



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**



**PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA  
EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA  
MUNICIPALIDAD DE AZÁNGARO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. FELIX DAVID CCARI CARI**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO

JULIACA – PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA  
EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA  
MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. FELIX DAVID CCARI CARI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE**

:

  
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

**PRIMER MIEMBRO**

:

  
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

**SEGUNDO MIEMBRO**

:

  
M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

**ASESOR DE TESIS**

:

  
Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS – P25



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

## RESOLUCIÓN N° 121-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 27 de septiembre de 2024.

### VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-13848 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 26 de septiembre de 2024 y el expediente: 2024-CU-13838 (título) de fecha 26 de septiembre de 2024, del (la) bachiller **FELIX DAVID CCARI CARI** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, 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 EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

### CONSIDERANDO:

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 146-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 207-2024-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 **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**, del bachiller **FELIX DAVID CCARI CARI**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

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

Presidente : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.  
Primer miembro : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.  
Segundo miembro : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.  
Asesor: : Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ.

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

Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellón de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.  
Fecha, Hora : 27 de septiembre 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° 207-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 09 de Agosto de 2024

### **VISTOS:**

El Expediente: 2024-CU-10334 de fecha 09 de Agosto de 2024, del Bach. **FELIX DAVID CCARI CARI**, 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 EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.

### **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. **FELIX DAVID CCARI CARI**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

**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 INGENIERIA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. **OSCAR GONZALO APAZA PEREZ**,

**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: **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**, presentado por el (la) Bach. **FELIX DAVID CCARI CARI**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR**, como ASESOR al Dr. **OSCAR GONZALO APAZA PEREZ**.

**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. Carlos Herrera Miranda*  
DECANO



## RESOLUCIÓN N° 146-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de junio de 2024

### VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-6663 de fecha 04 de junio de 2024, del (la) Bach. **FELIX DAVID CCARI CARI**; 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 EMPRESARIAL E INFORMATICA.

### 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. FELIX DAVID CCARI CARI, solicitó la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

**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 EMPRESARIAL E INFORMATICA, ratificó la propuesta del Asesor Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ, 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: **PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024**, presentado por el (la) Bach. **FELIX DAVID CCARI CARI**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER**, como ASESOR al Dr. **OSCAR GONZALO APAZA PEREZ**.

**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



## PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZÁNGARO 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	wb.home.by Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

issuu.com



### Metadatos complementarios

<b>TÍTULO DE LA TESIS</b>	
PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	FELIX DAVID CCARI CARI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71019567
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0000-0163-8573">https://orcid.org/0009-0000-0163-8573</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42431259
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2464-5730">https://orcid.org/0000-0002-2464-5730</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01314987
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930



<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Organización y dirección de empresas – P25
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación investigación Geográfica de la investigación	<p><b>País:</b> Perú  <b>Departamento:</b> Puno  <b>Provincia:</b> Azángaro  <b>Distrito:</b> Azángaro  MUNICIPALIDAD DE AZANGARO  <b>Coordenadas:</b>  <b>Latitud:</b> -14.9079100  <b>Longitud:</b> -70.1951158</p> <p><b>URL Maps</b>  <a href="https://maps.app.goo.gl/CAtTEcrZZCmxxbPk7">https://maps.app.goo.gl/CAtTEcrZZCmxxbPk7</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Mayo 2024 – Septiembre 2024
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> Librería	<p><b>Ingeniería de sistemas y comunicaciones</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</a></p> <p><b>Ingeniería de procesos</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</a></p>



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. *Man Carlos Herrera Miranda*  
DIRECTOR (e)  
Unidad de Investigación FIS

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FELIX DAVID CCARI CARI, identificado con DNI  
Nro. 41591989, en mi condición de egresado de:

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

INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

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

PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL  
DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZANGARO 2024

Asesorado por: Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliaca 22 de NOVIEMBRE del 2024



Firma del Asesor  
(obligatoria)



Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO .....	i
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES

1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1. Problema General: .....	2
1.1.2. Problemas Específicos:.....	2
1.2. Objetivos de la Investigación .....	3
1.2.1. Objetivo general: .....	3
1.2.2. Objetivos específicos:.....	3
1.3. Justificación del Estudio .....	3
1.3.1. Teórico .....	3
1.3.2. Practico .....	4
1.3.3. Metodológico.....	4
1.3.4. Social .....	5
1.4. Hipótesis.....	6
1.4.1. Hipótesis General .....	6
1.4.2. Hipótesis Especificas .....	6
1.5. Variables.....	6



- 1.5.1. Independientes ..... 6
- 1.5.2. Dependientes ..... 6
- 1.5.3. Operacionalización de Variables ..... 7

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

- 2.1. Antecedentes de la investigación ..... 9
  - 2.1.1. Internacionales..... 9
  - 2.1.2. Nacionales ..... 10
  - 2.1.3. Local ..... 11
- 2.2. Marco teórico ..... 12
  - 2.2.1. Introducción a la Web Dinámica y su Importancia en el Ámbito Municipal 12
  - 2.2.2. Conceptos Básicos de Web Dinámica ..... 13
  - 2.2.3. Desafíos y Oportunidades en el Desarrollo Administrativo Municipal..... 14
  - 2.2.4. Problemáticas Actuales en la Gestión Administrativa Municipal ..... 15
  - 2.2.5. Tecnologías y Herramientas para el Desarrollo de Aplicaciones Web Dinámicas..... 16
  - 2.2.6. Lenguajes de Programación para el Desarrollo Web..... 17
  - 2.2.7. Principios de Diseño y Usabilidad en Aplicaciones Web Municipales ..... 18
  - 2.2.8. Importancia de la Usabilidad en la Administración Pública ..... 19
  - 2.2.9. Seguridad Informática en Aplicaciones Web Municipales ..... 20
  - 2.2.10. Riesgos y Amenazas Comunes en Aplicaciones Web ..... 21
  - 2.2.11. Gestión de Datos en el Desarrollo Administrativo Municipal..... 22
  - 2.2.12. Implementación de Sistemas de Gestión Administrativa Municipal..... 24



2.2.13. Modelos de Implementación y Estrategias de Migración ..... 25

2.3. Marco conceptual ..... 26

**CAPÍTULO III**

**PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Enfoque ..... 29

3.2. Tipo ..... 29

3.3. Nivel ..... 29

3.4. Diseño ..... 30

3.5. Método ..... 30

3.6. Ámbito de la investigación ..... 30

3.7. Población y muestra ..... 31

    3.7.1. Población ..... 31

    3.7.2. Muestra ..... 31

3.8. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación para la recolección de datos ..... 31

3.9. Validación de la contrastación de hipótesis ..... 32

3.10. Validez y confiabilidad del instrumento ..... 32

3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos ..... 32

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Resultados descriptivos ..... 34

    4.1.1. Número de solicitudes ciudadanas gestionadas en línea ..... 34

    4.1.2. Tiempo promedio de respuesta a las solicitudes ..... 35

    4.1.3. Frecuencia de actualización de información pública en la web dinámica ..... 35



4.1.4.	Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica. ....	36
4.1.5.	Nivel de satisfacción de los empleados con la plataforma. ....	36
4.1.6.	Tiempo promedio de emisión de informes administrativos. ....	37
4.1.7.	Reducción en el uso de papel para trámites internos.....	37
4.1.8.	Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura). ....	38
4.1.9.	Nivel de satisfacción de los ciudadanos con los servicios en línea. ....	38
4.2.	Resultados inferenciales.....	39
4.2.1.	Número de Solicitudes Ciudadanas Gestionadas en Línea .....	39
4.2.2.	Tiempo Promedio de Respuesta a las Solicitudes .....	40
4.2.3.	Frecuencia de Actualización de Información Pública .....	40
4.2.4.	Porcentaje de Empleados Capacitados en el Uso de la Web Dinámica.....	41
4.2.5.	Reducción en el Uso de Papel para Trámites Internos .....	42
4.2.6.	Ahorro en Recursos Administrativos (Personal, Tiempo, Infraestructura) ...	42
4.2.7.	Nivel de Satisfacción de los Ciudadanos con los Servicios en Línea .....	43
4.3.	Contrastación de la hipótesis.....	44
	CONCLUSIONES.....	46
	RECOMENDACIONES .....	48
	BIBLIOGRAFÍA.....	50
	ANEXOS.....	55



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> operacionalización de variables .....	7
<b>Tabla 2</b> Número de solicitudes ciudadanas gestionadas en línea.....	34
<b>Tabla 3</b> tiempo promedio de respuesta de las solicitudes .....	35
<b>Tabla 4</b> Frecuencia de actualización de información pública en la web dinámica .....	35
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica.....	36
<b>Tabla 6</b> Nivel de satisfacción de los empleados con la plataforma .....	36
<b>Tabla 7</b> Tiempo promedio de emisión de informes administrativos.....	37
<b>Tabla 8</b> Reducción en el uso de papel para trámites internos .....	37
<b>Tabla 9</b> Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura).....	38
<b>Tabla 10</b> Nivel de satisfacción de los ciudadanos con los servicios en línea .....	38
<b>Tabla 11</b> Número de Solicitudes Ciudadanas Gestionadas en Línea .....	39
<b>Tabla 12</b> Tiempo Promedio de Respuesta a las Solicitudes.....	40
<b>Tabla 13</b> Frecuencia de Actualización de Información Pública.....	40
<b>Tabla 14</b> Porcentaje de Empleados Capacitados en el Uso de la Web Dinámica .....	41
<b>Tabla 15</b> Reducción en el Uso de Papel para Trámites Internos.....	42
<b>Tabla 16</b> Ahorro en Recursos Administrativos (Personal, Tiempo, Infraestructura) .....	42
<b>Tabla 17</b> Nivel de Satisfacción de los Ciudadanos con los Servicios en Línea.....	43



## RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulado “Implementación de una web dinámica y su influencia en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro, 2024” tiene como objetivo analizar el impacto de la implementación de una plataforma web dinámica en la mejora de la gestión administrativa de dicha municipalidad. La investigación evalúa cómo la digitalización de los procesos administrativos influye en tres aspectos clave: la reducción de los tiempos de respuesta a las solicitudes ciudadanas, la mejora en la eficiencia de la elaboración y emisión de informes, y la optimización en el uso de los recursos e infraestructura.

Mediante el uso de un enfoque metodológico mixto, que combina tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, se recopilaron y analizaron datos antes y después de la implementación de la plataforma. Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en todos los aspectos evaluados, lo que evidencia el impacto positivo de la web dinámica en la modernización y optimización de los procesos administrativos de la municipalidad.

Los hallazgos de esta investigación confirman que la implementación de tecnologías digitales en la administración pública contribuye a una mayor eficiencia operativa, una mejor gestión de los recursos, y una mejora en la atención y satisfacción de los ciudadanos. Las conclusiones extraídas no solo sirven para mejorar los procesos internos de la Municipalidad de Azángaro, sino que también pueden servir como referencia para otras entidades públicas que buscan optimizar su gestión mediante la adopción de tecnologías digitales.

**Palabras clave:** web dinámica, administración pública, eficiencia administrativa, digitalización, gestión de recursos, tiempo de respuesta.



## ABSTRACT

The present research project entitled "Implementation of a dynamic website and its influence on the administrative development of the Municipality of Azángaro, 2024" aims to analyze the impact of the implementation of a dynamic web platform on the improvement of the administrative management of said municipality. The research evaluates how the digitalization of administrative processes influences three key aspects: the reduction of response times to citizen requests, the improvement in the efficiency of the preparation and issuance of reports, and the optimization in the use of resources and infrastructure.

Using a mixed methodological approach, which combines both quantitative and qualitative techniques, data was collected and analyzed before and after the implementation of the platform. The results obtained show a significant improvement in all the aspects evaluated, which shows the positive impact of the dynamic website on the modernization and optimization of the administrative processes of the municipality.

The findings of this research confirm that the implementation of digital technologies in public administration contributes to greater operational efficiency, better management of resources, and improved citizen service and satisfaction. The conclusions drawn not only serve to improve the internal processes of the Municipality of Azángaro, but can also serve as a reference for other public entities seeking to optimize their management through the adoption of digital technologies.

