



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DOCUMENTARIA DE LA SUBGERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y COACTIVA ADMINISTRATIVA DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO EN EL 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autor:

William Abanto Chavez

Asesor:

Mg. Ing. Franchesca Fiorella Rodríguez Rivera

Lima - Perú

2021

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ECUACIONES	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad Problemática	9
1.2. Antecedentes de la investigación	16
1.3. Marco Teórico	23
1.4. Formulación del problema	47
1.5. Objetivos	48
1.6. Hipótesis	48
1.7. Justificación.....	49
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	51
2.1 Tipo de investigación	51
2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	52
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	55
2.4 Procedimiento	58
CAPÍTULO III. RESULTADOS	63
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	71
REFERENCIAS	74
ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad del indicador Índice de documentos digitalizados	51
Tabla 2 Normalidad del indicador: Índice de accesibilidad a los documentos	51
Tabla 3 Normalidad del indicador: Nivel de trazabilidad	52
Tabla 4 Normalidad del indicador: Índice de la integridad del documento	52
Tabla 5 Interpretación del coeficiente de Alfa de Cronbach según el rango de valores.....	53
Tabla 6 Resultado de Alfa de Cronbach aplicado a los 9 ítems del cuestionario pretest.....	53
Tabla 7 Resultado de Alfa de Cronbach aplicado a los 9 ítems del cuestionario post test.....	53
Tabla 8 Estadística descriptiva del indicador 1	55
Tabla 9 Estadística descriptiva del indicador 2	56
Tabla 10 Estadística descriptiva del indicador 3	57
Tabla 11 Estadística descriptiva del indicador 4	58
Tabla 12 Prueba de normalidad del indicador 1	59
Tabla 13 Prueba de normalidad del indicador 2	60
Tabla 14 Prueba de normalidad del indicador 3	61
Tabla 15 Prueba de normalidad del indicador 4	62
Tabla 16 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la primera hipótesis	64
Tabla 17 Estadística de la prueba de Wilcoxon para la primera hipótesis	64
Tabla 18 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la segunda hipótesis, indicador: Índice de accesibilidad a los documentos	65
Tabla 19 Estadísticas de la prueba de Wilcoxon para la segunda hipótesis, indicador: Índice de accesibilidad a los documentos	65
Tabla 20 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la segunda hipótesis, indicador: nivel de trazabilidad	66
Tabla 21 Estadísticas de la prueba de Wilcoxon para la segunda hipótesis, indicador: nivel de trazabilidad	66
Tabla 22 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la segunda hipótesis.....	67
Tabla 23 Estadísticas de la prueba de Wilcoxon para la segunda hipótesis	67
Tabla 24 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la tercera hipótesis.....	68
Tabla 25 Estadísticas de la prueba de Wilcoxon para la tercera hipótesis	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Acta de Fiscalización del año 2019 con signos de deterioro y daños</i>	14
Figura 2 <i>Formato de tabla Excel para el registro de Actas de Fiscalización que generaron internamiento o retención de bienes</i>	15
Figura 3 <i>Formato de tabla Excel para el registro de Actas de Fiscalización que generan las inspecciones excepto retención de bienes</i>	15
Figura 4 <i>Portal del empleado, centralizado todos los aplicativos web de la Municipalidad de Santiago de Surco</i>	16
Figura 5 <i>Organigrama de la Municipalidad de Santiago de Surco</i>	28
Figura 6 <i>Formato aprobado del Acta de Fiscalización</i>	29
Figura 7 <i>Tecnologías utilizadas en el entorno del cliente y el servidor</i>	35
Figura 8 <i>Relación Gestión Documental-Información-Conocimiento, según Gloria Ponjuán</i>	36
Figura 9 <i>El valor de Z en relación al nivel de confianza</i>	45
Figura 10 <i>Resultado obtenido mediante el uso del aplicativo Decision Analyst STATS 2.0 para el cálculo de la muestra</i>	45
Figura 11 <i>Evolución del indicador: Índice de documentos digitalizados</i>	55
Figura 12 <i>Evolución del indicador: Índice de accesibilidad a los documentos</i>	56
Figura 13 <i>Evolución del indicador: Índice de nivel de trazabilidad</i>	57
Figura 14 <i>Evolución del indicador: Índice de integridad del documento</i>	58

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 <i>Formula pre experimental</i>	51
Ecuación 2 <i>Fórmula para el cálculo de la muestra de una población finita</i>	53

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo determinar el impacto que genera la implementación de un sistema web en la gestión documentaria de la Subgerencia de Fiscalización y Coactiva Administrativa de la Municipalidad de Santiago de Surco en el 2021. En esta unidad orgánica de la Municipalidad aún se gestionan ciertos documentos mediante el uso de tablas de Excel; además de ofrecer un acceso parcial a los documentos principalmente relacionado a la diferencia de horarios entre personal administrativo y operativo.

