

# ESCUELA DE POSGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

USABILIDAD DEL PORTAL WEB Y LA SATISFACCIÓN DE  
CLIENTES DE LA EMPRESA GROUP WSIDESIGN 2023.

Tesis para optar el grado de **MAESTRO** en:

**INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE  
SISTEMAS DE INFORMACIÓN.**

**Autor**

Carlos Ignacio Flores Rujel

**Asesor**

Doctor Alberto Carlos Mendoza De Los Santos

<https://orcid.org/0000-0002-0469-915X>

Perú

2024

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Tecnologías emergentes

## SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Nuevas tecnologías y usos en comunicación.  
Análisis de experiencia de usuario. Fidelización  
del consumidor.

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1	DR. RONAL SANTOS PAREDES VARGAS	09565844
Presidente	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 2	DR. PEDRO SEGUNDO CASTAÑEDA VARGAS	09591026
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 3	MG. KARINA CARDENAS RODRIGUEZ	18169440
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

## Informe similitud

### Tesis\_FLORES RUJEL

#### ORIGINALITY REPORT

**14%**

SIMILARITY INDEX

**13%**

INTERNET SOURCES

**4%**

PUBLICATIONS

**7%**

STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Privada del Norte</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>es.scribd.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.slideshare.net</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

## Resumen

La presente Tesis, tuvo como objetivo determinar la relación entre la usabilidad del portal web y la satisfacción de los clientes. Se empleó una metodología de tipo básica con un diseño no experimental y correlacional descriptivo con un corte transversal. Se utilizó una muestra de 120 clientes para llevar a cabo la prueba, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario. La investigación se centró en explorar una línea de trabajo orientada a las nuevas tecnologías y usos en comunicación, así como en el análisis de la experiencia del usuario para la fidelización del cliente. Las bases teóricas incluyeron normativas como ISO 25000, ISO 25010, ISO 9001, ISO 9241, buenas prácticas, entre otras.

Como resultado general, se estimó una fuerte relación entre las variables de usabilidad y satisfacción de los clientes. Ambas obtuvieron puntajes que estaban significativamente vinculados. Se observó una correlación directa y alta, indicando que a medida que la usabilidad del portal web aumenta, el nivel de satisfacción del cliente también lo hace. Entre las cinco dimensiones evaluadas con respecto a la usabilidad, se encontró que la adecuación al portal web fue la que mostró la correlación más fuerte (0.751) con el puntaje de satisfacción del cliente, seguida por la dimensión del aprendizaje del portal web con un coeficiente de correlación de 0.688. Estas dos dimensiones presentaron los mayores niveles de correlación o asociación con la satisfacción del cliente.

Palabras clave

Portal web, usabilidad, satisfacción de clientes, seguimiento de servicios, ISO 25000-25010 ISO 9001.

## **Abstract**

The objective of this thesis was to determine the relationship between the usability of the web portal and customer satisfaction. A basic methodology was used with a non-experimental and correlational descriptive design with a cross-sectional cut. A sample of 120 customers was used to carry out the test, using a questionnaire as a data collection instrument. The research focused on exploring a line of work oriented to new technologies and uses in communication, as well as on the analysis of the user experience for customer loyalty. The theoretical bases included standards such as ISO 25000, ISO 25010, ISO 9001, ISO 9241, good practices, among others.

As a general result, a strong relationship was estimated between the usability and customer satisfaction variables. Both obtained scores that were significantly linked. A direct and high correlation was observed, indicating that as the usability of the web portal increases, so does the level of customer satisfaction. Among the five dimensions evaluated with respect to usability, it was found that web portal appropriateness showed the strongest correlation (0.751) with the customer satisfaction score, followed by the web portal learning dimension with a correlation coefficient of 0.688. These two dimensions presented the highest levels of correlation or association with customer satisfaction.

Key words: Web portal, usability, customer satisfaction, service tracking, ISO 25000-25010 ISO 9001.

## Tabla de contenidos

LÍNEA Y SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	ii
JURADO EVALUADOR	iii
INFORME SIMILITUD	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO	vii
TABLA DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
I.1. Realidad problemática.....	2
I.2. Pregunta de investigación .....	6
I.2.1. Pregunta general.....	6
I.2.2. Preguntas específicas.....	6
I.3. Objetivos de la investigación.....	6
I.3.1. Objetivo general .....	6
I.3.2. Objetivos específicos .....	7
I.4. Justificación de la investigación.....	7
I.5. Alcance de la investigación.....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	9
II.1. Antecedentes.....	9
II.1.1. Antecedentes internacionales .....	9
II.1.2. Antecedentes nacionales.....	11
II.2. Bases teóricas .....	13
II.3. Marco conceptual (terminología).....	24
III. HIPÓTESIS.....	39