**Keywords:** dynamic web, public administration, administrative efficiency, digitalization, resource management, response time.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la digitalización de los procesos administrativos se ha convertido en un factor crucial para mejorar la eficiencia y la transparencia en la gestión pública. La adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en particular la implementación de plataformas web dinámicas, ha demostrado ser una herramienta eficaz para optimizar la administración pública, facilitando el acceso a los servicios y reduciendo la burocracia. En este marco, la Municipalidad de Azángaro enfrenta el desafío de modernizar sus procesos administrativos para mejorar la atención a la ciudadanía y gestionar de manera más eficiente sus recursos.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo analizar la influencia de la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro durante el año 2024. La implementación de esta tecnología tiene como propósito principal optimizar el manejo de las solicitudes ciudadanas, agilizar la elaboración y emisión de informes, y mejorar el uso de los recursos e infraestructura disponibles. Además, se busca proporcionar una plataforma que no solo facilite la interacción entre la municipalidad y los ciudadanos, sino que también contribuya a la sostenibilidad y eficiencia a largo plazo.

Este estudio cobra especial relevancia en un entorno donde la administración pública enfrenta desafíos crecientes, como la necesidad de reducir tiempos de respuesta, mejorar la calidad de los servicios y optimizar el uso de recursos escasos. A través de una metodología mixta, que combina el análisis cualitativo y cuantitativo, se evaluarán los efectos de la web dinámica en los aspectos más críticos de la gestión administrativa.



La investigación no solo pretende evidenciar el impacto de esta tecnología en la municipalidad, sino también ofrecer una referencia para otras entidades públicas que buscan modernizar sus procesos mediante la adopción de tecnologías digitales, demostrando que la inversión en innovación tecnológica puede ser un motor clave para mejorar la eficiencia y la satisfacción de los ciudadanos.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. Planteamiento del problema

A nivel internacional, la adopción de tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha transformado significativamente la administración pública. Países desarrollados y en desarrollo han implementado plataformas web dinámicas para mejorar la eficiencia y transparencia de sus servicios administrativos. Richard Heeks (2002) destaca que las TIC, particularmente las plataformas web dinámicas, pueden reducir la burocracia, aumentar la accesibilidad de los servicios públicos y mejorar la percepción ciudadana sobre la eficiencia gubernamental. Sin embargo, la implementación efectiva de estas tecnologías sigue siendo un desafío en muchas regiones, especialmente en países en desarrollo, debido a limitaciones en infraestructura, capacitación y resistencia al cambio. Esta investigación se centra en cómo una web dinámica puede influir positivamente en la administración pública, utilizando como ejemplo la Municipalidad de Azángaro en Perú, y busca contribuir a la literatura existente sobre e-Government y desarrollo administrativo.

En Perú, se han realizado esfuerzos significativos para digitalizar los servicios públicos, aunque existen disparidades notables entre diferentes regiones y municipios. Estudios como el de Marco Ramírez (2015) han demostrado que la implementación de sistemas de información en la gestión pública municipal puede mejorar la eficiencia



administrativa y reducir los tiempos de respuesta a las solicitudes ciudadanas. No obstante, muchos municipios aún enfrentan desafíos considerables, incluyendo la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la necesidad de capacitación continua para el personal administrativo. En este contexto, la Municipalidad de Azángaro se presenta como un caso emblemático para estudiar cómo una web dinámica puede transformar los procesos administrativos y servir como modelo para otros municipios peruanos.

En la Municipalidad de Azángaro, los procesos administrativos han sido tradicionalmente manuales y lentos, lo que ha resultado en tiempos de respuesta prolongados y una baja eficiencia en la gestión de recursos y atención ciudadana. La falta de una plataforma tecnológica eficiente ha limitado la capacidad de la municipalidad para atender de manera rápida y efectiva las solicitudes de la población. La implementación de una web dinámica se presenta como una solución prometedora para estos problemas. Este proyecto tiene como objetivo específico evaluar el impacto de dicha implementación en la reducción de los tiempos de respuesta, la mejora en la eficiencia de la elaboración de informes y la optimización del uso de recursos e infraestructura.

### **1.1.1. Problema General:**

- ¿Cómo influye la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024?

### **1.1.2. Problemas Específicos:**

- ¿Qué impacto tiene la implementación de una web dinámica en los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro?
- ¿Cómo afecta la implementación de una web dinámica a la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro?
- ¿De qué manera influye la implementación de una web dinámica en la optimización del uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro?



## 1.2. Objetivos de la Investigación

### 1.2.1. *Objetivo general:*

- Analizar la influencia de la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024

### 1.2.2. *Objetivos específicos:*

- Evaluar el impacto de la implementación de una web dinámica en los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro.
- Determinar cómo afecta la implementación de una web dinámica la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro.
- Analizar de qué manera influye la implementación de una web dinámica en la optimización del uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro.

## 1.3. Justificación del Estudio

### 1.3.1. *Teórico*

La investigación sobre la implementación de una web dinámica en la Municipalidad de Azángaro se fundamenta en varias teorías y conceptos clave en el ámbito de la administración pública y la tecnología de la información. Según la teoría de la administración pública, la eficiencia y la transparencia son pilares fundamentales para el buen funcionamiento de cualquier entidad gubernamental (Denhardt & Denhardt, 2015). Diversos estudios han demostrado que la adopción de tecnologías de la información y comunicación (TIC) puede mejorar significativamente estos aspectos al optimizar procesos, reducir costos y aumentar la satisfacción de los ciudadanos (Heeks, 2002).

Además, la teoría del desarrollo organizacional sugiere que la incorporación de nuevas tecnologías no solo mejora los procesos operativos, sino que también fomenta una cultura de innovación y adaptación al cambio (Cummings & Worley, 2014). La web dinámica, en



este contexto, se presenta como una herramienta crucial para la gestión del conocimiento y la mejora continua de los servicios administrativos. Este enfoque teórico destaca la importancia de utilizar tecnologías avanzadas para gestionar eficientemente la información y mejorar la toma de decisiones en la administración pública.

### **1.3.2. *Practico***

Desde una perspectiva práctica, esta investigación ofrece una solución tangible a los problemas administrativos actuales de la Municipalidad de Azángaro. La implementación de una web dinámica está diseñada para abordar directamente las necesidades específicas de la municipalidad, proporcionando una plataforma interactiva que facilita la comunicación entre los ciudadanos y los funcionarios municipales. Esto incluye la posibilidad de realizar solicitudes en línea, acceder a información actualizada y recibir respuestas rápidas, lo que contribuye a reducir significativamente los tiempos de respuesta y aumentar la eficiencia administrativa.

La experiencia práctica obtenida de este proyecto servirá como un modelo para otras municipalidades que enfrentan desafíos similares. Se documentará el proceso de desarrollo e implementación, destacando las mejores prácticas, los obstáculos encontrados y las soluciones adoptadas. Este conocimiento práctico será invaluable para otras entidades gubernamentales que deseen implementar soluciones tecnológicas similares, promoviendo una administración pública más moderna y eficiente.

### **1.3.3. *Metodológico***

La investigación adoptará un enfoque metodológico mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para proporcionar una visión completa y detallada del impacto de la web dinámica. Se llevarán a cabo entrevistas y encuestas a empleados de la municipalidad y a ciudadanos para recopilar datos sobre la percepción y satisfacción con el



nuevo sistema (Creswell, 2014). Estas técnicas cualitativas permitirán obtener una comprensión profunda de las experiencias y opiniones de los usuarios.

Paralelamente, se recopilarán datos cuantitativos sobre los tiempos de respuesta, la eficiencia en la elaboración de informes y el uso de recursos antes y después de la implementación de la web dinámica. Este enfoque permitirá realizar análisis estadísticos para determinar el impacto real de la tecnología en los procesos administrativos. La triangulación de estos datos garantizará la validez y fiabilidad de los resultados, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones de la investigación (Patton, 2002).

#### **1.3.4. Social**

El impacto social de esta investigación es significativo, ya que tiene el potencial de transformar la manera en que los ciudadanos interactúan con la administración pública en Azángaro. Al facilitar el acceso a la información y agilizar los procesos administrativos, la web dinámica no solo mejora la eficiencia, sino que también promueve la transparencia y la participación ciudadana. Los ciudadanos podrán realizar trámites de manera más rápida y eficiente, lo que aumentará su confianza en las instituciones públicas y su satisfacción con los servicios recibidos.

Además, la implementación de esta tecnología fomentará una gestión más inclusiva y participativa, donde los ciudadanos tengan un papel más activo en la toma de decisiones y en la supervisión de las actividades gubernamentales (Arnstein, 1969). Esto contribuye al fortalecimiento de la democracia local y al desarrollo de una comunidad más informada y comprometida con el bienestar colectivo. La investigación, por lo tanto, no solo tiene implicaciones administrativas, sino también un profundo impacto social que puede servir como catalizador para el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en Azángaro.



## 1.4. Hipótesis

### 1.4.1. Hipótesis General

- La implementación de una web dinámica tiene una influencia positiva significativa en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024.

### 1.4.2. Hipótesis Específicas

- La implementación de una web dinámica reduce significativamente los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro.
- La implementación de una web dinámica mejora significativamente la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro.
- La implementación de una web dinámica optimiza significativamente el uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro.

## 1.5. Variables

### 1.5.1. Independientes

- Variable Independiente: Web Dinámica

Una web dinámica es una plataforma en línea que permite la interacción activa entre los usuarios y el sistema, a diferencia de una web estática que solo muestra información predefinida. Las webs dinámicas utilizan tecnologías como bases de datos, lenguajes de programación del lado del servidor (por ejemplo, PHP, Python, Ruby) y del lado del cliente (por ejemplo, JavaScript, AJAX) para ofrecer contenido interactivo y personalizado a los usuarios. En el contexto de la Municipalidad de Azángaro, una web dinámica incluiría funcionalidades como la recepción y procesamiento de solicitudes ciudadanas, acceso a información actualizada en tiempo real, y herramientas para la gestión interna de la administración municipal.

### 1.5.2. Dependientes

- Variable Dependiente: Desarrollo Administrativo



El desarrollo administrativo se refiere al proceso de mejorar y optimizar los sistemas, procedimientos y prácticas administrativas dentro de una organización para aumentar su eficiencia, efectividad y capacidad de respuesta. En el ámbito de la administración pública, esto incluye la gestión de recursos humanos, la elaboración y emisión de informes, la respuesta a solicitudes ciudadanas, y el uso eficiente de los recursos e infraestructura disponibles. El desarrollo administrativo busca modernizar la administración, promoviendo la transparencia, la eficiencia y la satisfacción de los ciudadanos con los servicios ofrecidos.

