

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

“INFLUENCIA DE LA APLICACIÓN WEB
IFOUNDIT EN EL PROCESO DE REPORTE Y
RECUPERACIÓN DE OBJETOS PERDIDOS EN
LA CIUDAD CAJAMARCA, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autores:

Eduardo Alejandro Collantes Bazan
Neiser Diaz Cueva

Asesor:

MSc. Ing. Paul Omar Cueva Araujo
<https://orcid.org/0000-0002-2607-9410>

Cajamarca - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1	Laura Sofía Bazán Díaz	40002605
Presidente(a)	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Daniel Alexis Perez Aguilar	71132678
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Rosa Marleny Lopez Martos	45523761
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE ANEXOS	10
RESUMEN	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Objetivos	17
1.4. Hipótesis	18
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	18
2.1. Tipo de investigación	18
2.2. Población y muestra	19
2.3. Técnicas y materiales	20
2.4. Procedimiento de recolección de datos	21
2.5. Procedimiento de tratamiento y análisis de datos	22
2.6. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO III: RESULTADOS	24

3.1. Resultados por objetivos	24
3.1.1. Objetivo específico 1: Determinar el proceso actual de reporte y recuperación de objetos perdidos en la ciudad de Cajamarca	24
3.1.2. Objetivo específico 2: Implementar la aplicación web IFOUNDIT para apoyar el proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos en la ciudad de Cajamarca	29
3.1.3. Objetivo específico 3: Determinar el proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos luego de implementar la aplicación web IFOUNDIT	30
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	38
4.1. Discusión	38
4.2. Conclusiones	40
4.2.1. Conclusión objetivo específico 1	40
4.2.2. Conclusión objetivo específico 2	41
4.2.3. Conclusión objetivo específico 3	41
4.2.4. Conclusión objetivo principal	41
REFERENCIAS	44
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.....	21
Tabla 2 Prueba T de los resultados del pre Test.....	64
Tabla 3 Prueba T de los resultados del post test.....	65
Tabla 4 Prueba t para muestras relacionadas del Pre y Post test de las encuestas para medir la variable Proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos.....	66
Tabla 5 Cálculo de confiabilidad del pre test.....	66
Tabla 6 Cálculo de confiabilidad del Post Test.....	66
Tabla 7 ¿Tiene usted conocimiento del proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos en Cajamarca?.....	67
Tabla 8 ¿Usted tiene conocimiento de a que lugar acudir o sitio web para recuperar sus objetos perdidos?.....	67
Tabla 9 ¿En la actualidad, considera que el proceso de búsqueda dificulta recuperar un objeto?.....	68
Tabla 10 ¿Cree usted que el proceso de búsqueda de objetos perdidos actual debe ser cambiado?..	68
Tabla 11 ¿Cree usted que a través de una herramienta web se facilitarían la búsqueda de un objeto perdido?.....	69
Tabla 12 ¿Cree que hacer un reporte del objeto perdido no ayude a recuperar su objeto perdido?...	69
Tabla 13 ¿Sabía que puede hacer un reporte en la policía, redes sociales o sitios web?.....	96
Tabla 14 ¿Usted cree que con el proceso actual no pueda recuperar sus pertenencias?.....	96
Tabla 15 ¿Alguna vez usted recuperó un objeto perdido usando los medios tradicionales como: publicación en redes sociales, reporte policial, radio o televisión, herramientas web, ¿otros?.....	97
Tabla 16 Declaración del problema.....	97
Tabla 17 Valoración e identificación de activos.....	97
Tabla 18 Presupuesto del proyecto.....	98
Tabla 19 Valoración por categorías.....	98
Tabla 20 Riesgo de la aplicación (Internet).....	99
Tabla 21 Riesgo de la aplicación (Disponibilidad).....	99

