma moderna para la dirección de la información mejorará la imagen de Obras Beltrado, demostrando un compromiso con la innovación y la eficiencia. Esto puede convertirse en una ventaja estratégica y diferenciadora en el competitivo mercado de la construcción, captando la atención y fidelidad de clientes potenciales, así como atrayendo a colaboradores altamente cualificados y talentosos. En resumen, la justificación principal radica en la imperiosa necesidad de superar las limitaciones y obstáculos presentes en la actualidad, con el objetivo de mejorar de manera significativa la eficiencia operativa de la organización, fortalecer de forma sustancial la comunicación interna entre los diferentes departamentos y asegurar de manera efectiva la protección y confidencialidad de la información sensible y estratégica de la empresa. La ejecución exitosa de una plataforma web frontend que esté perfectamente alineada con estas necesidades específicas sin duda alguna aportará de manera considerable al éxito sostenible y a la mejora de la competitividad a largo plazo de la prestigiosa empresa constructora Obras Beltrado.



1.6.1. Justificación Práctica

Gestión manual de la información en una empresa de construcción puede llevar a errores humanos, pérdida de datos y procesos ineficientes. Con una plataforma web, se centraliza toda la información relevante en un solo lugar, facilitando el acceso y la actualización en tiempo real. Esto reduce significativamente los tiempos de búsqueda de información y minimiza errores asociados con la gestión manual. Transparencia y Comunicación una plataforma web mejora la transparencia dentro de la empresa al permitir que todos los empleados tengan acceso a la información actualizada. Esto facilita la comunicación entre los diferentes departamentos y con los stakeholders, como clientes y proveedores.

1.6.2. Justificación Social

La información compartida de manera oportuna y precisa ayuda a tomar decisiones informadas y a mantener a todos los involucrados en el mismo nivel de entendimiento. Control y Monitoreo de Proyectos la plataforma permitirá a Obras Beltrado tener un control más efectivo sobre sus proyectos en curso. Al centralizar datos como cronogramas, presupuestos, avances y recursos, la empresa puede, sin embargo, también mejora la felicidad del cliente al garantizar que las tareas se completen según el calendario previsto y con un costo inferior. certeza de la transmisión la información del trabajo constructor es vital y su pérdida o acceso no autorizado puede tener consecuencias graves. Una plataforma web bien diseñada sistema también contará con medidas de seguridad adicionales, tales como la implementación de protocolos avanzados de encriptación de la información, la verificación de identidad de los usuarios a través de múltiples factores y la realización periódica de copias de respaldo de



los datos almacenados regulares, asegurando que la información esté protegida contra amenazas externas e internas.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis general

El progreso de una interfaz que sea fácil de usar permite a los usuarios de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.

1.7.2 Hipótesis secundario

1. Con el desarrollo de una plataforma web permite mejorar la entrada remoto a la notificación en tiempo real, facilitando la colaboración entre los integrantes del grupo incluso cuando se localizan fuera de la oficina de la empresa constructora Obras Beltrado.
2. La implementación de las funcionalidades permite la eficiente automatización de pasos manuales en la gestión de la transmisión e incluye la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos en la empresa constructora Obras Beltrado.

1.8 Variable Independiente y Dependiente

1.8.1 Variable independiente

Plataforma web frontend

1.8.2 Variable dependiente

Gestión de la difusión



Tabla 1

Operacionalidad de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Variable independiente: Plataforma web frontend	Plataforma Web Frontend Frameworks y Librerías para el Desarrollo Frontend Pruebas y Depuración en el Desarrollo Frontend	Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
		Diseño de investigación
Variable dependiente: Gestión de la difusión.	Servidores de impresión • Servidores web • Servidores de base de datos • Servidores de correo electrónico	Pre experimental Población Representado por 109 usuarios que acceden a la plataforma web frontend construcción para la gestión de los datos relacionados con el modo en que las empresas actúan constructora beltrado
	• Servidores de directorio • Servidores de comunicaciones • Servidores de archivos	



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Alex patricio Troncoso Contreras, año 2017, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, título: Conclusiones del construcción Creación de una aplicación web para la gestión de empresas de construcción: Actualmente existe un amplio abanico de programas informáticos disponibles para ayudar a la gerencia de tareas, especialmente en el sector de la edificación, ya que no existen departamentos de TI en este campo, La administración Las empresas de construcción no tienen nada que ver con la tecnología de la información. Como resultado, las empresas no hacen un uso eficaz de los datos que adquieren, perdiendo oportunidades para mejorar las opciones. Si bien existen numerosos programas para ayudar al liderazgo, la dependencia anual de emplear uno de ellos, para empresas como Mercadal, no es lucrativa por el valor anual por el que prestan servicios. Incluso la compra de la licencia y el software para siempre es un costo muy caro para ciertas organizaciones. En estas circunstancias, la mejor opción es crear una solución de software personalizada para el mismo problema. El objetivo de esta iniciativa es construcción Ayude a las empresas que no pueden permitirse el lujo de obtener



valores de mercado resolviendo problemas administrativos como los datos de presupuestos y pedidos. Es evidente que se trata de una gran tarea a nivel de los estudiantes, y requerirá en tela de juicio todo lo que has aprendido durante los cuatro años de estudio en la profesión, pero sin preocupaciones, se hará con eficacia.

Max Murugesan, año 2019, la introducción de un sistema basado en la web para mejorar la administración construcción La educación fue crucial en I.E. Para todo lo anterior, IE eligió optimizar sus operaciones más críticas con el fin de consumir menos recursos, reducir el tiempo requerido para terminar cada procedimiento, y mejorar nuestro estilo de trabajo, servicio de alta calidad y excelencia a padres, madres, tutores y estudiantes, utilizando de manera óptima todos los datos e información provenientes de la investigación y desarrollo virtual, con el fin de realizar evaluaciones y juicios pertinentes y adecuados. Asimismo, se busca garantizar el acceso oportuno y eficiente a la información relevante como resultado directo de la implementación exitosa de este sistema innovador y basado en la web. La información confidencial será procesada de manera segura y estable, garantizando la protección de los datos en todo momento..

2.1.2 Antecedentes nacionales

Acevedo Quispe Yeny, año 2018, Perú Huancayo. título: En el mundo contemporáneo, la utilización Los recientes avances en la tecnología de la información han surgido como una herramienta para extremadamente beneficiosa para potenciar empleos específicos la construcción puede automatizarse para mejorar las métricas como productividad, eficiencia, servicio, calidad y velocidad, entre otros. Debido a su amplitud, utilidad y flexibilidad, estas tecnologías se utilizan ahora ampliamente en construcción Cada parte de la existencia humana. Una de



estas áreas es la gestión, y como la gestión y administración educativa son más específicas, es posible automatizar operaciones como la difusión inmediata de las puntuaciones de los alumnos a través del establecimiento de sistemas basados en la web y el control. Sop orte diario, comunicaciones construcción Los estudiantes y las estructuras, así como un centro de asesoramiento, reclamaciones y quejas, están entre las habilidades. Por eso el presente estudio titulado "Implementación de un sistema web para la mejora de las operaciones escolares de la organización educativa "wari-vilca" - Huayucachi, 2018" se centra La UE ha creado y desplegado un sistema basado en la web, que se basa en el enfoque de procesos y en el enfoque RUP, Que el proceso administrativo académico se ha visto potenciado por un sistema web que incluye indicaciones para la entrega de notas, consultas e informes, permitiendo a los padres obtener información fidedigna y correcta a tiempo. El estudio es de construcción Las competencias técnicas, relacionales y de tipo de población se determinan por el nivel de satisfacción de los padres con la institución educativa.

Chilingano Chávez, Geraldine (2018) lima Detectamos plenamente la importancia crítica que desempeña un sistema de información en la gestión, almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos de manera rápida, eficiente y segura. Por consiguiente, la implementación de un sistema basado en la web para optimizar la gestión de la construcción y facilitar la coordinación entre los diferentes equipos involucrados en el proyecto. La educación formal fue fundamental en la institución educativa. Para todas las tareas mencionadas anteriormente, IE tomó la decisión estratégica de optimizar sus operaciones más críticas con el objetivo de consumir menos recursos, disminuir el tiempo necesario para completar cada procedimiento, y perfeccionar nuestro método de trabajo en general. Proporcionar



un servicio de alta calidad a padres, madres, tutores legales y estudiantes, utilizando de manera óptima todos los datos e información provenientes de la investigación y desarrollo virtual, con el fin de realizar evaluaciones y juicios pertinentes y acertados. Asimismo, garantizar el acceso oportuno y eficiente a la información como resultado directo de la puesta en marcha de este sistema innovador y eficaz basado en la tecnología web. La información confidencial será protegida de forma segura y estable en todo momento.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Ingeniería web

Ingeniería en línea desarrollada en 2018 como una novedad profesión destinada a abordar los obstáculos causados por el desarrollo de sistemas en línea de baja calidad contruidos sin un procedimiento claro. Este fresco enfoque explora facetas inexploradas de las aplicaciones en línea que no son tratadas en los campos de Informática, Ingeniería de Software o Sistemas de Información. La ingeniería web no es una copia exacta de la ingeniería de software, sino que se basa en los mismos principios fundamentales, ajustándolos a la naturaleza más dinámica y adaptable de la web.

(*Murugesan, 2019*), Términos como ingeniería web incluyen "construcción La creación, instalación y mantenimiento con éxito de sistemas y aplicaciones basados en la web de alta calidad requiere la formación y el uso de buenos estándares científicos, conceptos y metodologías de ingeniería disciplinados y metódicos, y dirección".

(*Zerodivx, 2016*), La ingeniería de Internet implica la aplicación de métodos sistemáticos, disciplinados y cuantitativos para crear, gestionar y mejorar de manera efectiva la infraestructura digital. En la World Wide Web se encuentran



aplicaciones de excelente calidad. Proporciona una variedad sofisticada de materiales y características para satisfacer las necesidades de una amplia gama de usuarios.