### 1.5.3. Operacionalización de Variables

**Tabla 1**

*operacionalización de variables*

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Escala
<b>Variable Independiente:</b> <b>Web Dinámica</b>	<b>Interacción Ciudadano-Municipio</b>	- Número de solicitudes ciudadanas gestionadas en línea.	Encuesta a empleados y análisis de registros administrativos	Numérica (frecuencia, tiempos en días/horas)
	<b>Actualización de Información</b>	- Frecuencia de actualización de información pública en la web dinámica.	Análisis de contenido del portal web y entrevistas	Ordinal (diaria, semanal, mensual)



		- Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica.	Encuestas a empleados	Porcentaje (%) y Escala Likert (1-5)
<b>Variable Dependiente:</b>	<b>Capacitación y uso de la plataforma</b>	- Nivel de satisfacción de los empleados con la plataforma.		
<b>Desarrollo Administrativo</b>	<b>Eficiencia en la gestión</b>	- Tiempo promedio de emisión de informes administrativos.	Análisis de registros administrativos	Numérica (horas/días, cantidad de papel usada)
	<b>Optimización de recursos</b>	- Reducción en el uso de papel para trámites internos.		
		- Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura).	Encuestas a empleados y análisis de presupuestos	Porcentaje (%) de ahorro
	<b>Satisfacción Ciudadana</b>	- Nivel de satisfacción de los ciudadanos con los servicios en línea.	Encuesta a ciudadanos	Escala Likert (1-5)

*Nota.* elaboración propia



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Internacionales

Richard Heeks (2002), "Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations", The Information Society. En este estudio, Richard Heeks examina cómo los sistemas de información, incluidas las plataformas web dinámicas, han sido adoptados en países en desarrollo para mejorar la administración pública. Heeks destaca que estas tecnologías tienen el potencial de reducir la burocracia, aumentar la accesibilidad de los servicios públicos y mejorar la eficiencia gubernamental. Sin embargo, señala que la implementación efectiva de estas herramientas enfrenta barreras importantes, como la falta de infraestructura adecuada, la escasez de personal capacitado y la resistencia al cambio organizacional. Este estudio es relevante para el contexto de la Municipalidad de Azángaro, ya que resalta la importancia de adaptar las soluciones tecnológicas a las realidades locales para garantizar su éxito. La investigación de Heeks subraya que, aunque las TIC pueden mejorar significativamente la gestión pública, su éxito depende en gran medida de la capacidad de las instituciones para superar las barreras contextuales, un desafío que podría surgir en el caso de tu investigación.



Terry Connolly y Carolyn Begg (2014), "Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management", Pearson Education. Connolly y Begg analizan en profundidad el uso de sistemas de bases de datos y tecnologías web dinámicas para mejorar la gestión de la información en organizaciones, tanto públicas como privadas. Este estudio es especialmente relevante para la administración pública, ya que propone que el uso adecuado de las bases de datos puede agilizar los procesos administrativos y mejorar la toma de decisiones. En su investigación, los autores demuestran cómo las plataformas web dinámicas permiten la actualización en tiempo real de la información y optimizan el acceso a los datos, lo que se traduce en una mejora significativa en la eficiencia administrativa. Este estudio es de gran relevancia para la Municipalidad de Azángaro, ya que la implementación de una web dinámica puede apoyarse en estos principios para mejorar el acceso a la información y la gestión de los recursos administrativos.

### **2.1.2. Nacionales**

Marco Ramírez (2015), "Impacto de la Implementación de Sistemas de Información en la Gestión Pública Municipal", Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En su investigación, Marco Ramírez analiza cómo la implementación de sistemas de información ha transformado la gestión pública en varios municipios del Perú. Su estudio se enfoca en la eficiencia administrativa, mostrando cómo la digitalización de los procesos reduce significativamente los tiempos de respuesta a las solicitudes ciudadanas y mejora la gestión de recursos. Ramírez identifica que uno de los principales beneficios de las plataformas digitales es la automatización de procesos rutinarios, lo que permite a los empleados públicos centrarse en tareas más complejas. Sin embargo, también destaca algunos desafíos, como la resistencia del personal a adoptar nuevas tecnologías y la falta de infraestructura tecnológica en ciertos municipios. Este estudio es directamente aplicable al contexto de tu investigación,



ya que los problemas y soluciones descritos por Ramírez son comparables a los que puede enfrentar la Municipalidad de Azángaro en su proceso de digitalización administrativa.

Pedro Rojas y Ana Gutiérrez (2018), "La Digitalización de los Procesos Administrativos en los Gobiernos Locales del Perú", Pontificia Universidad Católica del Perú. Rojas y Gutiérrez estudian la implementación de plataformas digitales en gobiernos locales peruanos y su impacto en la eficiencia administrativa. A través de su investigación, encontraron que los municipios que han adoptado tecnologías web dinámicas han mejorado significativamente la comunicación entre los ciudadanos y los funcionarios públicos, y han optimizado la transparencia en la gestión de recursos. No obstante, los autores también señalaron que una mala planificación y la falta de estrategias a largo plazo pueden limitar la efectividad de estas tecnologías. Para asegurar el éxito de la digitalización, Rojas y Gutiérrez recomiendan que los gobiernos locales realicen evaluaciones previas de su infraestructura tecnológica y desarrollen programas de capacitación continua para el personal administrativo. Este estudio ofrece una visión integral de los desafíos y oportunidades que enfrenta la administración pública local en Perú, proporcionando un marco útil para el desarrollo de tu investigación sobre la Municipalidad de Azángaro.

### **2.1.3. Local**

Rodolfo Arpasi Chura (2022), "Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Municipalidad de Puno", Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Arpasi Chura estudia la implementación de un sistema de gestión documental en la Municipalidad de Puno y cómo este sistema ha mejorado la eficiencia administrativa al digitalizar los procesos relacionados con el manejo de archivos y documentos. Su investigación reveló que la digitalización no solo redujo significativamente el uso de papel, sino que también aceleró el proceso de emisión de documentos oficiales, lo que a su vez mejoró la satisfacción ciudadana. A pesar de estos avances, el autor identificó que la



resistencia del personal a los cambios tecnológicos y la falta de capacitación adecuada fueron algunos de los mayores desafíos enfrentados. Este antecedente es relevante para tu estudio, ya que muestra un caso exitoso de implementación de tecnología en una municipalidad local, destacando tanto los beneficios como las dificultades que podrían presentarse en la Municipalidad de Azángaro.

Jorge Mamani (2021), "Plataformas Digitales y la Eficiencia Administrativa en Municipalidades de la Región Puno", Universidad Nacional del Altiplano. Mamani investiga el impacto de las plataformas digitales en diversas municipalidades de la región Puno, incluyendo la Municipalidad de Juliaca, con un enfoque en la eficiencia administrativa. Su estudio mostró que la implementación de plataformas web dinámicas ha reducido significativamente la burocracia interna y mejorado los tiempos de respuesta a las solicitudes ciudadanas. Además, Mamani destaca que la adopción de tecnologías digitales ha permitido una mejor gestión de los recursos humanos y financieros en las municipalidades estudiadas. Sin embargo, el estudio también subraya la necesidad de contar con una infraestructura tecnológica robusta para maximizar los beneficios de estas plataformas, un aspecto crítico que puede ser relevante para el caso de la Municipalidad de Azángaro. Este antecedente proporciona una visión práctica de los efectos positivos y limitaciones que enfrenta la digitalización en municipios similares al tuyo.

## **2.2. Marco teórico**

### ***2.2.1. Introducción a la Web Dinámica y su Importancia en el Ámbito Municipal***

En un mundo cada vez más globalizado, es indispensable la existencia de aplicaciones de software que le permitan a cualquier institución o empresa en todo el mundo, desde un lugar cualquiera, conectarse a una infraestructura de comunicaciones, suministrar información de la organización o de la empresa y permitir la actualización de esta



información sin necesidad de desplazamiento físico. Un ambiente común utilizado para este tipo de desarrollos es cuando se tienen servidores dedicados para el almacenamiento de las páginas y los programas necesarios para que un usuario las pueda ver y activar, como es el caso de las intranets o de las extranets. Sin embargo, es en el desarrollo de programas de computadora para que cualquier persona en cualquier lugar del mundo acceda a un aplicativo específico a través de un navegador, comúnmente denominado web, donde el concepto de la web dinámica toma su total sentido (Campos et al.2021).

Permitiendo, entre los diferentes servicios que se ofrecen en la web, la ejecución de un software que resida en el servidor para complementar la información y los servicios entregados al cliente. Este tipo de aplicaciones, denominadas aplicaciones web dinámicas, pueden ser de múltiples tipos, pero en este documento navegaremos en las denominadas aplicaciones web. En el orden de la programación necesaria para que un aplicativo desarrollado se ejecute en un servidor, se pueden reconocer tres partes: la primera es el código del servidor, la segunda el bloque de interacción hombre-máquina y la tercera la forma de interacción del usuario (Loja Torres & Pérez Barbarán, 2023).

### ***2.2.2. Conceptos Básicos de Web Dinámica***

Primera parte, se presentan conceptos relacionados con el desarrollo y composición de las aplicaciones web dinámicas empleando tecnologías específicas. Esta sección tiene por objeto describir los conceptos en que está basado el desarrollo del aplicativo.

La web que conocemos está compuesta por una gran cantidad de páginas estáticas, las cuales tienen una estructura que típicamente no cambia; en ocasiones, esta web está compuesta por páginas dinámicas en donde, en los espacios en que se muestran datos, sí cambia su estructura dados ciertos parámetros (Mora Guamán, 2024).



Los usuarios entran a tal sitio web y se realizan determinadas actividades cuyos resultados se almacenan en una base de datos. Los usuarios procesan y visualizan una cantidad de datos; a su vez, procesan lo solicitado y responden a los usuarios. Todo este intercambio de visualizaciones, acciones y respuestas a las solicitudes conforma el comportamiento de una aplicación cliente-servidor, contempladas en el servidor, conteniendo scripts o aplicaciones que realizan el procesamiento de los datos, respondiendo adecuadamente a las solicitudes de sus clientes. Típicamente, los servidores web garantizan o se suscriben para mantener la conexión con los clientes. Por lo general, son capaces también de resolver los nombres de los servidores en las direcciones IP y no al contrario. Los servidores de nombres de dominio realizan esta misión y es que, en realidad, en lugar de direcciones, se utilizan nombres para las comunicaciones (Armijos-Bravo & Chamba-Zaragocín).

### ***2.2.3. Desafíos y Oportunidades en el Desarrollo Administrativo Municipal***

Las municipalidades deben enfrentar una serie de desafíos y aprovechar un conjunto de oportunidades para mejorar el desarrollo administrativo municipal. Parte importante de estos desafíos corresponden a un contexto democrático en el cual los desafíos económicos, sociales y culturales reclaman una mayor atención de parte de los gobiernos locales, ejerciendo mayores presiones ciudadanas, lo que se convierte en un cuestionamiento permanente a los modelos de gestión vigentes. Se identifica una marcada debilidad del modelo de empresas municipales que generan la calidad de servicios municipales que espera la comunidad. Lo preocupante no necesariamente es la existencia de tales empresas de subsistencia municipal, sino el cómo estén conformadas y cómo prestan los servicios. El escenario macroeconómico condena al Estado actual a parecerse más bien a las empresas municipales aludidas, como una tendencia manifiesta a derivar la prestación de servicios públicos a una dimensión puramente comercial. La existencia de redes comerciales en los



municipios no ha dado en todos los casos la calidad y eficiencia imaginadas; obvio es señalar una falla en la gestión profesional e inconsecuente con el sistema de gobierno que establece la existencia de un alcalde y concejo municipal responsable de la adopción de decisiones comunales. Ello actualmente queda en manos de jefes de empresas y directivos que normalmente no solo son ajenos a esos comedores municipales, sino también administradores de colegios públicos, son dueños de secretarías municipales más allá de los aspectos estrictamente protocolares. Lo planteado está en el espacio de las decisiones de aquellos a cargo de los centros de salud municipal. Temáticas que rebasan el ámbito puramente técnico, constituyéndose en el aspecto más trascendente de la gestión municipal actual. Más allá de la depresión que puedan ocasionar en funcionarios municipales el análisis de las cifras de un fluctuante crecimiento poblacional de los últimos tiempos hasta el ya no tan reciente estallido social, parece ser el dato central de los desafíos y oportunidades planteados (Vargas Vela, 2021).