Tabla 22 Riesgo de la aplicación (Hosting).....	99
Tabla 23 Especificación de caso de uso: Ingresar a la aplicación web.....	99
Tabla 24 Especificación caso de uso: Crear reporte.....	99
Tabla 25 Especificación caso de uso: Visualizar mis reportes	60
Tabla 26 Especificación caso de uso: Visualizar reportes.....	99
Tabla 27 ¿Tiene usted conocimiento del proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos en Cajamarca? Post test.....	99
Tabla 28 ¿Usted tiene conocimiento de que lugar acudir o sitio web para recuperar sus objetos perdidos? Post Test.....	99
Tabla 29 ¿En la actualidad, considera que el proceso de búsqueda de objetos perdidos dificulta encontrar o recuperar un objeto? Post Test	99
Tabla 30 ¿Cree usted que el proceso de búsqueda de objetos perdidos actual debe ser cambiado? Post Test.....	994
Tabla 31 ¿Cree usted que a través de una herramienta web se facilitaría búsqueda de un objeto perdido? Post Test	64
Tabla 32 ¿En la actualidad, considera que el proceso de búsqueda de objetos perdidos dificulta encontrar o recuperar un objeto? Post Test	64
Tabla 33 ¿Sabía que puede hacer un reporte en la policía, redes sociales o sitios web?Post Test	64
Tabla 34 ¿Usted cree que con el proceso actual no pueda recuperar sus pertenencias? Post Test	65
Tabla 35 ¿Alguna vez usted recuperó un objeto extraviado usando los medios tradicionales como: publicación en redes sociales, radio o televisión, herramientas web, ¿otros? Post Test.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Información de las tablas de la dimensión Información.....	24
Figura 2 : Información de las tablas de la dimensión Búsqueda	25
Figura 3. Información de las tablas de la dimensión reporte	26
Figura 4. Información de las tablas de la dimensión reporte	27
Figura 5. Información de las tablas de la dimensión Información post test.....	30
Figura 6. Información de las tablas de la dimensión Búsqueda post test	31
Figura 7. Información de las tablas de la dimensión reporte post test	32
Figura 8. Información de las tablas de la dimensión recuperación de objeto perdido post test.	33
Figura 9. Leyenda del alfa de Cronbach para calcular confiabilidad, rangos en los cuales se analizará la confiabilidad del alfa de Cronbach.	64
Figura 10. Leyenda del alfa de Cronbach para calcular confiabilidad Rangos en los cuales se analizará la confiabilidad del alfa de Cronbach.	65
Figura 11. Organización de actividades para el desarrollo del proyecto.	70
Figura 12. Plan general del proyecto, detalle de todas las tareas.....	71
Figura 13. Base de datos.....	90
Figura 14. Pantalla de inicio de la aplicación web Ifoundit.....	91
Figura 15. Vista de reportes creados por los usuarios de la aplicación web Ifoundit.....	92
Figura 16. Pantalla de detalle de un reporte en la aplicación web Ifoundit	93
Figura 17. Vista crear reporte de la aplicación web Ifoundit.....	93
Figura 18. Pantalla de login del aplicativo web.....	93
Figura 19. Vista editar campos del reporte creado en la aplicación web Ifoundit.....	94
Figura 20. Vista de registrarse en el aplicativo web.....	95

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de evaluación de expertos variable independiente.	48
Anexo N° 2. Matriz de evaluación de expertos variable dependiente.	54
Anexo N° 3. Encuesta para determinar el proceso actual de reporte y recuperación de objetos perdidos y encontrados en la ciudad de Cajamarca.....	60
Anexo N° 4. Cálculo del nivel de confiabilidad del Pre Test.	64
Anexo N° 5. Cálculo del nivel de confiabilidad del Post Test.	65
Anexo N° 6. Tablas de la encuesta aplicada en pre test.	66
Anexo N° 7. Cronograma.....	70
Anexo N° 8. Plan general del proyecto.	71
Anexo N° 9. Documento de visión.....	72
Anexo N° 10. Plan de Riesgo.....	74
Anexo N° 11. Glosario.	82
Anexo N° 12. Casos de uso.	83
Anexo N° 13. Base de datos.....	90
Anexo N° 14. Aplicación web.....	91
Anexo N° 15. Tablas de la encuesta aplicada en post test.....	96
Anexo N° 16. Despliegue de la aplicación.....	100
Anexo N° 17. Matriz de Consistencia.....	101
Anexo N° 18. Matriz de operacionalización.....	106