Pressman, 2016), proceso de diseño de aplicaciones para la web; no es una réplica idéntica del diseño de software, pero comparte muchas ideas y principios básicos con ella. En este contexto, la ingeniería web se refiere a los procesos, estrategias y instrumentos usadas en el inicio de aplicaciones web sofisticadas y a gran escala que facilitan la evaluación y el diseño. La creación de estos tiene cualidades particulares que lo diferencian construcción Aplicación, aplicaciones y creación de ordenadores para sistemas típicos.

La ingeniería web incorpora construcción y emplea principios de ingeniería de software. Para satisfacer las demandas especiales de las aplicaciones Web, se han desarrollado nuevos métodos, procesos, herramientas, técnicas, directrices y patrones. La ingeniería web debe integrar elementos pedagógicos para responder a las necesidades educativas, desarrollar software de alta calidad y construir el aprendizaje electrónico. Es necesario analizar los riesgos del ciclo de vida del producto. construcción Se debe promover un enfoque de construcción incremental e iterativa, con iteraciones tempranas centradas en la validación y la generación de una arquitectura de software, un ciclo inicial de desarrollo en forma de un prototipo ejecutable que evoluciona gradualmente hasta el sistema final, y la evaluación continua de la calidad, de conformidad con los requisitos de excelencia. Es necesario establecer la arquitectura del sistema basándose en casos de uso y criterios no funcionales para emplear la tecnología actual al menor coste posible y obtener un mejor conocimiento del funcionamiento del sistema por parte de los desarrolladores y usuarios. construcción La arquitectura proporciona diseño en



forma de puntos de vista como estructura, comportamiento, funcionalidad, rendimiento, flexibilidad, reusabilidad, comprensibilidad, restricciones, estética, y requisitos económicos y técnicos del sistema de información. Los ciclos que definen la vida del sistema de información componen todo el proceso. El sistema de información puede actualizarse en función de los casos de uso y criterios no funcionales en cada ciclo. Para diseñar aplicaciones web eficientes y de alta disponibilidad, la ingeniería web debe utilizar procesos disciplinados, ordenados y cuantitativos, junto con metodologías y tecnologías adecuadas, especialmente para sistemas masivos difíciles

2.2.2 Aplicaciones Web.

(Montero, 2005), Una sitio web es un dispositivo hipermedia complejo en el que los recursos están estrechamente vinculados entre sí, por lo tanto debe ser visualizado y comprendido como un conjunto extenso de nodos interconectados por enlaces de diversa índole. Estos prácticos enlaces le brindan la posibilidad de desplazarse cómodamente entre los diversos recursos disponibles en la aplicación. Muchas de las conexiones en la red mundial van a páginas de texto informativo, pero la avanzada tecnología actual puede distribuir una amplia gama de datos hipermedia y personalizados de manera equitativa y eficiente. Según lo afirmado por Garrido en su estudio del año 2004, las aplicaciones web surgieron con el propósito de satisfacer dos necesidades fundamentales de comunicación y transmisión de datos en el ámbito empresarial:

1. Debe ser accesible desde todo lugar dentro de una empresa, a saber, más allá.
2. Para tener acceso en cualquier momento, es necesario compartirlo con todos los que estén interesados.



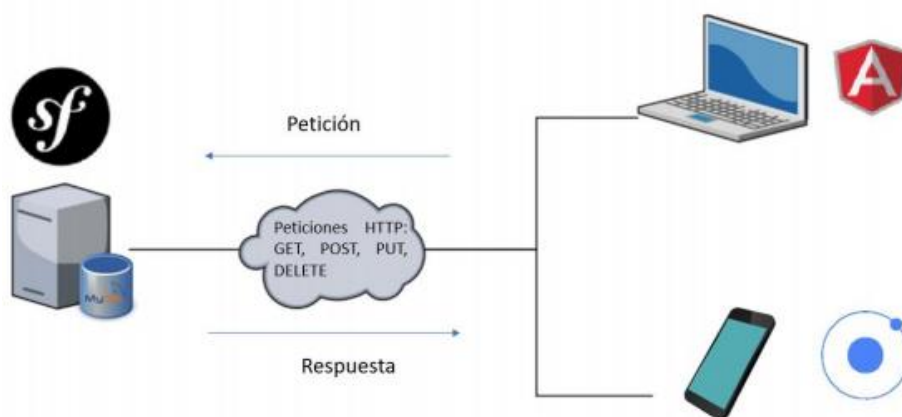
Características en el desarrollo de aplicaciones web

Es fundamental comprender que el desarrollo de aplicaciones web difiere del desarrollo convencional de software en muchos aspectos. S. Murugesan y A. Ginige caracterizan los aspectos de desarrollo de las aplicaciones web como sigue:

- Necesidades y capacidades en constante evolución.
- Son esencialmente diferentes de los programas típicos en que el moderado incluye texto, gráficos, fotos, música y/o vídeo incorporados.
- Está destinado a ser usados por una base variada de clientes.
- Recursos: incluir la producción y expansión de contenidos.
- Fomentar la excelencia visual y de conducta, haciendo hincapié en la innovación visual y el uso de multimedia en la presentación y la interfaz.
- Se producen en un plazo ajustado y con limitaciones de tiempo.
- Los fallos o el descontento de los usuarios pueden tener consecuencias de largo alcance en comparación con los sistemas de aplicación tradicionales.
- Están construidas por pequeños equipos de individuos con diversos antecedentes, habilidades y experiencia, en oposición a un equipo multidisciplinario de ingenieros de software.
- Responder rápidamente a los ágiles cambios en el conocimiento web y a la aparición de nuevas normas que puedan ser utilizadas.
- Su distribución es fundamentalmente diverso de la del software típico, construcción porque se encuentran con una velocidad de acceso muy variable.
- La red demuestra la estrecha relación entre la destreza y la erudición que se encuentra a menudo en la creación de software.

Figura 1

Aplicaciones Web



Construcción los nuevos tipos de aplicaciones web son más complicados, pero esto no implica que sustituyan totalmente a las generaciones anteriores. Las aplicaciones web varían de las tradicionales en varias formas. Algunos componentes no accesibles en las diligencias acostumbrados dependen mucho del arquetipo de diligencia online produce; en comparación con los programas tradicionales, el uso de las aplicaciones web es extremadamente variado. No se puede prever la cantidad, el momento y la ubicación de acceso de los usuarios, construcción porque incluyen varios elementos físicos y/o aplicaciones informáticas.

Las aplicaciones que actualmente están operativas en plataformas web deben ser capaces de satisfacer un elevado nivel de exigencias por parte del usuario final, y es de suma importancia que una vez hayan sido desarrolladas, y especialmente si ya están en funcionamiento, se lleve a cabo una revisión basada en criterios sólidamente fundamentados.

Aunque actualmente se dispone de una serie de enfoques, la elección es bastante inquietante y se vuelve más compleja cuando comenzamos las primeras



etapas, ya que muchos de los métodos no examinan ciertos aspectos que pueden ser cruciales en un entorno y uso particular.

2.2.3 Web

"la web global es una manera de ver cada pieza de datos disponibles en internet como un continuo, sin interrupciones." El usuario navega por el mundo de la información mediante saltos y búsquedas de hipertexto que se elabora en parte a mano y en parte por computadora a partir de bases de datos y estructuras de información existentes.". La WEB puede definirse también como una colección de hipertextos o hipermedios que están conectados entre sí y son construcción Acceso a la red a través de Internet. Un navegador web es una aplicación que posibilita a los usuarios visualizar sitios web conformados por páginas web que contienen diversidad de elementos como texto, imágenes, videos, animaciones y otros recursos multimedia, permitiendo la navegación a través de enlaces hipertextuales.

Características de la web

Según el visionario diseñador de la World Wide Web, Tim Berners-Lee, la red de redes es un entramado de estructuras interconectadas con múltiples capas de complejidad y funcionalidades:

- 1. Hipermedial:** En la World Wide Web, logramos gestionar y navegar por material multimedia.
- 2. Distribuido:** A distinta de las gigantescas bases de conocimientos del pasado, que solían concentrar físicamente la información en un único lugar, la Web actual es un sistema distribuido que consta de miles de servidores ubicados en cientos de ciudades alrededor del mundo, los cuales están interconectados.

3. Heterogéneo: Como construcción La web, un servicio que aún es nuevo, tiene el beneficio de poder conectar entre sí los servicios y tecnologías utilizados anteriormente.

4. Colaborativo: Este hecho es una atribución fundamental e indispensable, y ha proporcionado quizás el mayor impulso a su amplia difusión, dado que cualquier individuo, en cualquier parte del mundo, tiene la capacidad de enviar diverso contenido a la red mundial, el cual posteriormente puede ser revisado y evaluado por una amplia gama de usuarios.

2.2.4 Arquitectura web (modelo vista controlador)

(Eslava Vicente, 2021), (MVC) es un paradigma de arquitectura de software ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones. Este enfoque se basa en la separación clara y concisa de la lógica de datos y negocio de una aplicación de su interfaz de usuario, así como del componente encargado de gestionar y supervisar las entradas y las interacciones del usuario. Esta metodología promueve una estructura organizada y modular, lo que facilita la escalabilidad y mantenimiento del sistema a lo largo del tiempo.

Con este fin, El modelo de vista del controlador sugiere la creación de tres partes diferentes: el modelo, la vista y el plano de control, que explican los componentes para representar la información e interacción del usuario. Este patrón de diseño busca ideas para reutilizar el código y separar conceptos, características que intentan simplificar el procedimiento de diseño de aplicaciones y futuras actualizaciones.