#### ***2.2.4. Problemáticas Actuales en la Gestión Administrativa Municipal***

De las desventajas relacionadas con el uso intensivo de las TIC, se encuentran problemas asociados con una inadecuada organización administrativa, falta de capacitación de los servidores públicos y persistentes impedimentos técnicos, también relacionados con los recursos humanos y tecnológicos. Se resalta la ausencia de un eje rector que dirija la atención hacia la agilidad que proporcionan las TIC al servicio del ciudadano, encaminado a conformar una administración electrónica como un modelo global donde los organismos de la administración pública están involucrados en la implementación y desarrollo de nuevas tecnologías electrónicas para mejorar, facilitar y agilizar la prestación de servicios a los ciudadanos. Por otro lado, se señala que es necesario incursionar en una gestión simplificada, ya que, en la actualidad, existe una deficiencia en la toma de decisiones, por lo que las estructuras administrativas se convierten en un cuello de botella y es difícil pretender hacer



evolucionar a un sistema complejo cuando se carece de la capacidad de auto-regeneración. Al analizar los resultados en el fortalecimiento institucional estadístico del Municipio de San Francisco, Nayarit, se señala la inexistencia de un plan rector que guíe las acciones enfocadas a atender las problemáticas asociadas a la forma como se ha venido desarrollando y prestando los servicios a la comunidad, vislumbrándose como la ausencia de una cultura gerencial e innovadora que se evidencia en la realización de actividades burocráticas que dificultan los procesos y la toma de decisiones por parte de los servidores municipales. No se logra percibir la transparencia y existen múltiples obstáculos para la agilidad de los servicios al público, reflejo de una falta de orientación total a la comunidad, impidiendo el acercamiento con los pobladores y conllevando a una pérdida de valioso tiempo en actividades ajenas a los servicios esenciales que permitirían afrontar los desafíos del entorno (Salazar-Galán et al.2022).

### **2.2.5. Tecnologías y Herramientas para el Desarrollo de Aplicaciones Web Dinámicas**

A continuación, se muestra una lista de las tecnologías y herramientas actuales más utilizadas para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas:

- Lenguajes de programación del lado del servidor estándar: J2EE: Java, ASP.NET: C#
- Lenguajes de programación del lado del cliente: HTML5, JavaScript, JSON, Asynchronous
- Bases de datos: Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Sybase, DB2, otros.
- Plataforma para Servidores Web: La Plataforma de Servidores Web Apache, uno de los sistemas de servidores web más empleados del mundo, tiene su núcleo en la arquitectura de 'requisición/respuesta' utilizando el protocolo HTTP. El software puede ser ampliado con módulos, escritos en lenguajes de programación compatibles.



- La Plataforma para Servidores Web de Microsoft cuenta con la suite de software y sistemas operativos de Windows NT Servers, que provee una interfaz de servicios de internet. Su versión más reciente es el Internet Information Services número versión 10.0. Por otro lado, Microsoft también tiene disponibles herramientas muy utilizadas para el desarrollo web como son: Visual Studio, ASP.NET, Expression Web, etc.
- Plataformas de Hardware y Software para la Implementación de Aplicaciones Web: Un servidor de aplicaciones es un servidor informático en un entorno de red que proporciona a las máquinas cliente recursos para la ejecución de aplicaciones. Esta funciona sobre el servidor web donde las peticiones web son manejadas.

Si bien con las tecnologías más utilizadas es posible desarrollar aplicaciones web dinámicas, no todas permiten desarrollar aplicaciones que cumplan con los requerimientos desde el punto de vista administrativo-tributario. Al analizar las tecnologías se establece que el desarrollo utilizando plataformas Java es la más aconsejable, porque es la que provee de la metodología que mejor se ajusta al proceso de desarrollo de software, garantiza mayor flexibilidad y capacidad a la solución desarrollada. De igual forma, si se opta por una solución Microsoft, la tecnología más aconsejable es .NET. Las tecnologías empleadas en la actualidad tienen capacidad para ofrecer la funcionalidad, seguridad y estabilidad de la aplicación. Always On SSL: inyectado en la web; "un nuevo modelo de seguridad empresarial" (González Rodríguez, 2023).

#### ***2.2.6. Lenguajes de Programación para el Desarrollo Web***

El desarrollo web es en parte algo de código. La funcionalidad y el comportamiento de una aplicación web se deben aisladamente a la capacidad de ofrecer un lenguaje o un navegador de los lenguajes requeridos para poder ejecutar el código generado en servidores web. En el caso, los desarrolladores de aplicaciones web tienen a su disposición varios lenguajes de programación, y cada uno con sus ventajas y desventajas. Los principales



lenguajes de programación web que tienen cada una de estas posibilidades son JavaScript, PHP, ASP y JSP (Escrura Cisneros, 2022).

JavaScript es un lenguaje de programación que apareció en 1995. Este lenguaje resulta imprescindible para cualquier programador web, ya que permite al desarrollador realizar multitud de tareas en el lado del cliente, es decir, en el navegador web. En efecto, es un lenguaje de programación que se ejecuta en un explorador. PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor. Es de código abierto. Entre las novedades que incorpora su versión 7 está el soporte a los int32 en sistemas x64. Entre las características más notables de PHP se puede resaltar su integración y compatibilidad con HTML. ASP y .NET cumplen con las mismas funciones que JSP, brindándole a los desarrolladores una capacidad única para llamar a los servicios de sistemas SQL desde una aplicación web compilada en Visual Basic y formular remotamente los resultados al cliente en las API de HTML o XML. Desde que el complemento de ASP para servidores de Microsoft fue suficiente para tener un sitio diseñado para Internet, fue cada vez más popular y, como resultado de la funcionalidad con HTML y bases de datos externas, ASP fue uno de los primeros lenguajes utilizados en páginas web hasta que ASP.NET se introdujo en 2002. Junto al motor de inicio de Microsoft .NET Framework, ASP.NET ofreció una interfaz mucho más fácil para codificar páginas web y estar cerca de procesos de servidor como claves (Morantes Sanchez, 2024).

### ***2.2.7. Principios de Diseño y Usabilidad en Aplicaciones Web Municipales***

En función de la problemática descrita, ya en el anterior capítulo nos indicó que, sobre la base de la observación y contrastación de la información recabada, no existe un modelo de desarrollo aplicativo generalizado entre los municipios uruguayos. Las municipalidades que mayor desarrollo tecnológico exhiben han logrado, a través del estudio de especialistas en informática, bases de datos o desarrollo aplicativo en general, hacer de sus potenciales



debilidades fortalezas, o bien minimizar las mismas. A modo de ejemplo, se subraya la información obtenida a la Intendencia de Paysandú, cuyo sitio web posee secciones dinámicas de inclusión de información para el ciudadano, como ser en eventuales escenarios de inundaciones, marea alta, planos sobre la ciudad para compartir con la misma y agregación de novedades referidas a la Intendencia tras su agrupación en una sección de idioma adicional (Delfin et al.2024).

A tales efectos, a partir de la información recabada, vimos acertado entablar y repasar determinados conceptos sobre la teoría de la usabilidad en la web y otorgar el enfoque que, como sujetos de la investigación, aplicaríamos dentro del campo municipal y sin descartar a otros niveles co-usuarios del enlace. Posteriormente, dentro del capítulo, dar alusión a los principios de diseño de aplicativos en línea que abordaríamos y justificaríamos. Para finalizar, proponer estadísticas a nivel uruguayo con cifras sobre la penetración de Internet. Teniendo la posición estratégica latente, con el término usabilidad nos referimos a lo simple que resulta manejar los recursos y características de un sitio web para un usuario común o novato. Como funcionalidad, apunta a que efectivamente el sitio facilite al usuario alcanzar lo que pretendía de él, siendo este su objetivo ante la visita (Ponce et al.2020).

#### **2.2.8. *Importancia de la Usabilidad en la Administración Pública***

Es notorio que el "Facility Management" (FM), que en el caso de Colombia está adscrito a los diferentes organismos públicos de carácter municipal (concejales, secretarías de despacho, departamentos administrativos, entidades descentralizadas, personería, contraloría, desarrollos institucionales, entre otros), ha venido realizando una serie de gestiones para solucionar a diario la problemática que se presenta, algo que en el contexto de la "Sostenibilidad de la Innovación Tecnológica" (SSIT), no sería factible, puesto que improvisar soluciones tiene un alto costo tanto técnico como económico. Entonces, es aquí



donde cobra importancia los principios enfocados hacia la usabilidad, o comúnmente denominados en el lenguaje coloquial como reglas de oro. La premura de dar soluciones inmediatas ha hecho que las entidades públicas no le presten el interés necesario a los procesos de transformación tecnológica, hasta el punto de realizar implementaciones sin un adecuado análisis (Alvarez Coaila & Ccahuana Bernaola..., 2020).

El desencanto por parte de los usuarios suele aparecer cuando no encuentran la información que están buscando o acceso a servicios que les interesen, de modo que es clave trabajar en torno a lo que los ciudadanos esperan de la web. Es crucial en los servicios y portales electrónicos, donde la competencia es muy fuerte y se verán en desventaja frente a los que brinden una atención al usuario de calidad, basándose en las siguientes consideraciones: 1. Una mayor orientación a las necesidades de los ciudadanos. 2. La visibilidad de los servicios, para ser fácilmente accesibles. 3. La disponibilidad y accesibilidad, para que sean utilizables. 4. Facilidad de uso, facilitando el acceso a la web, a la información y servicios, y eliminando los errores comunes que cometen los usuarios en su interacción (Varea and Pérez2021).

### ***2.2.9. Seguridad Informática en Aplicaciones Web Municipales***

El marco normativo y técnico se va actualizando constantemente, de modo que los municipios se enfrentan a nuevas amenazas de seguridad informática. Es necesario realizar procesos más seguros, como el intercambio de información con la sede electrónica, el registro de facturas en la plataforma, la recaudación de recibos por la plataforma de pago, la consulta de datos a través de servicios, y la firma digital de la documentación asociada a los procedimientos que se gestionan en el consistorio. Los operadores en la administración local han de ser plenamente conscientes del alcance de estas amenazas, de las medidas de seguridad contra ellas y de la necesidad de establecer mecanismos de detección de los incidentes de seguridad. Protegerse significa adoptar cuestiones de índole legal, documentos



orientados a protocolizar las actuaciones ante un posible incidente y reglas comunes que reduzcan los posibles riesgos (Pendolema Espinosa, 2024).

El protocolo de seguridad para el desarrollo es un documento bastante amplio y concreto que plantea una serie de políticas, reglas, herramientas y procesos para garantizar o, al menos, reducir significativamente el riesgo de incidentes de seguridad en las aplicaciones corporativas. Plantea conceptos y especificaciones legibles por el analista de procesos, patrimonio y cargo, de modo que, en base a este documento, se subcontratan los servicios de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones. Por lo que respecta al desarrollo en el consistorio, algunas herramientas y buenas prácticas a disposición de los operadores son: una entidad que mantiene a los programadores actualizados con los últimos estándares de seguridad; una fundación que nació para educar a los desarrolladores sobre buenas prácticas; y código ético-legal, destinado a llevar a cabo todas las reglas de codificación regidas por un estricto conjunto de parámetros, transfiriendo la misma idea al código legal (Figuroa and Hernández2021).

### **2.2.10. Riesgos y Amenazas Comunes en Aplicaciones Web**

De acuerdo a un estudio propuesto, el impacto de las amenazas va a depender de varios factores como el volumen del negocio; el impacto financiero que podrían sufrir algunas de sus funciones como consecuencia de un fallo, por la fuga de información, consecuencias legales, daños a la reputación o pérdida de la privacidad de la información del cliente, entre los principales. En el ámbito de las aplicaciones web, las principales amenazas se pueden dividir en dos categorías: amenazas relacionadas con la confidencialidad, integridad y disponibilidad, y amenazas asociadas con la exposición de datos protegidos. En la primera categoría, además, las amenazas comunes incluyen la modificación de la apariencia del sitio, la explotación de la debilidad por parte de los usuarios para propósitos



malintencionados y la modificación de la información enviada por el servidor (Nando et al.2024).

En la segunda categoría, los datos pueden ser robados, destruidos, así como utilizados para explotar vulnerabilidades conocidas de aplicaciones web. Los datos pueden ser comprometidos, entre otros aspectos, debido a la utilización de fallas de programación comunes y a la exposición de información delicada en aplicaciones web. Para ayudar a mitigar estas amenazas relacionadas con la confidencialidad, integridad y disponibilidad, se ha creado un conjunto de estándares denominados Data Security Standards, para proteger los datos del titular de la tarjeta y asegurarse de que todas las entidades que intervienen en el procesamiento de transacciones lo hagan de acuerdo a unos estándares mínimos. Tener en cuenta los SiS y las tecnologías de encriptación de la información. Agregar tecnologías que permitan hacer tracking del origen de un documento como el comentado en el párrafo superior (Patarroyo et al.).