Durante el desarrollo de la investigación se proponen indicadores de la gestión documentaria y se evalúan los mismos, previo (pretest) y posterior (post test) a la implementación de un sistema web para la gestión de los documentos.

Los resultados de la investigación indican que la implementación de un sistema web influye positivamente la gestión documentaria de la entidad en las dimensiones de la Gestión electrónica de documentos, acceso e integridad.

Palabras clave: Sistema web, gestión de información, gestión documental, integridad, gestión electrónica, acceso.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Anderson, D. J. y Carmichael, A. (2016). *Essential Kanban Condensed*. LeanKanban University Press.
- Bethune Maradoni, V. L. (2019). *Gestión Documental y Digitalización de Documentos en Hospital San José Callao – Lima 2019* [Tesis de Maestro, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Benitez Lavado, J. J. (2019). *Aplicación web en la gestión documentaria del área de admisión de la Universidad Privada del Norte* [Tesis pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional – Universidad Privada del Norte
- Bernaola Navarro, C. M. (2018). *Sistema web para la gestión documental con la Norma ISO 15489 en la Municipalidad Metropolitana de Lima* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Brunet, I., Álvarez, M. y Paredes, E. (2021). Sistema web para la gestión de la superación profesional en la Escuela Nacional de Salud Pública 2019. *Revista Cubana de Informática Médica* 13(1).
- Calampa Tantachuco, C. M. B. (2021). *Implementación de una plataforma web para mejorar el proceso de matrícula en el Centro en Tecnología de Información de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto* [Tesis pregrado, Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.
- Cámara, R., Obregón, D. y Farfán, O. (2021). Utilidad de los Sistemas de información geográfica en investigaciones publicadas sobre la COVID-19. *Revista Médica Herediana* 32(3), 185-187.

- Casas E. R. (2015) Implementación de un sistema de información entorno web para control de programas sociales de la Municipalidad Distrital de Paccha – Chota – Cajamarca – 2015. *Ciencia, Tecnología y Desarrollo* 2(1), 17-29.
- Choque, B., Villalobos, M. y Herrera, R. (2020). Desarrollo de un software web para la gestión de planes de negocios. *Información Tecnológica* 31(4), 45-60.
- Cruz Meléndez, C. y Zamudio Vázquez, A. (2017). Municipios y gobierno abierto, más allá del gobierno electrónico. *Opera* 21, 55-77.
- Cucho Espinoza, M. (2017). Uso de la tecnología para acercar al ciudadano a su local de votación. *Ingeniería Industrial* (35), 207-222.
- Díaz Jiménez, A. y Gonzáles Pérez, A. (2020). La gestión documental en función de la gobernanza de la Información. El caso de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. *Sapientiae: Revista de Ciencias Sociais, Huumanas e Engenharias* 6(1), 70-85.
- Díaz, Y., Junco, T. y Ruíz, M. (2021). Sistema de gestión documental para la Maestría en Gestión de Información de la UH. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas* 15(4), 29-44.
- De la Horra Navarro, J. (2014) *Estadística aplicada*. Ediciones Días de Santos S.A.
- Yaguez, E. y Zamora, J. (2014) *Guía práctica para el desarrollo y dinamización de la biblioteca escolar en secundaria*. Anaya.
- Farfán Jiménez, J. A. (2020). La implementación de un sistema automatizado reduce los tiempos de atención en los procesos aplicables a la ventanilla única de turismo en la Municipalidad Provincial del Callao. *Industrial Data* 23(2), 31-37.