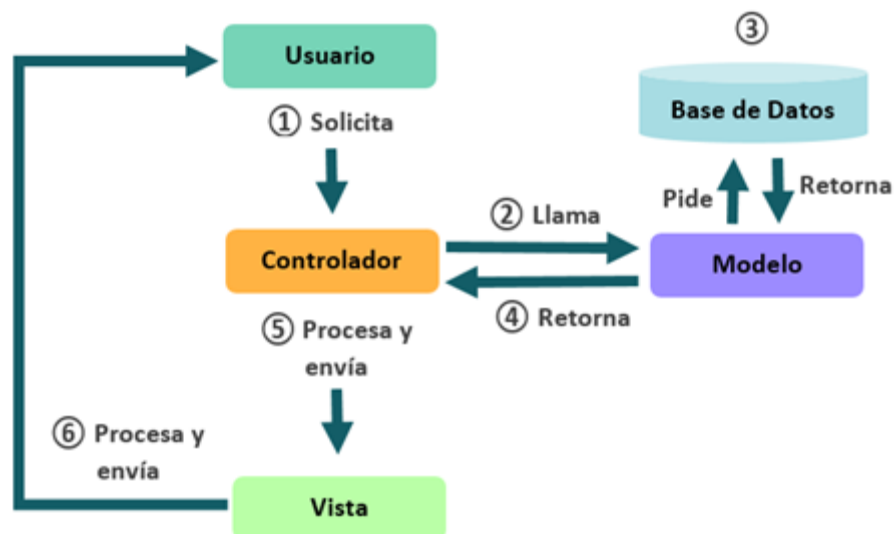


El diseño de un modelo de vista de controlador fue uno de los conceptos originales en la construcción de interfaces gráficas de usuario, y una de las primeras profesiones que describieron e implementaron programas de software basados en sus muchas funciones. Las características del modelo de vista controlada son tales:

- a. **El modelo.** se encarga de todo el acceso a esta información, incluyendo consultas y cambios, así como la implementación de los derechos de acceso establecidos en los requisitos construcción de una aplicación (lógica de negocio). Enviar para ver la información que se le requiere enviar en cualquier momento (normalmente a un usuario). Las solicitudes de acceso a la manipulación de información proceden del modelo a través de la unidad de control.
- b. **El controlador.** (a menudo actividades de usuario) y envía consultas al paradigma cuando se requiere información. Si se le pide que ajuste su comportamiento actual, también puedo enviar órdenes a su vista relacionada. El controlador actúa como intermediario entre la vista y la forma, presentándolo.
- c. **La vista.** construcción El modelo (información comercial y lógica) se presenta de una manera aceptable para la interacción (normalmente las interfaces de usuario) que necesita ese modelo para representar lo que se conoce como salida.

Figura 2

Modelo vista controlador



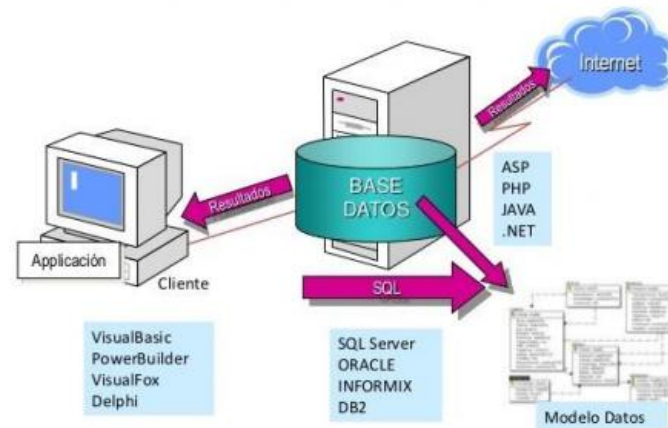
2.2.5 Base de datos

Para construir un significado de lo que es una base de registros, recurra a muchos escritores como: Michael V. (2017) describe una base de registros como: un conjunto de registros duraderos que pueden ser compartidos e interconectados; Esta es una perspectiva amplia que enfatiza la permanencia de los datos (es decir, el almacenamiento de datos de manera duradera). La noción de interconexión es particularmente esencial en este contexto, como veremos más adelante que es uno de los aspectos fundamentales construcción Estructura relacional de los sistemas. Basado en las normas de Piattini (2006), el conjunto de datos se caracteriza como: Recogida o almacenamiento integrado de datos utilizando medios secundarios (no volátiles) y redundancia administrada. Los datos que construcción La información compartida por numerosos individuos y aplicaciones debe mantenerse separada de ellos, y su definición (estructura de base de datos) debe ser única y guardada con los datos en un formato de datos. El objetivo es reflejar las interrelaciones y limitaciones que existen en el mundo actual. Los métodos comunes y bien definidos de actualización y recuperación facilitarán la protección de cualquier dato.



El Persona más gigante del mundo detalla que una base de datos es un conjunto o agrupación de datos que se encuentran interconectados de forma lógica, comparten una definición y descripción común, y están estructurados de manera coherente y organizada. Las bases de datos, en su naturaleza, son consideradas modelos concretos que deben tener la capacidad de adaptarse a una amplia gama de propósitos y requerimientos específicos de diversas aplicaciones en el mundo real. Sobre la base de todas estas características fundamentales y relevantes, La construcción de un edificio requiere de un cuidadoso proceso que incluye la planificación, el diseño arquitectónico, la obtención de permisos municipales, la selección de materiales de alta El concepto de "base de datos" hace alusión a un conjunto organizado de datos que posee una estructura coherente y significativa, la cual puede ser almacenada de forma segura y confiable, garantizando su integridad y disponibilidad en todo momento ha identificado una serie de atributos de la base de informaciones que se describen a continuación:

- Gestión automatizada de registros
- generalidad de los datos
- disminuir de la exuberancia
- autonomía de los registros y las programas
- entrada concurrente a los registros
- Gastos mínimos de provisión y mantenimiento.
- Complejidad en la abstracción de las relaciones
- instalación de medidas de seguridad
- sencillez para el alteración (hardware y software)

Figura 3*Base de datos.*

2.2.6 Sistemas gestores de bases de datos

(Ramos, María 2016), definen un (SGBD), también denominado Sistema de Gestión de Bases de Datos, es una plataforma integral que permite la recopilación, almacenamiento, gestión y acceso a conjuntos de registros interrelacionados, los cuales se encuentran estructurados y organizados de manera eficiente. Además, incluye un conjunto diverso de herramientas y aplicaciones que facilitan la entrada, consulta y administración de estos datos de forma óptima y segura. Además, es importante destacar que un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) es un conjunto de herramientas especializadas que posibilitan el establecimiento y la administración eficiente de una base de datos, garantizando la integridad, confidencialidad y seguridad de la información almacenada.

Los sistemas de gestión de bases de registros son programas muy complicados que deben ofrecer una variedad de funciones que permitan depositar y utilizar eficazmente los registros.

Componentes de los sistemas gestores de bases de datos (SGBD)

Según (Ramos, María2006), los elementos primordiales son los próximos:



a. lenguajes de los sistemas gestores de base de datos

Todos los Sistemas de Gestión de Bases de Datos ofrecen una amplia gama de vocabularios y interfaces diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de diferentes perfiles de usuarios, como líderes empresariales, arquitectos de sistemas, programadores de software y usuarios finales. Los idiomas informáticos permiten al administrador de la base de datos declarar el contenido almacenado, la estructura organizativa, las conexiones establecidas, la construcción de consultas que incluyen reglas de integridad, limitaciones de acceso, propiedades de tipo físico y vistas externas del usuario final. Los diferentes idiomas disponibles en el sistema de gestión de liderazgo de la base de datos están organizados y categorizados en distintas secciones para facilitar su selección y uso por parte de los usuarios:

- **Lenguaje de definición de datos (LDD o DDL):** La palabra "construcción" se emplea comúnmente para describir el diseño y la organización del esquema de la base de datos, así como las vistas de usuario y las estructuras de memoria que la componen. Este proceso de construcción es fundamental para garantizar un funcionamiento eficiente y coherente del sistema en su conjunto. Establece de manera clara y concisa los esquemas conceptuales e internos necesarios para el desarrollo del proyecto. Utilizado frecuentemente por los gestores de bases de datos y diseñadores de sistemas para optimizar el rendimiento y la eficiencia en el procesamiento de la información.
- **Lenguaje de manipulación de datos (LMD o DML):** construcción se utilizan para leer y actualizar la información de un archivo. Los usuarios



pueden utilizarlos para consultar, insertar, eliminar y modificar datos. Hay procedimientos, en los que el cliente es a menudo un programador que define las actividades de entrada a los datos invocando los procesos apropiados.

2.2.7 Servidor

Computadora que es el "servicio" de construcción Otros dispositivos, ordenadores o seres humanos llamados consumidores y les suministra con todo tipo de hechos.

Según (*Marchionni, Enzo 2019*), son piezas de hardware informático que proporcionan servicios basados en redes. Comparten información con otros servidores y usuarios. Son equipos con mayor rendimiento y tamaño que un escritorio de PC.

Tipos de servidores:

Según el estudio realizado por Marchionni, Enzo A. (2011), se pueden identificar una variedad de categorías de servidores, los cuales pueden clasificarse como latentes o físicos, dependiendo de su naturaleza y funcionalidad. Podemos clasificarlos en base a sus capacidades técnicas, los fabricantes que los producen y la variedad de servicios que ofrecen a los usuarios.

En esta etapa del proceso, procederemos a analizar detenidamente la mencionada categoría:

- Servidores de impresión
- Servidores web
- Servidores de base de datos
- Servidores de correo electrónico
- Servidores de directorio

- Servidores de comunicaciones
- Servidores de archivos
- Servidores de seguridad
- Servidores proxy
- Servidores de servidores virtuales

2.2.8 Sistema Backend

Construcción la base del método de creatividad de sitios web es responsable de toda la lógica de un sitio web. Es la colección de actividades que ocurren en una web pero no las vemos, como interactuar con el servidor.