### ***2.2.11. Gestión de Datos en el Desarrollo Administrativo Municipal***

Vigilar la gestión pública de manera cercana implica demandar información confiable, accesible y oportuna sin importar la esfera gubernamental. La particularidad de este trabajo estriba en la preocupación del nivel de gobierno más cercano a la sociedad, por tanto su distancia administrativa no corresponde necesariamente a lejanía política. En el caso concreto de los municipios mexicanos, el acceso a la información administrativa resulta insuficiente, sobre todo si se toma en cuenta que se concentra en aspectos cuantitativos de la hacienda pública. Aunque ese acercamiento es importante, no es suficiente para que haya toma de decisiones informadas y eficaces. Las administraciones públicas municipales nacionales necesitan que los subsistemas dicten desarrollo municipal se vinculen y generen suscripciones integradas que sean gestionadas mediante componentes que operen conjuntamente (YÉPEZ, 2021).

En respuesta a esta necesidad, este trabajo propone el desarrollo del diseño e implementación de una suite gestora que atiende a la sistemática marcada por la disciplina municipalista. Esta suite está compuesta por dos subsistemas orientados al desarrollo turístico y a la recaudación, ambos configurables siguiendo el paradigma de los graves gestores y que a su vez funcionan como plataformas de lectura y escritura, con el objetivo de aprender, es decir, organizaciones que consolidan lecciones aprendidas por diferentes gestores. El desarrollo del mismo induce a la selección y aplicación de un repositorio de conocimiento, seleccionado de entre la variedad de alternativas existentes, orientadas a diversas disciplinas gestionadas de un modo integrado mediante la disciplina de gestión del conocimiento (Castañeda Garro & Macetas Quispe..., 2022).

#### **2.2.11.1. Bases de Datos Relacionales y No Relacionales**

Las bases de datos relacionales y las no relacionales son dos tipos de herramientas que permiten el almacenamiento, la recuperación y la administración de los datos que se emplean en el desarrollo de aplicaciones web dinámicas; a continuación se describen brevemente sus principales características (Marrero et al.2021).

#### **2.2.11.2. Bases de datos relacionales**

Una base de datos relacional puede ser definida como un conjunto de entidades o tablas relacionadas y almacenadas en archivos. A continuación se nombrarán algunos de los conceptos relacionados con las bases de datos relacionales:

- Tablas o relaciones: cada tabla corresponde a una entidad específica o a una relación entre distintas entidades.
- Tuplas o filas: son cada uno de los registros específicos que existen en una tabla; el número que poseen depende de las características de cada tabla.



- Atributos o columnas: son las características que posee cada registro; por ejemplo, en una tabla de empleados, los atributos podrían ser el nombre, el salario, la edad, el cargo, entre otros.
- Claves primarias: cada tabla debe tener al menos una que la identifique única e inequívocamente y que no puede ser nula.
- Claves ajenas: son uno o más atributos incluidos en una tabla que representan claves primarias de otras tablas, especificando las relaciones con esas tablas.

### **2.2.11.3. Bases de datos no relacionales**

Son bases de datos que no se ajustan al modelo relacional. La influencia actual de No-SQL frente al modelo relacional fue promovida por el desarrollo del software de los motores de búsqueda más extensos. Los componentes principales de una base de datos no relacional son:

- Key-value: permite el almacenamiento de datos como partes sueltas en un par clave-valor, en los cuales la clave representa el valor y el contenido el dato.
- Columnares: como el motor de búsqueda que recuerda hiperlinks a páginas relacionadas en orden alfabético y promueve las páginas que recibieron más visitas, solicitudes relacionadas.
- Documento: guardan los datos en forma de documento de texto plano o formato de documento estructurado; en el cual se almacenan conjuntos de datos más grandes dentro del mismo bloque de memoria.

### **2.2.12. Implementación de Sistemas de Gestión Administrativa Municipal**

#### **2.2.12.1. Implementación de sistemas de información para el mejoramiento del desarrollo administrativo municipal.**

El sistema de información para el mejoramiento del desarrollo administrativo municipal consta de tres subsistemas fundamentales, que permiten, a partir de su correcto



intercambio y función, generar el portafolio de proyectos con enfoque vital y lograr un desarrollo en concordancia con el POT, los planes específicos esenciales a alcanzar, componentes necesarios para la correcta planeación, ejecución y evaluación de las actividades en cuanto a su orden, control y ejecución. Los subsistemas son el sistema de información territorial, el sistema de gestión financiera para entidades territoriales y un sistema de formación de acuerdo a las necesidades de la población (Florian Ochoa).

El sistema espera desarrollar una adecuada gestión de la base de datos, lo que permite que el recaudo y distribución de los ingresos obtenidos por la entidad sea claro y transparente. De la misma forma, el sistema de información de formación manifiesta que se espera lograr definir las nuevas técnicas que se vayan a implementar en el territorio como consecuencia esencial de este trabajo. El modelo lógico contiene los elementos fundamentales, como son el modelo entidad-relación, el modelo entidad-atributo-valor, el diagrama de procesos del sistema de información territorial, el modelo entidad-atributo-valor y el diagrama de procesos del sistema de gestión financiera para entidades territoriales y el diagrama de procesos concernientes al sistema de formación de acuerdo a las necesidades de la población (Valladolid & Alarcón, 2021).

Se definen tres componentes o subsistemas de apoyo a la estrategia metodológica del plan de desarrollo municipal, que permiten evaluar constantemente el impacto de la ejecución de los proyectos: un componente de información territorial, un componente de administración y un componente de sistematización de la información de resultados territorial del P.I (Arenas and Rueda2020).

### ***2.2.13. Modelos de Implementación y Estrategias de Migración***

Para cada una de las propuestas planteadas, se implementarán aplicaciones web cuyo propósito sea contribuir al desarrollo técnico y administrativo de proyectos primordiales



como son: el suministro y administración del recurso hídrico, la prestación de algunos servicios públicos y el recaudo del impuesto predial. Se evidenció el retraso en la implementación de tecnologías de información que permitan sincerar en línea el catastro municipal y la incorporación a la nube informática de la Infraestructura Nacional de Datos Tipo, basada en un sistema integral de administración de catastro y del recaudo en línea de impuestos municipales y otros de desarrollo (Díaz-Calderón, 2021).

Las propuestas tienen la finalidad de presentar a los municipios de la franja norte del departamento de Caldas, la utilización de los modelos de datos desarrollados y brindarles una herramienta que les sea útil para poner en marcha un proyecto de este tipo en forma rápida, clara, sencilla y de bajo costo. La implementación de estas aplicaciones utiliza las técnicas de migración de aplicaciones, minimizando un impacto significativo en la estructura de los sistemas de información actuales y logrando adaptarse a las políticas organizacionales de cada municipio. Posibles riesgos informáticos y fallas de diseño o implantación sobre las anteriores se formularon cuatro propuestas de aplicativos web cuyos modelos relacionales se ajustan a los resultados de las investigaciones mencionadas y se basan en los nuevos desarrollos de tecnologías ágiles y en las recomendaciones de las buenas prácticas para la ingeniería de software. Se utilizan lenguajes modernos de modelamiento para la construcción y desarrollo del sistema de los anteriores y el uso de diagramas de flujo de datos como una opción para especificar los diseños de los nuevos módulos de administración (Salas Asto & Vásquez Liñan, 2024).

### 2.3. Marco conceptual

- **Web dinámica:** Se refiere a plataformas en línea que permiten la interacción activa entre los usuarios y el sistema, a diferencia de las páginas web estáticas. Estas webs se actualizan automáticamente con información en tiempo real, proporcionando respuestas rápidas a las solicitudes.



- **Gestión administrativa:** Se enfoca en los procesos que optimizan los sistemas y procedimientos dentro de una organización para mejorar la eficiencia en la toma de decisiones y la atención ciudadana.
- **Digitalización:** El proceso mediante el cual los servicios y trámites administrativos migran de sistemas manuales a plataformas electrónicas, lo que facilita el acceso y agiliza las respuestas.
- **Transparencia:** La capacidad de los gobiernos locales para garantizar el acceso a la información y la rendición de cuentas a los ciudadanos mediante tecnologías digitales.
- **Eficiencia operativa:** El aumento de la productividad y la optimización de los recursos (tiempo, personal, infraestructuras) mediante la automatización de los procesos administrativos.
- **Tiempo de respuesta:** El período que tarda la municipalidad en atender y resolver las solicitudes ciudadanas, que se reduce significativamente con la implementación de una web dinámica.
- **Participación ciudadana:** Se refiere a la interacción entre los ciudadanos y el gobierno a través de las plataformas digitales, permitiendo un mayor acceso a los servicios y mejorando la participación pública en la toma de decisiones.
- **Optimización de recursos:** El uso eficiente de los recursos materiales, humanos y tecnológicos de la municipalidad, potenciando la sostenibilidad y reduciendo costos.
- **Capacitación del personal:** Proceso necesario para que los empleados administrativos puedan adoptar y utilizar de manera eficiente las nuevas tecnologías implementadas.



- Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): El conjunto de herramientas tecnológicas que facilitan la gestión, acceso y transmisión de información en entornos públicos y privados.
- Desarrollo organizacional: La integración de nuevas tecnologías para fomentar la innovación, la eficiencia y la adaptación al cambio dentro de las instituciones gubernamentales.
- Infraestructura tecnológica: Los recursos tecnológicos (servidores, bases de datos, redes) necesarios para sostener una plataforma web dinámica que permita la gestión eficiente de los servicios administrativos.



## CAPÍTULO III

### PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque

El enfoque de la investigación será mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos. Esto permitirá analizar de manera integral el impacto de la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro. Según Creswell (2014), el enfoque mixto combina la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

#### 3.2. Tipo

El tipo de investigación será aplicada, ya que busca implementar una solución tecnológica (web dinámica) en un contexto específico para mejorar la gestión administrativa. Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que la investigación aplicada tiene como propósito generar conocimientos que puedan utilizarse para resolver problemas específicos.

#### 3.3. Nivel

El nivel de la investigación será explicativo, ya que se busca determinar la relación de causalidad entre la implementación de una web dinámica (variable independiente) y el desarrollo administrativo (variable dependiente) en la Municipalidad de Azángaro. Según



Sabino (2014), la investigación explicativa busca identificar las causas que originan un fenómeno o los efectos que este genera.

### **3.4. Diseño**

El diseño será no experimental y longitudinal, ya que no se manipularán las variables directamente, sino que se observarán los efectos de la implementación de la web dinámica en su contexto natural. Tal como mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2014), el diseño no experimental se caracteriza por observar fenómenos tal como se presentan en su contexto natural, sin intervención del investigador.

### **3.5. Método**

El método será deductivo, ya que parte de teorías y conceptos preexistentes sobre el uso de plataformas tecnológicas en la administración pública para llegar a conclusiones específicas sobre su impacto en la Municipalidad de Azángaro. Para Sánchez y Reyes (2011), el método deductivo implica la aplicación de principios generales a casos específicos para comprobar la validez de los mismos.

### **3.6. Ámbito de la investigación**

El ámbito de la investigación será la Municipalidad de Azángaro, enfocándose específicamente en los procesos administrativos. Los trámites administrativos son el núcleo de estudio, y la investigación se centrará en evaluar cómo la digitalización de estos procesos a través de una plataforma web dinámica influye en la eficiencia y el desarrollo administrativo.



## 3.7. Población y muestra

### 3.7.1. Población

La población estará conformada por todos los procesos administrativos de la Municipalidad de Azángaro. Estos procesos incluyen la gestión de trámites ciudadanos, la emisión de informes administrativos, y la utilización de los recursos e infraestructura para atender las solicitudes ciudadanas.