- Franco CCallo, K. R. (2018). *Sistema web basado en Tecnología KPI, para mejorar la Seguridad de la Gestión Documental en la 32ª Brigada de Infantería-2018* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Fuentes Soto, E. J. y Fernández Ferrer, J. M. (2019). *Sistema web basado en la Norma ISO 15489 para el proceso de gestión de documentos administrativos en el INEN* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo] Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- García, B., Sánchez, M. y Abadía, J. (2021). Herramienta web con tecnología de cadena de bloques para un sistema de facturación electrónica en Colombia. *Información Tecnológica* 32(3), 15-24.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/ Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Herrera García, M. E. (2018). *Implementación de un sistema web de gestión de trámite documentario para optimizar los procesos en el área de mesa de partes en la Municipalidad Distrital de Bellavista – Sullana; 2016* [Tesis pregrado, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote].
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/2622>
- Kniberg, H. y Skarin, M. (2010). *Kanban y Scrum – obteniendo lo mejor de ambos*. C4Media.
- Lasa Gómez, C., Álvarez García, A. y de las Heras del Dedo, R. (2018). *Métodos Ágiles Scrum, Kanban, Lean*. Ediciones Anaya Multimedia.
- Leon Shklar, R. R. (2003). *Web Application Architecture principles, protocols and practices*. John Wiley & Sons, Ltd

- Luján Mora, S. (2002) *Programación de aplicaciones web: Historia, principios básicos y clientes web*. Editorial Club Universitario.
- Maldonado Barrios, A. (2018). *Sistema web para el proceso de gestión documental de la División de Seguridad Contraminas -PNP, Rímac* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.
- Martínez Villalobos, G. Camacho Sánchez, G. D. y Biancha Gutiérrez, D. (2010) Diseño de framework para el desarrollo dinámico de aplicaciones. *Scientia Et Technica*, XVI (44), 178-183.
- Marqués M. (2011). *Bases de Datos*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I
- Mateu, C. (2004). *Desarrollo de aplicaciones web*. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya.
- Mena, M. y Pérez, M. (2005). *Gestión documental y organización de archivos*. Editorial Félix Varela.
- Monje Alvarez, C. (2011). *Guía didáctica de la metodología de la investigación*. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Municipalidad de Santiago de Surco. (s.f). Historia del distrito. <https://www.munisurco.gob.pe/surco/historia/>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J. y Romero Delgado, H. E. (2013). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Ore Laurente, C. D. (2018). *Aplicación web para gestión documentaria de tesis en la Comisión Permanente de Grados de la Universidad Nacional de Educación*

Enrique Guzmán y Valle [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo] Repositorio

Institucional – Universidad César Vallejo.

Organización Internacional de Normalización. (2014). *Información y documentación – indicadores de rendimiento bibliotecario* (ISO 11620).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:11620:ed-3:v1:en>

Organización Internacional de Normalización. (2016). *Información y documentación – Gestión de documentos* (ISO 15489). <https://www.iso.org/standard/62542.html>

Ordenanza N° 600-MSS de 2019 [Municipalidad de Santiago de Surco]. Mediante la cual se aprueba el Régimen de Aplicación de Sanciones Administrativas. 26 de setiembre de 2019.

Pérez, A. (2011). Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de Software RUP-MSF-XP-SCRUM. *Inventum ingeniería, tecnología e investigación* 10, 64-78.

Ponjuán Dante, G. (2007). *Gestión de información. Dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Ediciones Trea S.L.

Elmasti, R. y Navathe, S. B. (2007). *Fundamentos de sistemas de Bases de Datos*. Pearson Educación S.A.

Rodríguez Ayala, J. B. (2018). *Sistema web para el proceso de gestión documental en el Ministerio de Salud* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.

Rodríguez Perojo, K. y Ronda León, R. (2006). *El web como sistema de información* [Archivo PDF].
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352006000100008&lng=es&lng=es

Romero Saldaña, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal.

Revista de Enfermería del Trabajo 6(3), 105-114.

Ruiz, M., Torres, G. y Ruiz, E. (2021). Diseño y desarrollo de un aplicativo móvil educativo para optimizar la comunicación e interacción entre los miembros de las instituciones educativas en tiempo real. *Industrial Data* 24(1), 277-307.

Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Editorial UOC.

Saavedra Rosales, Y. J. (2015). *Sistema web para la gestión documental en la empresa Development IT E.I.R.L.* [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo] Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.

Salazar, J., Tovar, A., Linares, J., Lozano, A. y Valbuena, L. (2018). Scrum versus XP: similitudes y diferencias. *TIA*, 6(2), 29-37.

Silberschatz, A. y Korth, H. (2010). *Fundamentos de bases de datos*. McGraw-Hill Inc.

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa S.A.

https://books.google.com.cu/books?id=BhymmEqkkJwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Vargas, J., Pardo, K., Garro, G., Miki, J., Pérez, J., Valdez, W. Clapham, B. y Cortez, J. (2018). Resultados preliminares del fortalecimiento del sistema informático de defunciones. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* 35(3), 505-514.