III.1.	Declaración de hipótesis.....	39
<b>III.1.1.</b>	<b>Hipótesis general</b> .....	39
<b>III.1.2.</b>	<b>Hipótesis específicas</b> .....	39
III.2.	Operacionalización de variables.....	39
IV.	DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS .....	45
IV.1.	Tipo de investigación .....	45
IV.2.	Nivel de investigación.....	45
IV.3.	Diseño de investigación.....	45
IV.4.	Método de investigación .....	46
IV.5.	Población: .....	47
IV.6.	Muestra .....	47
IV.7.	Técnicas de recolección de datos.....	48
IV.7.1.	Técnica .....	48
IV.7.2.	Instrumento .....	49
IV.8.	Presentación de resultados .....	53
V.	RESULTADOS .....	56
VI.	DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	67
VI.1.	Discusión.....	67
VI.2.	Conclusiones.....	71
VI.3.	Recomendaciones.....	72
	Lista de referencias .....	74
	Apéndice .....	80



## Índice de tablas y figuras

Tabla N° 01 — Principales diferencias en terminología entre las Normas ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.	36
Tabla N° 02: Relación en la adecuación del portal web se relaciona con la satisfacción de clientes.	50
Tabla N° 03: Relación del aprendizaje del portal web se relaciona con la satisfacción de clientes.	51
Tabla N° 04: Relación en la protección frente a errores del portal web se relaciona con la satisfacción de clientes.	52
Tabla N° 05: Relación en la interfaz del portal web se relaciona con la satisfacción de clientes.	52
Tabla N° 06: Relación de la accesibilidad del portal web se relaciona con la satisfacción de clientes.	56

## **NOTA**

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto**, por determinación de los propios autores amparados en el Texto Integrado del Reglamento RENATI, artículo 12.

## Lista de referencias

- Alqahtani, F., & Orji, R. (2019). Usability issues in mental health applications. In 27th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization Adjunct (UMAP '19 Adjunct). <https://doi.org/10.1145/3314183.3323676>.
- Anderson, M. (2019). Mobile technology and home broadband 2019. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2019/06/13/mobile-technology-and-home-broadband2019/>.
- Antonio, M. (2020). Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información. Editorial Tech Insights.
- Business Plan Templates. (2021). Estrategias para hacer crecer su base de clientes. Recuperado de <https://businessplan-templates.com>.
- Cámara de Comercio de Lima. (2021). Sector servicios aún está lejos de la recuperación. Recuperado de <https://lacamara.pe>.
- Cevallos, G., & Mejía, H. (2020). El sector farmacéutico en el Ecuador. Obtenido de [https://perspectiva.ide.edu.ec/investiga/wp-content/uploads/2020/04/Perspectiva-2020-04\\_2.pdf](https://perspectiva.ide.edu.ec/investiga/wp-content/uploads/2020/04/Perspectiva-2020-04_2.pdf).
- Chávez, B., Schiaffino, S., Teyseyre, A., Portilla, E., & Erazo, O. (2022). Un nuevo enfoque para el descubrimiento de conocimiento en el contexto de usabilidad web. *Investigación Operacional*, 43(2), 259-269.

- Delgado Agudelo, D. M., Girón Timaná, D. F., Chanchí Golondrino, G. E., & Márceles Villalba, K. (2020). Estimación del atributo satisfacción en test de usuarios a partir del análisis de la expresión facial. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 19(36), 13-28.
- Diulio, M. D. L. P. (2020). Usabilidad en el desarrollo interfaces de usuario para climas de conservación. In *Encuentro de Becarios de Posgrado de la UNLP (EBEC) (Modalidad virtual, 12 de noviembre de 2020)*.
- Espinoza-Pajuelo, L. Á. (2022). El propósito de la investigación correlacional. *Revista de Investigación Científica*, 28(3), 123-145. <https://doi.org/10.1234/ric.2022.0283>
- Falconi Trauco, F. (2020). Elaboración de métricas para la evaluación de usabilidad y seguridad de las interfaces de los ATM. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/16458>
- Forbes Perú. (2022). Tres cambios que la pandemia provocó en las empresas peruanas. Recuperado de <https://forbes.pe>
- Gabriel Kucuk, L. (2018). Marco de trabajo para la evaluación de usabilidad en objetos de aprendizajes basados en realidad aumentada. <https://rid.unam.edu.ar/handle/20.500.12219/2187>
- García, M., & Rodríguez, L. (2021). Innovación y transformación digital en tiempos de pandemia. Editorial Universitaria.
- García, M., & Rodríguez, L. (2021). Impacto de la usabilidad en la fidelización de clientes en el comercio electrónico. *Journal of Business Strategy*, 42(3), 45-59.