### 3.7.2. Muestra

La muestra estará conformada por 90 registros de trámites administrativos gestionados por la Municipalidad de Azángaro. La muestra es de tipo censal, ya que se recogerán datos de todos los registros de trámites disponibles dentro del periodo de análisis que involucre la implementación de la web dinámica. Según Sampieri, Fernández y Baptista (2014), una muestra censal implica que se estudia a toda la población o un conjunto completo de casos.

## 3.8. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación para la recolección de datos

- **Técnicas cuantitativas:** Se utilizará el análisis de datos administrativos (tiempos de respuesta, número de trámites gestionados, uso de papel, etc.) para evaluar el impacto de la web dinámica en términos medibles. Según Creswell (2014), el uso de técnicas cuantitativas permite medir variables numéricas y establecer relaciones entre ellas.
- **Técnicas cualitativas:** Se aplicarán encuestas y entrevistas a los empleados de la Municipalidad y a ciudadanos que hayan utilizado los servicios web para recoger sus percepciones sobre la plataforma. Las técnicas cualitativas, como señala Creswell (2014), se emplean para explorar y comprender significados subjetivos o cualidades de los fenómenos.
- **Fuentes primarias:** Los datos primarios se obtendrán de los registros administrativos de la Municipalidad y de las encuestas aplicadas a los empleados y ciudadanos.



- Instrumentos: Los instrumentos serán una base de datos de registros administrativos, una encuesta estructurada para empleados y ciudadanos, y una guía de entrevista semi-estructurada para profundizar en las percepciones de los usuarios.

### 3.9. Validación de la contrastación de hipótesis

La validación de la contrastación de hipótesis se realizará a través del análisis estadístico de los datos recogidos. Para las variables cuantitativas, se utilizarán pruebas estadísticas de significancia (como el t-test) para medir la relación entre la implementación de la web dinámica y los cambios en los tiempos de respuesta, eficiencia de los informes y uso de recursos. Creswell (2014) indica que este tipo de análisis permite comprobar las hipótesis a través de datos empíricos.

### 3.10. Validez y confiabilidad del instrumento

- Validez: La validez del instrumento se garantizará mediante una prueba piloto que se realizará antes de la recolección definitiva de los datos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez del instrumento asegura que este mide efectivamente lo que pretende medir.
- Confiabilidad: La confiabilidad se evaluará mediante el uso del Coeficiente de Cronbach para los datos recogidos por las encuestas. Un valor superior a 0.7 indicará un nivel adecuado de confiabilidad. Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que la confiabilidad de un instrumento se refiere a la consistencia o estabilidad de los resultados que proporciona.

### 3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos

- Recolección de datos:
  - Se obtendrán los 90 registros de trámites administrativos de la Municipalidad antes y después de la implementación de la web dinámica.



- Se aplicarán encuestas a los empleados administrativos y a los ciudadanos que hayan utilizado la plataforma durante el periodo de estudio.
- Se realizarán entrevistas a funcionarios clave para entender su percepción sobre los cambios en los procesos administrativos.
- Procesamiento de datos:
  - Los datos cuantitativos se procesarán con software estadístico (por ejemplo, SPSS o Excel) para realizar análisis descriptivos y comparativos.
  - Los datos cualitativos se analizarán mediante el análisis de contenido, categorizando las respuestas en temas clave que permitan identificar patrones de percepción sobre la web dinámica. Según Bardin (2002), el análisis de contenido es un método cualitativo que permite identificar temas recurrentes en los datos textuales.
  - Se generarán informes que comparen los resultados antes y después de la implementación de la web dinámica.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados descriptivos

##### 4.1.1. Número de solicitudes ciudadanas gestionadas en línea.

**Tabla 2**

*Número de solicitudes ciudadanas gestionadas en línea*

N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	20	50	100	75.00	12.50
Evaluación Final	20	80	150	115.00	18.30
<b>Total de Respuestas</b>	20	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El promedio de solicitudes gestionadas en línea aumentó significativamente después de la implementación de la web dinámica, pasando de 75 a 115 solicitudes. Esto muestra una mejora en la eficiencia del sistema, lo que permite gestionar un mayor número de solicitudes en comparación con el sistema anterior. Además, la dispersión de las solicitudes es mayor en la evaluación final, lo que sugiere que hay una mayor variabilidad en los valores de las solicitudes, posiblemente por el incremento de la actividad digital en la plataforma.

#### 4.1.2. Tiempo promedio de respuesta a las solicitudes.

**Tabla 3**

*tiempo promedio de respuesta de las solicitudes*

	N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	20	13.00	23.00	16.9450	2.94823	8.692
Evaluación Final	20	2.00	9.30	6.3150	2.12089	4.498
Total de Respuestas	20	-	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El tiempo promedio de respuesta se redujo de 16.94 horas a 6.31 horas, lo que indica que la implementación de la web dinámica permitió agilizar la atención a los ciudadanos. Esto se refleja en una disminución notable del tiempo de respuesta, mejorando la calidad del servicio. La menor dispersión también indica una mayor consistencia en la rapidez de la respuesta.

#### 4.1.3. Frecuencia de actualización de información pública en la web dinámica.

**Tabla 4**

*Frecuencia de actualización de información pública en la web dinámica*

N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	10	1	4	2.30	0.95
Evaluación Final	10	3	8	5.50	1.25
<b>Total de Respuestas</b>	10	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: La frecuencia promedio de actualización de la información pública aumentó de 2.30 a 5.50, lo cual demuestra que el sistema permite una gestión más dinámica de la información. La web dinámica facilita la actualización regular y frecuente de la información, lo que beneficia a los usuarios al tener acceso a datos más actualizados.

#### 4.1.4. Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica.

**Tabla 5**

*Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica*

N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	15	30%	60%	45.00%	10.25%
Evaluación Final	15	70%	100%	85.00%	8.60%
<b>Total de Respuestas</b>	15	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El porcentaje de empleados capacitados creció de manera significativa, pasando del 45% al 85%. Este aumento muestra el éxito de las iniciativas de capacitación y adopción de la nueva tecnología por parte del personal, lo cual es fundamental para el correcto funcionamiento de la plataforma.

#### 4.1.5. Nivel de satisfacción de los empleados con la plataforma.

**Tabla 6**

*Nivel de satisfacción de los empleados con la plataforma*

Dimensiones	Evaluación Inicial	Evaluación Final	Diferencia
Tiempo de Reacción a Solicitudes	16.95 horas	6.32 horas	10.63 horas
Eficiencia en la Creación de Informes	60.89%	98.91%	38.02%
Gestión de Recursos e Infraestructura	37.68%	45.05%	7.37%

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El nivel de satisfacción de los empleados mejoró en todas las dimensiones evaluadas. El tiempo de reacción a las solicitudes se redujo considerablemente (de 16.95 horas a 6.32 horas), la eficiencia en la creación de informes aumentó del 60.89% al 98.91%, y la gestión de recursos e infraestructura también se incrementó en un 7.37%. Estas mejoras reflejan un impacto positivo directo de la plataforma en la productividad y la satisfacción del personal administrativo.

#### 4.1.6. Tiempo promedio de emisión de informes administrativos.

**Tabla 7**

*Tiempo promedio de emisión de informes administrativos*

	N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	10	56.45	64.94	60.8940	2.83283	8.025
Evaluación Final	10	97.87	100.00	98.9120	0.66735	0.445
Total de Respuestas	10	-	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El tiempo promedio para la emisión de informes administrativos mejoró de manera significativa, aumentando la eficiencia en la elaboración de informes. Se pasó de un promedio de 60.89 a 98.91, lo que sugiere que el sistema dinámico facilitó un proceso mucho más rápido y eficiente en la gestión de la documentación administrativa.

#### 4.1.7. Reducción en el uso de papel para trámites internos.

**Tabla 8**

*Reducción en el uso de papel para trámites internos*

N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	10	500	1000	750.00	125.50
Evaluación Final	10	200	500	350.00	98.40
Total de Respuestas	10	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: Se logró una reducción significativa en el uso de papel para los trámites internos, pasando de un promedio de 750 hojas a 350 hojas. Esto refleja que la digitalización ha permitido optimizar el uso de los recursos y contribuir a la sostenibilidad al reducir el consumo de papel en la gestión administrativa.

#### 4.1.8. Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura).

**Tabla 9**

*Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura)*

	N	Mín.	Máx.	Promedio	Desviación Típica	Dispersión
Evaluación Inicial	20	17.71	66.67	37.68	12.15	147.68
Evaluación Final	20	25.00	62.50	45.05	12.10	146.32
Total de Respuestas	20	-	-	-	-	-

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, e infraestructura) aumentó del 37.68% al 45.05%, lo que evidencia una optimización de los recursos disponibles. Esto sugiere que la plataforma web dinámica no solo ha mejorado la eficiencia operativa, sino que también ha permitido una mejor gestión de los recursos materiales y humanos.

#### 4.1.9. Nivel de satisfacción de los ciudadanos con los servicios en línea.

**Tabla 10**

*Nivel de satisfacción de los ciudadanos con los servicios en línea*

Dimensiones	Evaluación		Diferencia
	Inicial	Evaluación Final	
Tiempo de Respuesta a Trámites	6.5 (escala de 1-10)	8.9 (escala de 1-10)	+2.4
Facilidad de Uso de la Plataforma	5.8 (escala de 1-10)	9.1 (escala de 1-10)	+3.3
Accesibilidad a la Información	6.2 (escala de 1-10)	9.0 (escala de 1-10)	+2.8
Satisfacción General con los Servicios en Línea	5.9 (escala de 1-10)	9.3 (escala de 1-10)	+3.4

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: Los niveles de satisfacción de los ciudadanos aumentaron significativamente en todas las dimensiones evaluadas. El tiempo de respuesta a trámites, la facilidad de uso de la plataforma, la accesibilidad a la información, y la satisfacción general con los servicios en línea mejoraron considerablemente, lo que demuestra que la implementación de la web dinámica ha tenido un impacto positivo en la percepción y experiencia de los usuarios.

## 4.2. Resultados inferenciales

### 4.2.1. Número de Solicitudes Ciudadanas Gestionadas en Línea

**Tabla 11**

*Número de Solicitudes ciudadanas gestionadas en línea*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	75.00
Media (Evaluación Final)	115.00
Diferencia de Medias	+40.00
<b>Prueba T</b>	
t-valor	8.32
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: La diferencia de medias de +40 indica un incremento significativo en el número de solicitudes gestionadas en línea, lo que sugiere que la implementación de la web dinámica ha tenido un impacto positivo en la capacidad del sistema para procesar un mayor volumen de solicitudes. El resultado de la prueba T con un valor de t de 8.32 y un p-valor menor a 0.01 indica que este incremento es estadísticamente significativo, confirmando que la mejora no es producto del azar.

#### 4.2.2. *Tiempo Promedio de Respuesta a las Solicitudes*

**Tabla 12**

*Tiempo promedio de respuesta a las solicitudes*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	16.94 horas
Media (Evaluación Final)	6.31 horas
Diferencia de Medias	-10.63 horas
<b>Prueba T</b>	
t-valor	9.27
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: La diferencia de medias de -10.63 horas refleja una considerable reducción en el tiempo promedio de respuesta a las solicitudes, lo cual es un indicativo claro de la optimización lograda tras la implementación de la web dinámica. El t-valor de 9.27 y el p-valor menor a 0.01 sugieren que la mejora es estadísticamente significativa, reafirmando la eficacia del sistema implementado.

#### 4.2.3. *Frecuencia de Actualización de Información Pública*

**Tabla 13**

*Frecuencia de actualización de información pública*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	2.30
Media (Evaluación Final)	5.50
Diferencia de Medias	+3.20
<b>Prueba T</b>	
t-valor	7.50
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia



Interpretación: La frecuencia de actualización de la información pública se incrementó en 3.2 unidades, lo que señala una mejora en la dinámica y rapidez de la gestión de la información. El valor de t de 7.50 y el p-valor menor a 0.01 demuestran que este cambio es estadísticamente significativo, lo cual es una señal positiva de que la plataforma está siendo utilizada de manera eficiente para actualizar la información.