Concepto de Plataforma Web

Según Sommerville, I. (2016). Una plataforma web es un sistema de software hecho para ser utilizado a través de un navegador web. Las plataformas web dejan a los clientes interactuar con aplicaciones y entrar a información desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

2.2.9 Arquitectura de una Plataforma Web Frontend

Munro, K. (2018). La arquitectura frontend de una plataforma web se refiere a la parte del desarrollo que interactúa directamente con el usuario. Esta arquitectura generalmente incluye HTML, CSS y JavaScript, además de Frameworks y bibliotecas, como React, Angular y Vue.js, que facilitan el desarrollo de interfaces de usuario dinámicas y responsivas.

Frameworks y Librerías para el Desarrollo Frontend

Según Mernin, B. (2016) y Abramov, D., & Clark, A. (2016). El uso de frameworks y librerías modernas ha revolucionado el desarrollo frontend, facilitando la creación de aplicaciones web complejas y mejorando la experiencia del usuario.



React: construction React es una biblioteca JavaScript que crea experiencias de usuario, mantenida por Facebook. Es conocida por su enfoque basado en componentes y su capacidad para manejar el estado de la aplicación de manera eficiente.

Angular: Khoubyari, N., & Freeman, A. (2018). Angular es un framework de desarrollo frontend mantenido por Google, que permite la creación de programas de una sola hoja con una estructura robusta y escalable.

Pruebas y Depuración en el Desarrollo Frontend

Hunt, A. (2000). La calidad de una plataforma web frontend depende en gran medida de las pruebas y la depuración. Herramientas como Jest, Cypress y herramientas de desarrollo en los navegadores son esenciales para asegurar que la aplicación funcione correctamente en diferentes escenarios y dispositivos.

Definición de Empresa de Construcción Civil

según Ertürk, M., & Arditi, D. (2007). Una empresa de construcción civil se dedica a la planificación, diseño, ejecución y sostenimiento de obras de infraestructura y edificaciones. Estas empresas pueden llevar a cabo proyectos de diversa índole, como edificios residenciales y comerciales, carreteras, puentes, y otros tipos de infraestructura pública y privada.

Importancia de la Gestión de Información en la Construcción Civil

Conforme lo señala Nitithamyong, P., & Skibniewski, M. J. (2006). La gestión de la información en la construcción civil es crucial para asegurar que los proyectos se completen dentro del tiempo, el presupuesto y con la calidad deseada. Una buena gestión de información permite a las empresas constructoras tener un control efectivo sobre cada paso del proyecto, desde la planificación hasta la conclusión.



2.3 Marco conceptual

Plataforma Web Frontend. Una plataforma web frontend es la parte de una aplicación web que actúa directamente con los clientes finales. Está compuesta por la interfaz gráfica y la lógica de presentación que se elabora en el navegador del usuario. Utiliza tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para crear una experiencia de cliente interactiva y visualmente atractiva. En el contexto de una empresa constructora como Obras Beltrado, una plataforma web frontend permite gestionar de manera eficiente la información del proyecto, mejorar la comunicación interna y externa, y proporcionar a los clientes y empleados acceso rápido y sencillo a los datos relevantes Mozilla Developer Network (MDN)

Gestión de la Información. El tiempo de la notificación se refiere al proceso de recolectar, almacenar, organizar y distribuir datos de manera eficiente y segura. En una empresa constructora, esto incluye la gestión de documentos, planos, contratos, cronogramas y comunicaciones entre los diferentes actores involucrados en los proyectos de construcción. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018).

Empresa Constructora. Una empresa constructora es una organización dedicada a la planificación, diseño, ejecución y mantenimiento de propósitos de construcción. Estos proyectos pueden incluir edificios residenciales y comerciales, infraestructuras como carreteras y puentes, y otros tipos de obras públicas y privadas. Chan, A. P. C., & Chan, A. P. L. (2004).

Tecnologías Frontend. Las tecnologías frontend incluyen lenguajes de programación y herramientas utilizadas para desarrollar la parte visual e interactiva de las aplicaciones web. Los principales lenguajes de programación son fundamentales en el desarrollo de software y sistemas informáticos. Cada uno de



estos lenguajes posee características y funcionalidades específicas que los hacen únicos y adecuados para diferentes tipos de proyectos y aplicaciones. Es importante conocer y dominar Utilice lenguaje HTML para la estructura básica, CSS para el diseño y JavaScript para la interacción dinámica en el desarrollo de sitios web modernos. Cada uno de estos lenguajes desempeña un papel fundamental en la creación de una experiencia de usuario atractiva y funcional. Además, es importante tener en cuenta que los frameworks y bibliotecas, como React, Angular y Vue.js, desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y la evolución de aplicaciones web altamente interactivas y dinámicas. Estas herramientas proporcionan una amplia gama de funcionalidades y características avanzadas que permiten a los desarrolladores crear experiencias de usuario sofisticadas y atractivas. Angular es un marco de desarrollo de aplicaciones web de código abierto mantenido por Google y una comunidad de desarrolladores individuales y corporativos.

Tecnologías en la Gestión de Proyectos de Construcción

De acuerdo a Turk, Ž., & Klinc, R. (2007). La adopción de tecnologías como plataformas web y, sistemas de coordinación de esquema ha revolucionado la industria de la construcción. Estas tecnologías facilitan la colaboración, la comunicación y el entrada a la anuncio en tiempo real.

Plataformas Web para la Gestión de Información

Según Chassiakos, A. P., & Sakellaropoulos, S. P. (2008). Las plataformas web son herramientas esenciales para la coordinación de la información en la operación de edificio. Estas plataformas permiten centralizar y acceder a datos desde cualquier lugar y en cualquier momento, facilitando la toma de acuerdos.



Beneficios de la Implementación de una Plataforma Web en la Construcción

Conforme lo señala Peansupap, V., & Walker, D. H. T. (2005). La accionamiento de una plataforma web en la gestión de tareas de construcción ofrece numerosos privilegio, como la disminución de costos, la avance en la comunicación y la colaboración, y la optimización de los procesos de trabajo.

Desafíos en la Implementación de Tecnologías en la Construcción

Según Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2006). A pesar de los beneficios, La aplicación de la técnica en el sector de la edificación se enfrenta a varios obstáculos, entre ellos la oposición al cambio, la falta de capacitación adecuada y los costos iniciales de financiación.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque De La Investigación

En el ámbito académico, es fundamental emplear una metodología cuantitativa para recopilar y analizar datos de manera rigurosa y objetiva. Esta metodología se caracteriza por su enfoque en la medición numérica. Recopila de manera sistemática información relevante y lleva a cabo un exhaustivo análisis de datos con el fin de proporcionar respuestas fundamentadas a las interrogantes planteadas en el marco de la investigación, así como para evaluar de manera crítica las teorías previamente establecidas en el ámbito científico. Según el estudio realizado por Tamayo en el año 2018.

3.2 Diseño De La Investigación

Kerlinger y Lee (2012), El estudio científico se caracteriza por ser empírico y sistemático, lo que implica que el investigador no tiene un control absoluto sobre las variables independientes, ya sea porque estas ya existen en el entorno o porque presentan una naturaleza intrínsecamente incontrolable. La constante modificación y manipulación de variables independientes y dependientes posibilita la obtención



de conclusiones detalladas acerca de las complejas interacciones entre las diferentes variables, sin que exista una conexión directa entre ellas (página 504). (página 504). En esta página se encuentra información relevante sobre el tema discutido en el capítulo anterior. En el contexto de la investigación no experimental, la imposibilidad de alterar la variable independiente es la principal causa por la cual no se logra efectuar ningún cambio significativo en los resultados obtenidos.

3.3 Tipo de investigación

El tipo de indagación se utiliza porque está centrado en utilizar información preexistente para abordar una situación del mundo real. de Sistema Web Frontend.

3.4 Nivel de investigación

En el transcurso de este proceso de investigación se llevará a cabo un análisis detallado y exhaustivo, en el cual se procederá a realizar una descripción pormenorizada y minuciosa del inconveniente planteado, identificando de manera precisa tanto sus orígenes como sus posibles repercusiones. Asimismo, se llevará a cabo un minucioso examen del progreso y evolución de un sistema web integral, tanto en su vertiente de servidor como de cliente, que sea competente y fiable en términos de seguridad. Este sistema permitirá a los clientes y usuarios de la plataforma acceder a la información de forma clara, transparente y altamente eficaz.

3.5 Método

Método principal que se utilizará en este proyecto de investigación de crecimiento será la modalidad bibliográfica-documental, la cual consiste en la recopilación y análisis detallado de información proveniente de diversas fuentes bibliográficas y documentales relevantes para el tema en cuestión. Este enfoque permitirá obtener una visión amplia y fundamentada sobre el tema, a través de la

revisión exhaustiva de estudios, libros, informes y otros documentos especializados. La parte operativa del trabajo implica la comprensión y dominio tanto del sistema web en su faceta de backend como de frontend, así como garantizar la seguridad en el acceso a las notificaciones.

3.6 Población y muestra de la investigación

3.6.1 Población

Representado por 109 usuarios que acceden a la plataforma web frontend construcción para la gestión de los datos relacionados con el modo en que las empresas actúan constructora beltrado.

3.6.2 Muestra

A través de la realización del cálculo estadístico para obtener la muestra finita, se logró determinar el tamaño de la muestra seleccionada. Se procedió a implementar el siguiente procedimiento metodológico para lograr los resultados esperados de acuerdo con los objetivos establecidos previamente: El diseño de la investigación se basa en la tipología probabilística de la muestra seleccionada de forma aleatoria y representativa.

Figura 4

Cálculo de la muestra finita.