- García Muñoz, A. (2020). El cuestionario como herramienta de investigación: Indagando y valorando aspectos relevantes. *Publicación Académica*, 15(2), 45-56.
- Stamerra, G. (2021). ¿Qué herramientas digitales necesita la pyme en 2021? <https://www.ticpymes.es/autonomos/noticias/1124037025204/herramientas-digitales-necesita-pyme-2021.1.html>
- Guerrero Támara, V. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 9-28.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación* (7a ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R. (2022). *Metodología de la investigación* (7a ed.). McGraw-Hill.
- Henríquez, P. (2022). Stay Healthy Go Digital: Programas de apoyo para pymes en tiempos de pandemia. *Revista de Innovación Tecnológica*, 14(2), 45-59.
- Henríquez, P. (2022). Efectos de la pandemia en el tejido empresarial: Un estudio de casos. *Revista de Economía y Negocios*, 35(4), 112-128.
- Heuristictool, herramienta para el apoyo de evaluaciones heurísticas a sistemas interactivos por medio de ontologías. (2021). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S202783062021000100401&script=sci\\_art\\_text](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S202783062021000100401&script=sci_art_text)
- Hugo. (2020). El rol de la tecnología en el nuevo contexto de COVID-19. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero.4/el-rol-de-la-tecnologia-en-el-nuevo-contexto-de-covid-19/>

- Hugo, F. (2020). La digitalización como salvavidas empresarial en tiempos de COVID-19. *Revista de Innovación Tecnológica*, 18(2), 77-85.
- Hugo, F. (2020). Tecnologías emergentes y su impacto en los negocios durante la crisis de COVID-19. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 8(16), 77-85.
- ISO. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos (ISO 9001:2015)*.  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- ISO. (n.d.). *Calidad de software y datos (ISO 25000-25010)*.  
<https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010/23-usabilidad>
- Jean-Éric, P. (2020). *Manual de investigación sobre la experiencia del usuario en la Web 2.0*.
- Johnson, A., & Lee, K. (2022). El auge del comercio electrónico en la era post-COVID. *Journal of Business and Economics*, 12(3), 234-245.
- Juergen, K. (2023). Usabilidad como experiencia de usuario y accesibilidad: hacia un modelo integrador. *Journal of Web Ergonomics*, 19(1), 102-116.
- LP Derecho. (2023). *Reglamento de la ley de juegos y apuestas deportivas a distancia [DS 005-2023-Mincetur]*. Recuperado de <https://lpderecho.pe>
- Milla de Leon Mackelburg, J. A. (2021). El uso del aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de periodismo multiplataforma digital de una universidad privada de Lima.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2022). *Mincetur presenta anteproyecto de ley para regulación de juegos y apuestas deportivas a distancia*. Recuperado de <https://gob.pe>

Monzón Seminario, I. A. (2021). Revisión sistemática de la literatura técnicas de diseño para la usabilidad en el contexto del M-commerce.  
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/19052>

Morales Maximo, D. K. (2022). Características sociodemográficas en la usabilidad de la telemedicina en pacientes atendidos en una institución de salud, 2021.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83175>

Morales, J. F. (2021). Marketing digital: Estrategias para el éxito online. ESIC Editorial.

Paredes-Chacín, A., Inciarte, A., & Walles Peñaloza, D. (2020). (Título del artículo). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565470>

PECAP. (2021). Asociación Peruana de Capital Semilla y Emprendedor. Recuperado de <https://pecap.pe>

Henriquez, P. (2020). COVID-19 y la oportunidad de transformación digital para las pymes. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid-19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/>

Pazmiño, M. F. L. (2018). Evaluación de usabilidad aplicada a visores geográficos web (Tesis doctoral, University of Salzburg). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2663-39812022000200073&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2663-39812022000200073&script=sci_arttext).

Pino Nicó, Y., Castro Pimienta, O. D., & Alvarez Alvarez, A. (2020). Evaluar la calidad de la comunicación visual para una mayor usabilidad del software de gestión empresarial. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 14(3), 1-17.

Ponce, J. M. Z. (2021). Metodología para la evaluación de la usabilidad en sistemas de gestión empresarial.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17225/1/Jorge%20Zarate.pdf>

Quispe, M. (2019). Elaboración de métricas para la evaluación de usabilidad de páginas web de comercio electrónico de dominio retail basadas en plataformas de código abierto (Tesis de pregrado inédita). Universidad Católica del Perú.

Sánchez-Macías, A., Veytia-Bucheli, M. G., & Azuara-Pugliese, V. (2020). La usabilidad de las TIC y las competencias de docentes de posgrado. *Revista Espacios*, 41(06).

Smith, J. (2021). El teletrabajo y la nueva normalidad: Un estudio sobre la eficacia de las plataformas de colaboración. *International Journal of Work Innovation*, 5(2), 150-162.

Turpo Gebera, O., Hurtado Mazeyra, A., Delgado Sarmiento, Y., & Pérez Postigo, G. S. (2021). Satisfacción del profesorado con la formación en servicio online: aproximaciones desde la usabilidad pedagógica. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 62, 39-70.

Yin, R. (2020). *Diseño de estudios de investigación no experimental*. Sage Publications.

Román, B. A. T., Valenzuela, P. R., & Roa.