#### 4.2.4. Porcentaje de Empleados Capacitados en el Uso de la Web Dinámica

**Tabla 14**

*Porcentaje de empleados capacitados en el uso de la web dinámica*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	45.00%
Media (Evaluación Final)	85.00%
Diferencia de Medias	+40.00%
<b>Prueba T</b>	
t-valor	8.10
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: El porcentaje de empleados capacitados aumentó en un 40%, lo cual refleja el éxito de los programas de capacitación implementados junto con la web dinámica. Con un t-valor de 8.10 y un p-valor menor a 0.01, se confirma que el aumento en la capacitación del personal es significativo, lo que a su vez contribuye al funcionamiento efectivo de la plataforma.

#### 4.2.5. Reducción en el Uso de Papel para Trámites Internos

**Tabla 15**

*Reducción en el uso de papel para trámites internos*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	750 hojas
Media (Evaluación Final)	350 hojas
Diferencia de Medias	-400 hojas
<b>Prueba T</b>	
t-valor	6.54
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: La reducción en el uso de papel fue de 400 hojas en promedio, lo cual subraya un impacto positivo en la sostenibilidad y eficiencia en la gestión de recursos. El t-valor de 6.54 y el p-valor menor a 0.01 indican que este cambio es estadísticamente significativo, demostrando que la digitalización ha generado un ahorro tangible en recursos materiales.

#### 4.2.6. Ahorro en Recursos Administrativos (Personal, Tiempo, Infraestructura)

**Tabla 16**

*Ahorro en recursos administrativos (personal, tiempo, infraestructura)*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valor</b>
Media (Evaluación Inicial)	37.68%
Media (Evaluación Final)	45.05%
Diferencia de Medias	+7.37%
<b>Prueba T</b>	
t-valor	4.67
p-valor	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: Se observa un aumento del 7.37% en el ahorro de recursos administrativos, lo cual es un indicativo de que la web dinámica ha mejorado la optimización de recursos en términos de personal, tiempo e infraestructura. Con un t-valor de 4.67 y un p-valor menor a 0.01, se concluye que este ahorro es significativo desde una perspectiva estadística, lo que confirma los beneficios administrativos de la implementación de la plataforma.

#### 4.2.7. Nivel de Satisfacción de los Ciudadanos con los Servicios en Línea

Tabla 17

*Nivel de Satisfacción de los Ciudadanos con los Servicios en Línea*

Dimensiones	Evaluación	Evaluación	Diferencia	t-valor	p-valor
	Inicial	Final			
Tiempo de Respuesta a Trámites	6.5	8.9	+2.4	5.87	< 0.01
Facilidad de Uso de la Plataforma	5.8	9.1	+3.3	7.45	< 0.01
Accesibilidad a la Información	6.2	9.0	+2.8	6.23	< 0.01
Satisfacción General	5.9	9.3	+3.4	7.82	< 0.01

*Nota.* elaboración propia

Interpretación: Todas las dimensiones relacionadas con la satisfacción de los ciudadanos mejoraron significativamente. El tiempo de respuesta a los trámites, la facilidad de uso de la plataforma, la accesibilidad a la información y la satisfacción general con los servicios en línea experimentaron incrementos importantes, con diferencias de +2.4, +3.3, +2.8 y +3.4, respectivamente. Todos estos resultados son estadísticamente significativos (p-valor < 0.01), lo que demuestra un impacto positivo y palpable en la percepción de los usuarios respecto a los servicios en línea.



### 4.3. Contrastación de la hipótesis

- **Hipótesis General**

La hipótesis general planteaba que la implementación de una web dinámica influiría positivamente en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro. Los resultados obtenidos confirmaron que dicha implementación ha mejorado significativamente varios aspectos del desarrollo administrativo. Entre estos destacan el aumento del número de solicitudes gestionadas en línea, la reducción de los tiempos de respuesta, el incremento en la satisfacción ciudadana, la optimización en el uso de recursos, y la mejora en la eficiencia de la elaboración de informes. Todas estas mejoras son respaldadas por análisis estadísticos que demuestran que los cambios observados son significativos, con p-valores menores a 0.01 en todos los casos. Por lo tanto, se concluye que la hipótesis general es válida, ya que la implementación de la web dinámica ha tenido un impacto positivo y significativo en la gestión administrativa de la municipalidad.

- **Hipótesis Específica 1**

La primera hipótesis específica proponía que la implementación de una web dinámica reduciría significativamente los tiempos de respuesta a las solicitudes de la población. Los datos muestran que, antes de la implementación, el tiempo promedio de respuesta era de 16.94 horas, mientras que después de la implementación se redujo a 6.31 horas, lo que representa una disminución de 10.63 horas. Esta reducción fue validada como estadísticamente significativa con un t-valor de 9.27 y un p-valor menor a 0.01. Estos resultados indican que la hipótesis es correcta, ya que la plataforma ha logrado reducir de manera efectiva el tiempo de respuesta, optimizando el servicio al ciudadano.



- **Hipótesis Específica 2**

La segunda hipótesis afirmaba que la implementación de la web dinámica mejoraría la eficiencia en la elaboración y emisión de informes. Los resultados mostraron un notable incremento en la eficiencia, con un aumento del 60.89% al 98.91% en el tiempo promedio de emisión de informes. La diferencia de 38.02% fue confirmada como significativa mediante un análisis de prueba T, con un t-valor elevado y un p-valor menor a 0.01. Por lo tanto, se concluye que la implementación de la web dinámica ha mejorado considerablemente la eficiencia en la creación y emisión de informes administrativos, lo que valida esta hipótesis.

- **Hipótesis Específica 3**

La tercera hipótesis planteaba que la implementación de una web dinámica optimizaría significativamente el uso de los recursos e infraestructura de la municipalidad. Los resultados indicaron que el ahorro en recursos administrativos pasó del 37.68% al 45.05%, lo que implica una mejora del 7.37%. Esta mejora también fue confirmada como estadísticamente significativa con un t-valor de 4.67 y un p-valor menor a 0.01. Estos datos permiten concluir que la hipótesis es válida, ya que la implementación de la web dinámica ha optimizado de manera significativa el uso de recursos, como personal, tiempo e infraestructura, en la gestión administrativa.



## CONCLUSIONES

- Primero.** El análisis de la influencia de la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024 ha permitido demostrar que dicha plataforma ha tenido un impacto positivo significativo en la gestión administrativa. Los resultados obtenidos reflejan mejoras considerables en la eficiencia de los procesos, optimización del uso de recursos, y un aumento en la satisfacción tanto de los empleados como de los ciudadanos. Se concluye que la web dinámica ha transformado los procedimientos administrativos tradicionales, permitiendo una gestión más eficiente, transparente y accesible.
- Segundo.** La implementación de la web dinámica ha reducido significativamente los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población. Antes de la implementación, el tiempo promedio de respuesta era de 16.94 horas, mientras que después de la implementación disminuyó a 6.31 horas, lo que representa una reducción de 10.63 horas. Esta disminución fue validada como estadísticamente significativa. Por lo tanto, se concluye que la plataforma ha logrado optimizar este aspecto clave del servicio público, permitiendo una atención más rápida y eficiente a los ciudadanos.
- Tercero.** La web dinámica ha mejorado considerablemente la eficiencia en la elaboración y emisión de informes administrativos. El tiempo promedio de emisión de informes pasó de 60.89% a 98.91%, lo que representa un incremento significativo en la rapidez y precisión de este proceso. Esto ha permitido a los empleados dedicar menos tiempo a tareas burocráticas, lo que se traduce en una mayor eficiencia operativa. Se concluye que la digitalización ha optimizado el flujo de trabajo administrativo en este aspecto.



**Cuarto.** La implementación de la web dinámica ha generado una optimización significativa en el uso de recursos e infraestructura de la Municipalidad. El ahorro en recursos administrativos pasó del 37.68% al 45.05%, lo que evidencia un mejor uso del personal, tiempo e infraestructura. Además, el uso de papel se redujo en 400 hojas por trámite, lo que refuerza el impacto positivo en términos de sostenibilidad y eficiencia operativa. Esto demuestra que la web dinámica ha contribuido a una gestión más eficiente y sostenible en la administración pública.



## RECOMENDACIONES

- Primero.** Dado que la implementación de una web dinámica ha demostrado un impacto positivo significativo en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro, se recomienda continuar fomentando la digitalización y modernización de los procesos administrativos. Es fundamental que la municipalidad mantenga y actualice la plataforma de manera periódica, asegurando que siga siendo eficiente, accesible y adaptable a las necesidades cambiantes de la ciudadanía y la administración pública. Además, se recomienda ampliar el uso de esta tecnología a otros ámbitos de la gestión municipal para maximizar su efecto transformador.
- Segundo.** En relación con la reducción de los tiempos de respuesta a las solicitudes, se recomienda que la municipalidad implemente programas de mejora continua en los procesos administrativos relacionados con la atención al ciudadano. Esto podría incluir la integración de tecnologías como la inteligencia artificial o sistemas de automatización para gestionar ciertos tipos de solicitudes de forma más rápida y eficiente. Asimismo, se sugiere realizar capacitaciones periódicas al personal para garantizar que estén al día con el uso de la plataforma y las nuevas funcionalidades que se puedan incorporar, asegurando que la reducción en los tiempos de respuesta se mantenga o incluso mejore con el tiempo.
- Tercero.** Dado que la web dinámica ha incrementado la eficiencia en la elaboración y emisión de informes, se recomienda seguir mejorando y optimizando el uso de la plataforma para este propósito. La municipalidad podría implementar módulos adicionales que permitan generar informes más detallados y automatizados, reduciendo aún más el tiempo requerido para estas tareas.



También se sugiere revisar regularmente los flujos de trabajo para identificar posibles áreas de mejora en el uso de la plataforma, con el fin de evitar cuellos de botella y asegurar que la producción de informes sea lo más fluida y eficiente posible. Además, fomentar una cultura de análisis de datos mediante el uso de las herramientas digitales facilitaría una mejor toma de decisiones estratégicas.

**Cuarto.** Para seguir optimizando el uso de recursos e infraestructura, se recomienda que la municipalidad explore la posibilidad de ampliar el uso de tecnologías digitales en más áreas administrativas, especialmente aquellas que aún dependen de procedimientos manuales. Esto contribuiría a reducir aún más el consumo de recursos, como el papel, y a mejorar la eficiencia general del municipio. Además, se aconseja desarrollar una estrategia de sostenibilidad que integre el uso de la web dinámica con prácticas amigables con el medio ambiente, lo que no solo ayudaría a ahorrar recursos, sino también a promover una imagen de la municipalidad comprometida con la sostenibilidad. Finalmente, es crucial establecer un sistema de monitoreo continuo de los recursos para identificar oportunidades de mejora y hacer ajustes según sea necesario.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Arnstein, S. R. (1969). "A Ladder of Citizen Participation." *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th ed. SAGE Publications.
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2014). *Organization Development and Change*. 10th ed. Cengage Learning.
- Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2015). *The New Public Service: Serving, Not Steering*. 4th ed. Routledge.
- Heeks, R. (2002). "Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations." *The Information Society*, 18(2), 101-112.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. 3rd ed. SAGE Publications.
- Connolly, T., & Begg, C. (2014). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. 6th ed. Pearson.
- Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2015). *The New Public Service: Serving, Not Steering*. 4th ed. Routledge.
- Heeks, R. (2002). "Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations." *The Information Society*, 18(2), 101-112.
- O'Reilly, T. (2005). "What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software." O'Reilly Media.
- Heeks, R. (2002). *Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations*. The Information Society, 18(2), 101-112.
- Connolly, T., & Begg, C. (2014). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management* (6ta ed.). Pearson Education.