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

- n = Tamaño de muestra buscado
- N = Tamaño de la Población o Universo
- Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)
- e = Erro de estimación máximo aceptado
- p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
- q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado



Tabla 2

Cuadro de nivel de confianza para Z_{α}

Nivel de Confianza	Z_{α}
99.07%	3
99 %	2, 58
98 %	2, 33
96 %	2, 05
95 %	1, 96
90 %	1, 645
80 %	1, 28
50 %	0, 674

Interpretación: para la muestra generada el nivel de certeza para Z_{α}

Tabla 3

Calculo para el tamaño de muestra finita.

Parámetro	Insertar valor	Muestra
N	109	
Z	1.960	
P	50.00 %	Tamaño de muestra:
Q	50.00 %	"N" = 85. 05
e	5.00 %	

Interpretación: del proceso de cálculo de la fórmula matemática El tamaño de la muestra seleccionada para el estudio es fundamental para garantizar la representatividad de los resultados obtenidos = 85.05



3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnicas

Para la recolección de información de este proyecto se utilizarán diversos métodos como la revisión de documentos, la realización de entrevistas en profundidad, la observación directa en el campo y la aplicación de cuestionarios estructurados.

3.7.2 Instrumentos

Los principales instrumentos que se programar en las técnicas son:

- Consultas realizadas.
- Análisis directo
- Tabulación automatizada.



CAPITULO IV

DISCUSIÓN Y RESULTADOS DEL DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1 Discusión de resultados hipótesis principal

El desarrollo de una interfaz fácil de usar, permite a los usuarios de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente, creación de una aplicación web para la gestión de empresas de construcción: Actualmente existe un amplio abanico de programas informáticos disponibles para ayudar a la gerencia de tareas, especialmente en el sector de la edificación, ya que no existen departamentos de TI en este campo, La administración Las empresas de construcción no tienen nada que ver con la tecnología de la información. Como resultado, las empresas no hacen un uso eficaz de los datos que adquieren, perdiendo oportunidades para mejorar las opciones. Si bien existen numerosos programas para ayudar al liderazgo, la dependencia anual de emplear uno de ellos, para empresas como Mercadal, no es lucrativa por el valor anual por el que prestan servicios. Incluso la compra de la licencia y el software para siempre es un costo muy caro para ciertas organizaciones. En estas circunstancias, la mejor opción es crear una solución de software personalizada para el mismo problema. El objetivo



de esta iniciativa es construcción Ayude a las sociedades que no pueden permitirse el lujo de obtener valores de mercado resolviendo problemas administrativos como los datos de presupuestos y pedidos. Es evidente que se trata de una gran tarea a nivel de los estudiantes, y requerirá en tela de juicio todo lo que has aprendido durante los cuatro años de estudio en la profesión, pero sin preocupaciones, se hará con eficacia

4.2 Prueba estadística utilizada

En el marco de este proyecto de investigación, se formuló la hipótesis de que aproximadamente el 87% de los usuarios que acceden a la información disponible en la página web la aceptarían. La implementación de la arquitectura web adecuada facilita una mayor accesibilidad, usabilidad, seguridad y disponibilidad de recursos en línea para la empresa constructora Obras Beltrado. Esto se traduce en una experiencia más satisfactoria para los usuarios y en un entorno digital más robusto y confiable para la compañía. Según los resultados obtenidos de nuestra muestra y las encuestas realizadas a los usuarios, se pudo observar que, de un total de 86 usuarios participantes, aproximadamente el 80% expresó su aprobación con respecto a la propuesta de implementar y llevar a cabo el desarrollo de una plataforma en línea de frontend destinada a la gestión de la información corporativa. Constructora de obras Beltrado es una empresa especializada en la construcción de edificaciones residenciales y comerciales. Con una amplia experiencia en el sector, se destaca por su compromiso con la calidad y la excelencia en cada proyecto que emprende.

a) Hipótesis

H_0 : $P < 0.87$ El desarrollo de una interfaz fácil de usar, no permite a los usuarios de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.

H_1 : $P = 0.87$, El desarrollo de una interfaz fácil de usar, permite a los usuarios de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.

b) Para el nivel/significancia: $\alpha = 0.05$

c) Estadística

$$p_0 = x/n = 65/87 = 0.75$$

$$Z = (P - p_0) / \sqrt{p_0(1 - p_0)/n} = (0.87 - 0.75) / \sqrt{0.75(1 - 0.75)/87} = 3.93$$

$$Z = 3.93$$

d) Región crítica

$$R.C. =]-\alpha, +1.96 [$$

Decisión; $Z_k = 3.93 \notin R.C.$, aceptamos la hipótesis nula y terminamos que el desarrollo de una interfaz de cliente que sea fácil de usar permite a los clientes de Obras Beltrado entrar y gestionar la información de manera eficiente.

4.2.1 Análisis de resultados y validación.

La evaluación exhaustiva y minuciosa del programa se llevó a cabo tomando como referencia una muestra representativa de un total de 85.05 participantes. De entre los mismos participantes, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Proceso de encuestas

Usted considera que la forma de la obstaculización: ¿separamos, grupo de contenidos de la página web son adecuados en la empresa constructor obras beltrado?

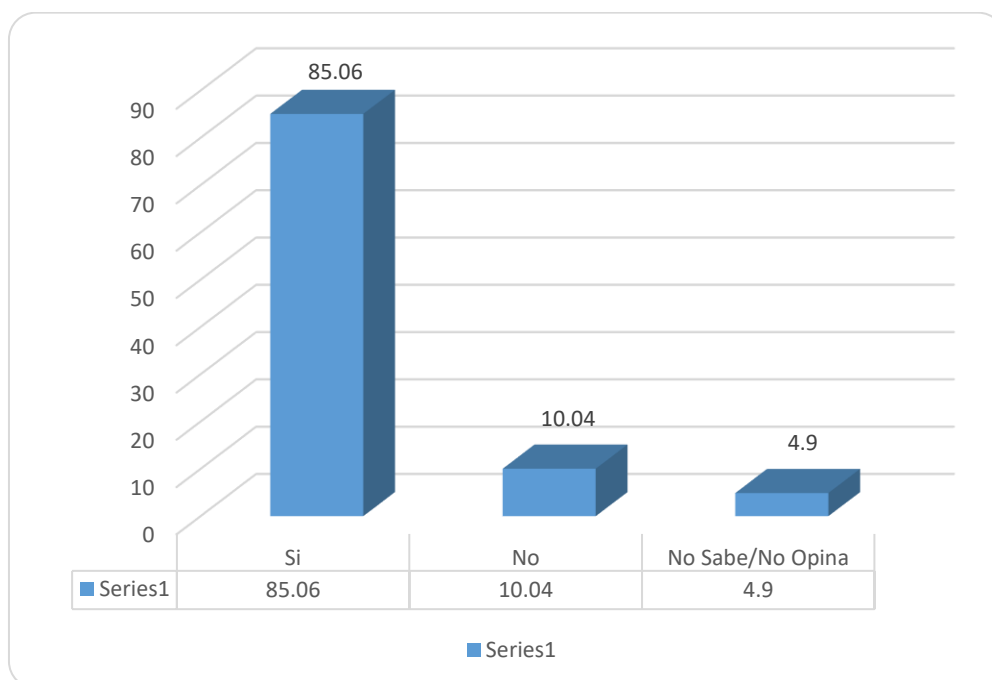
Tabla 4

Encuestas aplicadas 01 a los clientes de entrada a los datos de la plataforma web frontend para la gestión de la información.

Questionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
¿separamos, grupo de contenidos de la página web son adecuados en la empresa constructor obras beltrado?	%
SI	85.06
NO	10.04
No sabe/ No opina	4.90
TOTAL:	100%

Figura 5

Datos de la plataforma web frontend 01 para la gestión de la información.



Interpretación

Ante esta pregunta, el 85,06% de los usuarios expresaron su conformidad con la disposición y estructura de la página web, ya que consideran que los contenidos interactivos y originales de la plataforma web frontend para la gestión de información gubernamental son apropiados. En contraste, únicamente el 10,04% expresa que no es apropiado. Finalmente, un 4,9% de las personas encuestadas carece de conocimiento o no tiene una postura definida respecto al asunto. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados se siente confiada en sus habilidades con la estructura y disposición de la página web, considerando que la organización y estructura de la plataforma web frontend para la gestión de la información son apropiadas.

¿Estimado usuario usted considera que el diseño de la interfaz: accesibilidad, navegación, visibilidad de la plataforma frontend?

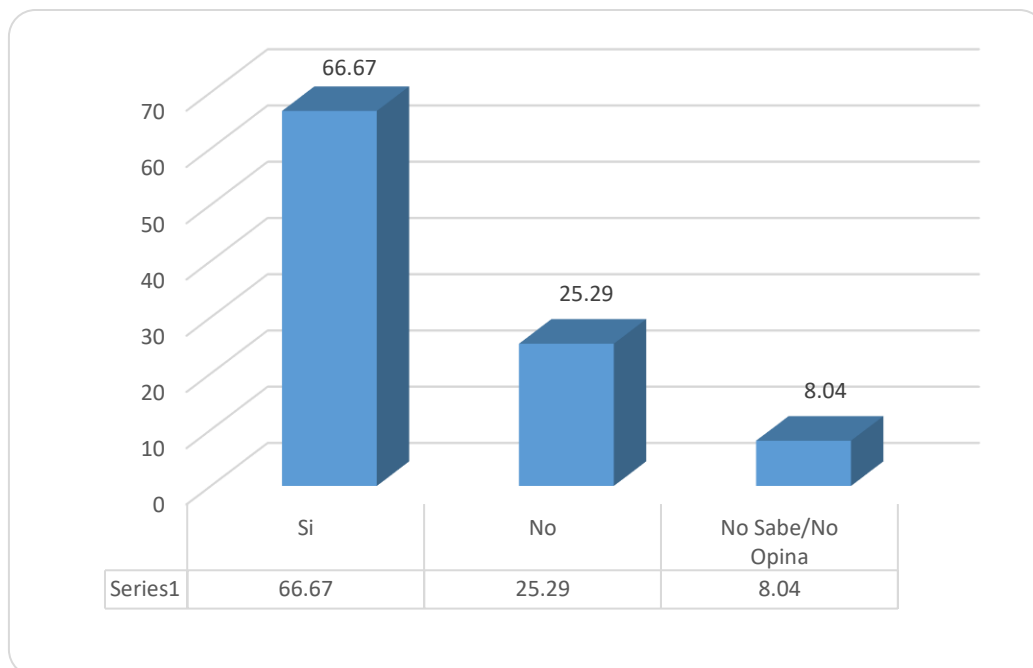
Tabla 5

Encuestas aplicadas a los clientes 02 de entrada a la información de la plataforma frontend.

Questionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
	%
¿Estimado usuario usted considera que el diseño de la interfaz: accesibilidad, navegación, visibilidad de la plataforma frontend?	
SI	66.67
NO	25.29
No sabe/ No opina	8.04
TOTAL:	100%

Figura 6

Datos de la plataforma web frontend 02 para la gestión de la información.



Interpretación

Ante esta consulta, dos tercios de los encuestados afirmaron que la disposición de la interfaz, incluyendo la accesibilidad, la navegación y la visibilidad del frontend, es apropiada. En cambio, el 25,29% de los usuarios expresaron que no es apropiado. Finalmente, un 8,04 por ciento de los usuarios no cuenta con una perspectiva sobre el asunto.

Para resumir, la mayoría de los usuarios opinan que el diseño preliminar de la interfaz cumple con los requisitos de accesibilidad, navegación y visibilidad en la página web.

¿Cree que con el desarrollo de sistema web para la entrada a la transmisión en la tienda obras beltrado, influye considerablemente en la visibilidad en internet de la empresa?

Tabla 6

Encuestas aplicadas al cliente 03 de entrada a la información de la plataforma frontend.

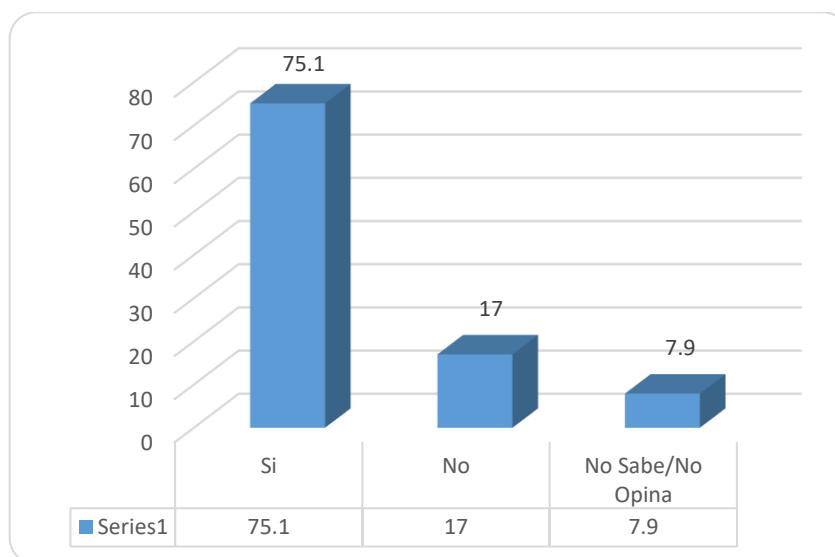
Cuestionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO

¿Cree que con el desarrollo de sistema web para la entrada a la transmisión en la tienda obras beltrado, influye considerablemente en la visibilidad en internet de la empresa? %

SI	75.10
NO	17.00
No sabe/ No opina	7.90
TOTAL:	100%

Figura 7

Datos de la plataforma web frontend 03 para la gestión de la información.



Interpretación

Ante esta consulta, el 71,26% de los usuarios señalan que la creación del frontend de la plataforma para ingresar datos en la tienda de obras beltrado tiene un impacto significativo en la presencia online de la empresa. Por el contrario, un 17% de los participantes sostiene lo opuesto. Un 7,9% de los usuarios se encuentra indeciso o desconoce el asunto en cuestión.

En consecuencia, cada usuario considera que el aumento de la presencia en línea para acceder a la información sobre la tienda Beltrado tiene un impacto significativo en la visibilidad de la empresa en internet..

¿Cree usted que la estructura organizativa de los siguientes apartados de: contenidos, enlaces, revistas, noticias es la más adecuada en la empresa obras beltrado?

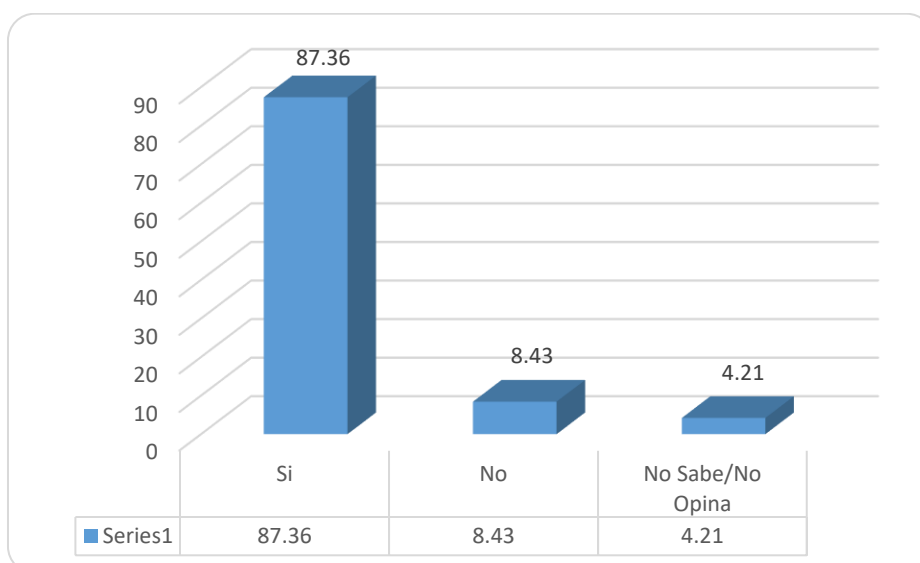
Tabla 7

Encuestas aplicadas a los clientes 04 de entrada a la información de la plataforma frontend.

Cuestionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
¿Cree usted que la estructura organizativa de los siguientes apartados de: contenidos, enlaces, revistas, noticias es la más adecuada en la empresa obras beltrado?	%
SI	87.36
NO	8.43
No sabe/ No opina	2.21
TOTAL:	100%

Figura 8

Datos de la plataforma web frontend 04 para la gestión de la información.



Interpretación

Se puede observar que un alto porcentaje, específicamente el 87.36% de los usuarios participantes, han expresado que consideran que la estructura organizativa de los apartados de contenidos, enlaces, revistas y noticias es la más adecuada y satisfactoria para sus necesidades y preferencias. Por otro lado, un 8.43% de los usuarios encuestados señalaron que no consideran la propuesta adecuada; además de ello, un 4.21% de los clientes encuestados manifestaron no tener una opinión formada sobre el tema en cuestión.

En otras palabras, la gran mayoría de los usuarios opina que la disposición estructural de los apartados siguientes: contenidos, enlaces, revistas y noticias, es la más idónea dentro de la empresa Obras Beltrado.

¿usted Cree que los elementos multimedia utilizados en la plataforma frontend facilitan a la mejor accesibilidad y por ende a los contenidos de información de la empresa obras beltrado?

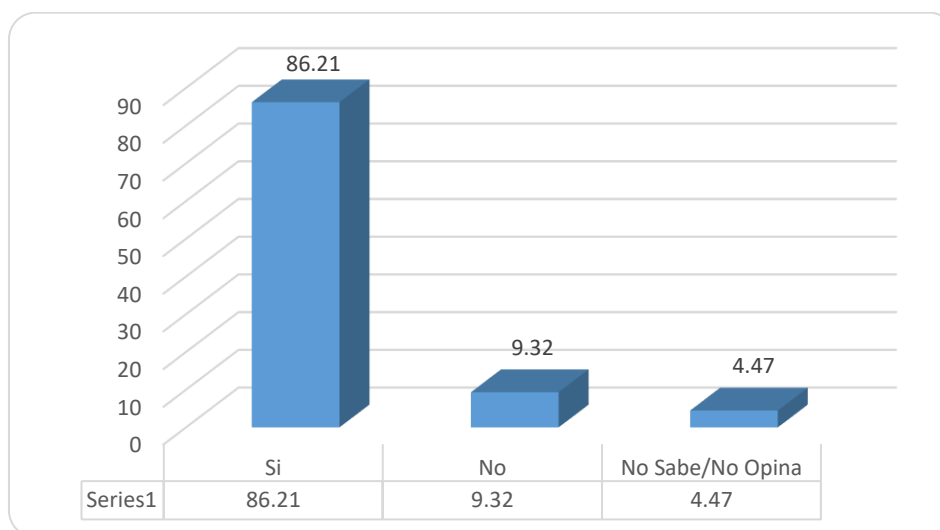
Tabla 8

Encuestas aplicadas a los usuarios 05 de entrada a la información de la plataforma frontend.

Questionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
¿usted Cree que los elementos multimedia utilizados en la plataforma frontend facilitan a la mejor accesibilidad y por ende a los contenidos de información de la empresa obras beltrado?	%
SI	86.21
NO	9.32
No sabe/ No opina	4.47
TOTAL:	100%

Figura 9

Datos de la plataforma web frontend 05 para la gestión de la información.



Interpretación

Se puede 86.21% de los usuarios encuestados manifiestan que los diversos elementos multimedia implementados en la interfaz de usuario del frontend contribuyen significativamente a mejorar la accesibilidad, lo cual repercute positivamente en la disponibilidad y comprensión de los contenidos informativos proporcionados por la empresa. No obstante, un porcentaje considerable, específicamente el 9.32% de los participantes en la encuesta, señala que no considera que sea apropiado en absoluto. Por otro lado, un 4,47% de las personas encuestadas no ha expresado su opinión con respecto a la pregunta planteada.