- Ramírez, M. (2015). Impacto de la Implementación de Sistemas de Información en la Gestión Pública Municipal. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rojas, P., & Gutiérrez, A. (2018). La Digitalización de los Procesos Administrativos en los Gobiernos Locales del Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Arpasi Chura, R. (2022). Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Municipalidad de Puno. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.
- Mamani, J. (2021). Plataformas Digitales y la Eficiencia Administrativa en Municipalidades de la Región Puno. Universidad Nacional del Altiplano.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ta ed.). McGraw-Hill.
- Sabino, C. (2014). El proceso de investigación. Panapo.
- Sánchez, E., & Reyes, G. (2011). Metodología de la investigación científica. Editorial ESFASA.
- Bardin, L. (2002). Análisis de contenido. Ediciones Akal.
- Campos, S. A. V., Morales, C. N. Q., Villar, D. Y. G., & Panduro, Z. J. H. (2021). El sistema de costeo ABC, herramienta de gestión empresarial: una revisión teórica y sistemática. Revista Hechos Contables, 1(2), 18-33. [educas.com.pe](http://educas.com.pe)
- Loja Torres, C. A. & Pérez Barbarán, J. D. (2023). Aplicación web para mejorar la gestión de pedidos, en la empresa Huellitas Petshop–Iquitos, 2022. [ucp.edu.pe](http://ucp.edu.pe)
- Mora Guamán, E. A. (2024). Sistema web para el control de procesos en la unidad educativa Santo Domingo del cantón Simón Bolívar, en la provincia del Guayas. [uniandes.edu.ec](http://uniandes.edu.ec)
- Armijos-Bravo, S. & Chamba-Zaragocín, W. (). Desarrollo de una aplicación informática para la búsqueda de oferta de alquiler de inmuebles en la ciudad de Loja. [researchgate.net](http://researchgate.net)



- Vargas Vela, J. F. (2021). Proponer la incorporación de estrategias de formalización municipal en el comercio ambulatorio para mejorar el desarrollo económico en la provincia de Chiclayo. [uss.edu.pe](http://uss.edu.pe)
- Salazar-Galán, S., Mascort-Albea, E., & Sánchez-Fuentes, D. (2022). Redefinición territorial pos COVID-19: resiliencia frente a riesgos y desequilibrios en los modelos urbano-rurales. *EURE (Santiago)*, 48(143). [scielo.cl](http://scielo.cl)
- González Rodríguez, C. L. (2023). Desarrollo de aplicación móvil y plataforma administrativa para mejorar el control de atención y facilitar la captura de datos en las actividades realizadas por la .... [usac.edu.gt](http://usac.edu.gt)
- Escurra Cisneros, J. L. (2022). Arquitectura de software para web adaptativa manejadora del secuenciamiento de objetos de aprendizaje. [uss.edu.pe](http://uss.edu.pe)
- Morantes Sanchez, E. D. (2024). Implementación de un Simulador/Entrenador con una estrategia pedagógica para la enseñanza/aprendizaje del lenguaje de marcas de hipertexto HTML en un grupo .... [unab.edu.co](http://unab.edu.co)
- Delfín Ortega, O. V., Navarro Chávez, J. C. L., & Cardona Martínez, G. (2024). Eficiencia de la educación secundaria en México, 2010-2017: Un estudio a nivel municipal a través del análisis de la envoltura de datos. *Perfiles latinoamericanos*, 32(63). [scielo.org.mx](http://scielo.org.mx)
- Ponce, J. P., Ávila, V. C., Herrera-Tapia, J., Muentes, W. D., & Franco, P. D. (2020). Usabilidad en sitios web oficiales de las universidades del Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E29), 106-119. [researchgate.net](http://researchgate.net)
- Alvarez Coaila, E. E., Ccahuana Bernaola, W., Quiroz Pozo, C. E., & Quispe Coronel, H. (2020). Estudio comparativo del sistema de gestión tradicional versus la metodología bim, en la etapa de diseño y construcción en las dimensiones 4d y 5d,



caso de estudio obra: "mejoramiento de los servicios de salud en el Centro de Salud Ttio-Distrito de Wanchaq-Provincia de Cusco-Región Cusco". [upc.edu.pe](http://upc.edu.pe)

Varea, N., & Pérez Gabaldón, M. (2021). Comunicación electoral 2.0: presencia y actividad en Twitter de los candidatos a la alcaldía de Valencia en las elecciones del 26 de mayo de 2019. *Política y Sociedad*, vol. 58, n. 2 (31 jul. 2021). [ceu.es](http://ceu.es)

Pendolema Espinosa, A. O. (2024). Análisis de procedimientos para prevenir la filtración de datos mediante la implementación de controles de la norma ISO 27001 en el centro operativo local ECU 911 .... [utb.edu.ec](http://utb.edu.ec)

Figueroa Uribe, A. F., & Hernández Ramírez, J. (2021). Seguridad hospitalaria, una visión de seguridad multidimensional. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 169-178. [scielo.org.pe](http://scielo.org.pe)

Nando, J. C. R., Luna, N. R., & Sánchez, J. E. D. Á. (2024). Aplicación web de la planta echinocactus en peligro de extinción utilizando API de Google Maps en San Jerónimo Xayacatlán, Puebla. *Ciencias sociales aplicadas. Narrativas en la investigación de la comunicación, administración y derecho Autores/as.* [google.com](http://google.com)

Patarroyo, L. J., Corredor, F. A., & Mora, D. C. F. (). ... DE SOFTWARE DE APOYO A LA GESTIÓN DE INCIDENTES DE CIBERSEGURIDAD EN COLOMBIA, BASADO EN EL ESTÁNDAR ISO/IEC 27035 Y EL MSPI .... [cici.unillanos.edu.co](http://cici.unillanos.edu.co). [unillanos.edu.co](http://unillanos.edu.co)

YÉPEZ, C. A. Z. (2021). Las TIC en la administración pública y su impacto en la transparencia y acceso a la información en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales .... [unmsm.edu.pe](http://unmsm.edu.pe)

Castañeda Garro, S. L., Macetas Quispe, M. B., Puertas Aquije, A. P., Quiñones Arauco, V. G., & Ventura Carhuanina, H. (2022). Plan para implementación de un cuadro de



mandos para control y monitoreo del performance de Trumunch en el mercado peruano. esan.edu.pe

Marrero, L., Thomas, P., Pasini, A. C., Bertone, R. A., Ibañez, E. J., Aguirre, V., ... & Pesado, P. M. (2021). Aspectos de ingeniería de software, bases de datos relacionales, y bases de datos no relacionales y bases de datos como servicios en la nube para el desarrollo de software híbrido. In XXIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2021, Chilecito, La Rioja). unlp.edu.ar

Florian Ochoa, J. D. (). Diseño del sistema de información geográfica para la toma de decisiones en el catastro de clientes en la EPS Emapa Cañete SA, Cañete 2020.. repositorio.uladech.edu.pe. uladech.edu.pe

Valladolid, A. Y. G. & Alarcón, M. C. (2021). Gestión del talento humano para la calidad de atención en los servicios de la salud covid-19. Salud & Vida Sipanense. uss.edu.pe

Arenas, I. D. R., & Rueda, L. F. C. (2020). Estrategias de desarrollo económico local para el municipio de Urrao, Antioquia. Revista Investigación en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, 3(3), 21-40. escuelaing.edu.co

Díaz-Calderón, R. R. (2021). Satisfacción de la implementación de gobierno electrónico: Satisfaction with e-government implementation. Revista Ciencia Nor@ndina. unach.edu.pe

Salas Asto, A. M. & Vásquez Liñan, C. A. (2024). Propuesta de migración a Cloud Computing para la mejora de la gestión y eficiencia en costos de la inmobiliaria LGP, 2023.. usil.edu.pe



## ANEXOS

## Anexo 1

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Metodología
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Independiente</b>	<b>Diseño:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo influye la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar la influencia de la implementación de una web dinámica en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La implementación de una web dinámica tiene una influencia positiva significativa en el desarrollo administrativo de la Municipalidad de Azángaro 2024.</li> </ul>	Web Dinámica	El diseño será no experimental y longitudinal, ya que no se manipularán las variables directamente, sino que se observarán los efectos de la implementación de la web dinámica en su contexto natural.
<b>Específicas</b>	<b>Específicas</b>	<b>Específicas</b>	<b>Dependiente</b>	<b>Método:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué impacto tiene la implementación de una web dinámica en los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro?</li> <li>¿Cómo afecta la implementación de una web dinámica a la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro?</li> <li>¿De qué manera influye la implementación de una web dinámica en la optimización del uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar el impacto de la implementación de una web dinámica en los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro.</li> <li>Determinar cómo afecta la implementación de una web dinámica la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro.</li> <li>Analizar de qué manera influye la implementación de una web dinámica en la optimización del uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La implementación de una web dinámica reduce significativamente los tiempos de respuesta de las solicitudes de la población a la Municipalidad de Azángaro.</li> <li>La implementación de una web dinámica mejora significativamente la eficiencia en la elaboración y emisión de informes por parte de la Municipalidad de Azángaro.</li> <li>La implementación de una web dinámica optimiza significativamente el uso de los recursos e infraestructura de la Municipalidad de Azángaro.</li> </ul>	Desarrollo Administrativo	El método será deductivo, ya que parte de teorías y conceptos preexistentes sobre el uso de plataformas tecnológicas en la administración pública para llegar a conclusiones específicas sobre su impacto en la Municipalidad de Azángaro.



Anexo 2

Instrumento

BÚSQUEDA DE SATISFACCIÓN	¿Qué asignas a cada elemento?					¿Cómo evaluas el rendimiento del servicio?				
	Fundamental	Muy importante	Importante	Poco Importante	Sin importancia	Excelente	Muy bien	Bien	Regular	Malo
Respecto a la AGILIDAD del servicio • Considerar el tiempo de respuesta										
Respecto a la EFICIENCIA del servicio • Considerar la resolución de problemas										
Respecto a la CONFIABILIDAD del servicio • Considere hacerlo bien la primera vez										
Respecto al ACCESO A LA INFORMACIÓN • Considere información del historial de compras, flujo de pedidos, información técnica, etc.										
Respecto al CANAL DE COMUNICACIÓN • Considerar alternativas como teléfono, web, contacto personal, etc.										
En cuanto a los ASPECTOS FINANCIEROS • Considere información como el flujo de pago, datos bancarios										
Respecto a la RELACIÓN • Considerar contacto con el área de ventas.										
Respecto a PREVISIÓN DE COMPRA • Considerar los formularios disponibles como contacto con el vendedor, web, etc.										

### Anexo 3

### Validación de Instrumento



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E  
INFORMÁTICA



### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### JUICIO DE EXPERTOS

- I. **TÍTULO DE MI TESIS** PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZÁNGARO 2024
- II. **REFERENCIAS:**
- a. **Experto/Nombres** : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
- b. **Especialidad** : INGENIERO DE SISTEMAS
- c. **Cargo Actual** : DOCENTE DE UNAJ
- III. **AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**  
Bach. FELIX DAVID CCARI CARI
- 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

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)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 02 de febrero del 2023

Ramiro Arturo Rodríguez Saravia  
INGENIERO ESPECIALISTA  
CIP. N° 12613R



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E  
INFORMÁTICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

- I. **TITULO DE MI TESIS:** PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZÁNGARO 2024
- II. **REFERENCIAS:**
  - d. Experto/Nombres : KOISHIRO T. ARAPA CRUZ
  - e. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
  - f. Cargo Actual : DOCENTE DE UNAJ
- III. **AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**  
Bach. FELIX DAVID CCARI CARI
- 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

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

.....

VI. **RESOLUCIÓN DEL EXPERTO**

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 02 de febrero del 2023



Koishiro T. Arapa Cruz  
INGENIERO DE SISTEMAS  
CIP. 321051



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 22/11/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FELIX DAVID CCARI CARI

Dirección: Jr. Tirapata 347 - Azángaro

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 71019567

Teléfono: 941294061 email: fenixdeyvid96@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO

Asesor: Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: PLANTEAMIENTO DE UNA WEB DINÁMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD DE AZÁNGARO 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Web dinámica, administración pública, eficiencia administrativa, digitalización, gestión de recursos, tiempo de respuesta.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

2

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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: ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS – P25



Firma de Autor



huella digital

22 - NOVIEMBRE - 2024

Fecha