Como resultado de la encuesta realizada, todos y cada uno de los clientes participantes expresaron de manera unánime que los diversos elementos multimedia implementados en la interfaz de usuario de esta plataforma frontend contribuyen significativamente a mejorar la accesibilidad, lo cual repercute positivamente en la presentación de los contenidos informativos relacionados con las obras realizadas por la empresa constructora Obras Beltrado.

¿Cree usted que con facilidad encuentra la información que desea buscar en la plataforma frontend de la empresa obras beltrado y de manera segura?

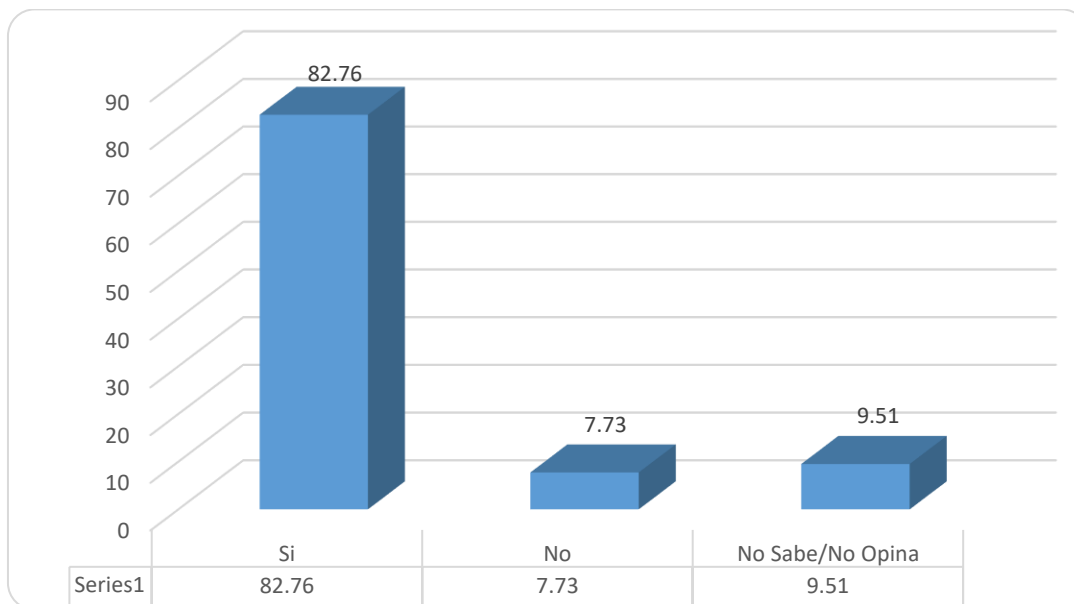
Tabla 9

Encuestas aplicadas a los usuarios 06 de entrada a la información de la plataforma frontend.

Cuestionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
¿Cree usted que con facilidad encuentra la información que desea buscar en la plataforma frontend de la empresa obras beltrado y de manera segura?	%
SI	82.76
NO	7.73
No sabe/ No opina	9.51
TOTAL:	100%

Figura 10

Datos de la plataforma web frontend 06 para la gestión de la información.



Interpretacion

Como lo indicado el 82.76% de los usuarios encuestados responden de manera afirmativa que con relativa facilidad encuentran la información que desean buscar



en la plataforma web frontend de forma segura y confiable. Por otro lado, un 7,73% de las personas encuestadas sostiene que no lo es en absoluto. Finalmente, cabe destacar que un 9,51% de los usuarios encuestados no ha expresado su opinión con respecto a la pregunta formulada inicialmente.

Como consecuencia, la gran mayoría de los clientes asegura que de manera sencilla y rápida logra ubicar la información que necesita en el sistema web de la reconocida empresa Obras Beltrado, garantizando así la seguridad en sus búsquedas

¿consideras qué tan satisfecho está con la efectividad de la plataforma web frontend para acceder a la información en la empresa constructora obras beltrado?

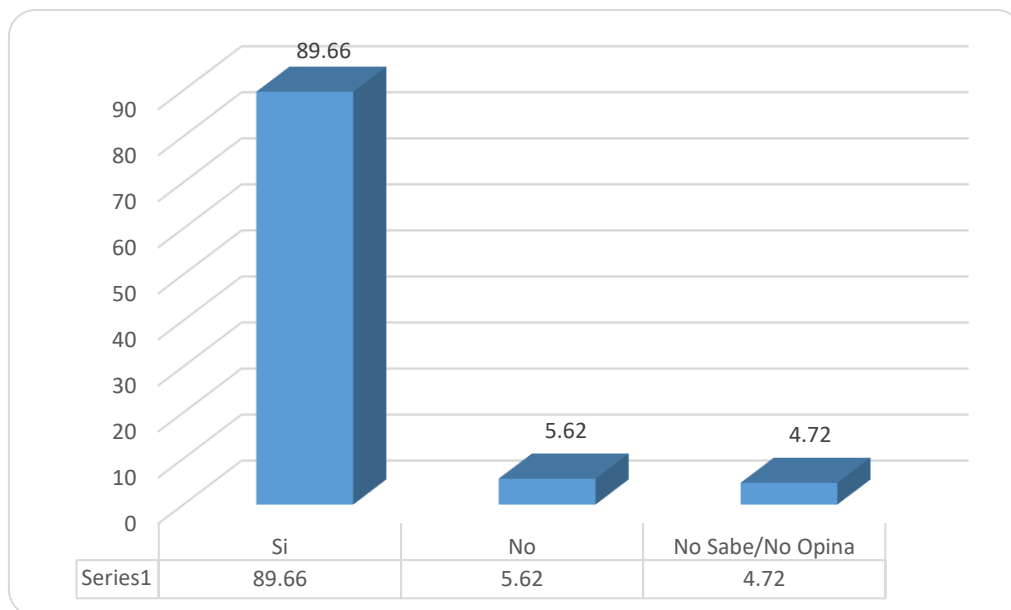
Tabla 10

Encuestas aplicadas al cliente 07 de acceso a la información de la plataforma web frontend.

Cuestionario: EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO	
¿Cree usted que con facilidad encuentra la información que desea buscar en la plataforma frontend de la empresa obras beltrado y de manera segura?	%
SI	89.66
NO	5.62
No sabe/ No opina	4.72
TOTAL:	100%

Figura 11

Datos de la plataforma web frontend 07 para la gestión de la información.



Interpretación

El 89,66% de los usuarios encuestados afirmaron estar satisfechos con la eficacia y funcionalidad del sistema web utilizado para acceder a la información dentro de la empresa. Por otro lado, el 5,62% de los participantes expresaron su descontento con el sistema, mientras que un 4,72% restante no manifestó una opinión clara al respecto.

En otras palabras, la gran mayoría de los usuarios asegura que se encuentran satisfechos con la eficacia de la plataforma web frontend. Se Podría indicar cuán satisfecho te sientes con la efectividad de dicha plataforma para acceder a la información en la empresa constructora Obras Beltrado.



CONCLUSIONES

PRIMERA. – La implementación de una plataforma web frontend ha demostrado ser un medio eficaz para mejorar la eficiencia operativa de la empresa constructora Obras Beltrado. Al centralizar los datos y posibilitar el acceso a datos relevantes en tiempo real, se han reducido significativamente los tiempos de búsqueda y procesamiento de información, permitiendo una gestión más ágil y precisa de los proyectos de construcción. El valor $Z_k = 3.93 \in R.C.$, apartamos la hipótesis nula y terminamos que el desarrollo de una interfaz de cliente que sea fácil de usar permite a los clientes de Obras Beltrado entrar y gestionar la información de manera eficiente.

SEGUNDA. - La plataforma web frontend deja a los usuarios de Obras Beltrado entrar a la información del proyecto desde cualquier lugar y en construcción. Al utilizar varios aparatos como teléfonos móviles, tabletas y equipos de escritorio. Esta capacidad de acceso remoto es crucial para una empresa constructora, donde el personal a menudo necesita consultar datos y actualizar información directamente desde el campo.

TERCERA. Gracias al diseño intuitivo y amigable de la interfaz de usuario, la adopción de la plataforma por parte del personal de Obras Beltrado ha sido rápida y efectiva. La facilidad de uso ha minimizado la necesidad de formación extensiva y ha permitido que los empleados se adapten rápidamente al nuevo sistema, maximizando su productividad.



RECOMENDACIONES

PRIMERA. – Se recomienda desarrollar la plataforma de manera modular y permitirá agregar y actualizar funcionalidades de manera más sencilla en el futuro. Esto facilita la escalabilidad y la personalización de la plataforma según las necesidades cambiantes de la empresa. Los módulos pueden incluir gestión de proyectos, seguimiento de inventarios, control de costos, y comunicación interna, entre otros.

SEGUNDA. - Se recomienda en el esquema de la interfaz de cliente debe ser intuitivo y fácil de usar para asegurar una adopción rápida por parte del personal. Además de ello se debe de realizar pruebas de usabilidad con usuarios finales durante el desarrollo ayudará a reconocer espacios de avance y asegurar que la plataforma sea eficiente y satisfactoria de usar

TERCERA. – Se recomienda que dada la sensibilidad de la información gestionada por la empresa constructora, es esencial implementar medidas de seguridad robustas. Esto incluye verificación de entrada fundado en roles, encriptación de datos, autenticación de dos factores, y auditorías de seguridad regulares. Asegurar Sólo las personas autorizadas tienen entrada a los datos críticos es fundamental construcción para garantizar la seguridad y exactitud de los datos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angular. (n.d.). *Angular – The modern web developer's platform*. Retrieved from Angular Official Website
- Araya Guzmán, S. A. (2014). Lossistemas de información y su interacción con la dimensión cultural de las organizaciones. *Revista Ingeniería Industrial*, 3(1), 13Office, "Microsoft excel," Accedido en 13-03-2018. <https://products.office.com/es/excel>, 2018
- Basantes, G. y López, D. (2012). Estudio de la aplicación de Inteligencia de Negocios en los procesos académicos. Caso de estudio: "Universidad Politécnica Salesiana". Artículo de Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, 120-150.
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24.
- BERRY, MICHAEL J. A. & LINOFF, GORDON S. *Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Relationship Management*, John Wiley & Sons, Inc. 2004.
- Caba, N. Chamorro, O. Fontalvo, T. (2013). *Gestión de la Producción y Operaciones*. https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55847.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá (2018). *Guia De Negocios Inteligentes*. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/23121/Negocios%20Inteligentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara, C. (2010). *Análisis De Los Sistemas Business Intelligence Y Su Aplicación Práctica En Los Proyectos Software. (Proyecto Fin De Carrera)*. Universidad Carlos III de Madrid. <https://core.ac.uk/download/pdf/30043605.pdf>



- Chan, A. P. C., & Chan, A. P. L. (2014). Key Performance Indicators for Measuring Construction Success. *Benchmarking: An International Journal*, 11(2), 203-221.
- Chesbrough, H. (2011). *Open Services Innovation*. San Francisco, USA: Jossey Bass. A Wiley Imprint.
- Cobarsí, M. (2017). *Sistemas de información en la empresa*. Editorial UOC.
- Cohen Karen, D., Asín Lares, E., Lankenau Caballero, D. G., & Alanis Davila, D. (2004). *Sistemas de información para los negocios: Un enfoque para la toma de decisiones*, 3ra Edición. Mexico (Mexico). McGraw-Hill/Interamericana.
- Com, S. Potoolski, G. y otros. (2013). *Metodología de la investigación*. Argentina: Ediciones del aula taller.
- Duran M. Auditoria general d'una empresa d'alta tecnologia com a procediment inicial en la implementació d'una estratègia de formació continuada: la gestió del coneixement [tesis doctoral]. Barcelona, 2002.
- Gartner Group (2016). The 2016 Gartner Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics. Revista Stamford: Gartner Research.
- Garzón Ulloa, P. A., Chicaiza Castillo, D. V., Pailiacho Mena, V. M., & Robayo Jácome, D. J. (2020). Inteligencia de negocios en la gestión administrativa de una empresa distribuidora del sector eléctrico. *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(3), 43-67.
<https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.93.43-67>
- Gonzales, L. (2012). *Inteligencia De Negocios Business Intelligence*. (Maestría En Planeación Estratégica Y Dirección De Tecnología). Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.



<https://basesdatoscms.files.wordpress.com/2012/10/resumen-businessintelligence.pdf>

- González, R. (2012). Impacto de la data warehouse e Inteligencia de Negocios en el desempeño de las empresas: Investigación empírica en Perú, como país en vías de desarrollo. Tesis Doctoral, Universitat Ramon Llull, Lima, Perú. Recuperado de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/85876/GONZALES_Tesis%20Doctoral_FV.pdf?sequence=1
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edic). Mc Graw Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hunt, A. (2018). *The Pragmatic Programmer: Your Journey to Mastery*. Addison-Wesley Professional.
- Khoubyari, N., & Freeman, A. (2018). *Pro Angular 6*. Apress. Seshadri, S., & Green, B. (2017). *Angular 5 Projects: Learn to Build Single Page Web Applications Using 70+ Projects*. Packt Publishing.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. Pearson Educación
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Lluis, J. (2007). *Business Intelligence: Competir Con Información*. Banesto, Fundación Cultur [i.e. Cultural]. https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf
- Mozilla Developer Network (MDN). (n.d.). *Frontend Developer*. Retrieved from MDN Web Docs



- Munro, K. (2018). *Frontend Architecture for Design Systems: A Modern Blueprint for Scalable and Sustainable Websites*. O'Reilly Media.
- Nitithamyong, P., & Skibniewski, M. J. (2006). Web-Based Construction Project Management Systems: How to Make Them Successful?. *Automation in Construction*, 13(4), 491-506.
- Peansupap, V., & Walker, D. H. T. (2005). Factors Enabling Information and Communication Technology Diffusion and Actual Implementation in Construction Organizations. *Electronic Journal of Information Technology in Construction (ITcon)*, 10, 193-218.
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering*. Pearson.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.
- Turk, Ž., & Klinc, R. (2007). Potentials of Grid Computing in Construction. *Automation in Construction*, 16(1), 77-84.



ANEXOS



ANEXO 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿De qué aspecto se puede desarrollar una interfaz fácil de usar y que permita a los empleados de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente?	Crear una interfaz fácil de usar que acepte a los usuarios empleados de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.	El progreso de una interfaz que sea fácil de usar permite a los usuarios de Obras Beltrado acceder y gestionar la información de manera eficiente.			Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	Variable independiente:	Plataforma Web Frontend Frameworks y Librerías para el Desarrollo Frontend	
PE1.- ¿De qué forma se puede desarrollar una plataforma web que permita el acceso remoto a la información, facilitando Interacción entre compañeros de equipo incluso cuando se encuentran fuera de la oficina de la empresa	OE1.- crea un sitio web que permita el acceso remoto a la información, facilitando Trabajo en equipo entre compañeros de equipo incluso cuando se encuentran fuera de la oficina de la empresa constructora Obras Beltrado.	Con el desarrollo de una plataforma web permite mejorar la entrada remoto a la notificación en tiempo real, facilitando la colaboración entre los integrantes del grupo incluso cuando se localizan fuera de la oficina de la	Plataforma web frontend	Pruebas y Depuración en el Desarrollo Frontend	Diseño de investigación
			Variable dependiente:	Seguridad	Pre experimental



constructora Obras Beltrado?.

PE2.- ¿cómo se puede Implementar funcionalidades que permitan Automatizar las tareas manuales de manejo de la información y que incluiría la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos de la empresa constructora Obras Beltrado?.

OE2.- Implementar funcionalidades que permitan el mejoramiento de pasos manuales en la gestión de la notificación y que incluiría la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos de la empresa constructora Obras Beltrado.

empresa constructora Obras Beltrado.

La implementación de las funcionalidades permite la eficiente automatización de pasos manuales en la gestión de la transmisión e incluye la actualización automática de datos, generación de informes y notificaciones para agilizar los procesos y reducir la posibilidad de errores humanos en la empresa constructora Obras Beltrado.

Gestión de la difusión.

- Servidores de impresión
- Servidores web
- Servidores de base de datos
- Servidores de correo electrónico
- Servidores de directorio
- Servidores de comunicaciones
- Servidores de archivos

Población

Representado por 109 usuarios que acceden a la plataforma web frontend construcción para la gestión de los datos relacionados con el modo en que las empresas actúan constructora beltrado



ANEXO 2: Instrumento

Cuestionario de Preguntas

Tema: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO.

INSTRUCCIONES:

Responder las preguntas con una (X), marca la respuesta con lapicero.

Las respuestas son anónimas y confidenciales.

Donde: 1: SI 2: NO 3: No opina		Marque la casilla con una X:				
Nro.	Preguntas	1	2	3		TOTAL
1	Usted considera que la forma de la obstaculización: ¿separamos, grupo de contenidos de la página web son adecuados en la empresa constructor obras beltrado?					
2	¿Estimado usuario usted considera que el diseño de la interfaz: accesibilidad, navegación, visibilidad de la plataforma frontend?					
3	¿Cree que con el desarrollo de sistema web para la entrada a la transmisión en la tienda obras beltrado, influye considerablemente en la visibilidad en internet de la empresa?					
4	¿Cree usted que la estructura organizativa de los siguientes apartados de: contenidos, enlaces, revistas, noticias es la más adecuada en la empresa obras beltrado?.					
5	¿usted Cree que los elementos multimedia utilizados en la plataforma frontend facilitan a la mejor accesibilidad y por ende a los contenidos de información de la empresa obras beltrado?					
6	¿Cree usted que con facilidad encuentra la información que desea buscar en la plataforma frontend de la empresa obras beltrado y de manera segura?					
7	¿consideras qué tan satisfecho está con la efectividad de la plataforma web frontend para acceder a la información en la empresa constructora obras beltrado?.					



Anexo 3: Validación del Instrumento

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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : Ramiro Arturo Rodríguez Saravia
- b. Especialidad : Sistemas
- c. Cargo Actual : Docente contratado
- d. Grado académico : Mgtr.

II. TEST DE LIKERT DE: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN: Bach. SHARON NIEVES COTRADO CRUZ

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	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		

Coefficiente 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)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
80417269	 Ramiro Arturo Rodríguez Saravia INGENIERO ESPECIALISTA CIP. Nº 126138	957781496	12-07-2024 Juliacá



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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : Jair Emerson Ferreyros Yuca
- b. Especialidad : Sistema e informatica
- c. Cargo Actual : Docente contratado
- d. Grado académico : Doctor

II. TEST DE LIKERT DE: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO**III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**
Bach. SHARON NIEVES COTRADO CRUZ**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 = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
0 24421 23		951881199	22 Julio 2024 Juliana

Dr. Jair Emerson Ferreyros Yuca
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP. 94151



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 14 - 10 - 2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: SHARON NIEVES COTRADO CRUZ

Dirección: Jr. Machupicchu Nro. 310 - Juliaca.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 43679295

Teléfono: 988688891 email: sharon.cotrado@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

Asesor: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [] Trabajo Académico []

Título: DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB FRONTEND PARA LA GESTION DE INFORMACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA OBRAS BELTRADO

Palabras claves, (3 a 5 términos): Plataforma web frontend, gestión de información.

¿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 Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

Firma de Autor



huella digital

14 – OCTUBRE – 2024

Fecha