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia del uso de una aplicación web en el proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos en la ciudad de Cajamarca, por lo cual, se desarrolló una aplicación web para facilitar el registro y recuperación de objetos perdidos y encontrados. Para el desarrollo de la aplicación web se utilizó la metodología de software OpenUp, ya que es un proyecto pequeño de bajos recursos y se centra particularmente en el desarrollo de software. Asimismo, para esta investigación se utilizó como instrumento el cuestionario y como técnica se usó la encuesta para la recolección de datos.

Se empleó la prueba T-Student para muestras relacionadas y para el procesamiento de datos se utilizó la herramienta de software SPSS, la cual permitió concluir que la hipótesis planteada fue confirmada en su totalidad, ya que la aplicación influye positivamente en el proceso de reporte y recuperación de objetos perdidos; en la dimensión información, el incremento de 15% del número de personas que conocieron la aplicación web; en la dimensión búsqueda de 18% de personas que tomaron como medio Ifoundit para encontrar sus objetos perdidos; en la dimensión de reporte un 14% de personas que crearon reportes de objetos perdidos o encontrados; en la dimensión de recuperación de objetos perdidos un 16% de personas lograron recuperar, devolver objetos perdidos o encontrados.

PALABRAS CLAVES: Aplicación web, objetos perdidos, objetos encontrados.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Alfonso Barón, J., & Rubio Mesa, M. (2016). *Dispositivo anti pérdida de objetos personales*.
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21445/AlfonsoBaronJuanDavid2016.pdf>
- Almeida, G. (2018). *Desarrollo de un sistema que permita la búsqueda de objetos perdidos y el registro de objetos encontrados*.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15248/Tesis%20Almeida-Objetos%20Perdidos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Andrade Zamora, F., Alejo Machado, O., & Armendariz Zambrano, C. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. *Revista Conrado*, 118.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/726/769>
- Bustamante Lozano, R. (2019). *Análisis del impacto económico originado por el COVID 19 en la recaudación del RISE, IVA, ISD E ICE en la zona 6 del Ecuador periodo 2018-2019 y 2020*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21829/1/UPS-CT009554.pdf>
- Cabanillas Paredes, M. (2019). *Causas socio jurídicas de la inaplicación de las disposiciones normativas civiles y penales relacionadas al hallazgo de bienes perdidos en Cajamarca, diciembre 2018*.
https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/30087/Tesis_Mayra%20Lisbeth%20Cabanillas%20Paredes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabrera Pérez, I., & Gonzales Espinoza, M. (2019). *Influencia del uso de una aplicación móvil con estándares de usabilidad en la tenencia responsable de mascotas domesticas en una asociación de protección animal en Cajamarca*.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14989>
- Campos Garzón, J., & Hernando Becerra, D. (2017). *Herramienta tecnológica para el hallazgo de objetos perdidos dentro de la universidad tecnológica de Pereira*.
<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/a5388c5e-b818-48b9-a695-9805fd64cd45/content>
- Cárdenas Jaimes, Á. (2019). *Dispositivo Localizador de Objetos por Medio de Teléfono Móvil*.
http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/7448/1/Dispositivo_Localizador_Objeto_Cardenas_2019.pdf%20Lisbeth%20Cabanillas%20Paredes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Contreras Espinoza, S., & Novoa-Muñoz, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 1–6. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2018.65>

- Diario Oficial del Bicentenario. (2022). *Normas legales actualizadas*.
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>
- Diario oficial del bicentenario. (2022, April 20). *Denuncia digital policial*.
<https://elperuano.pe/noticia/145797-pnp-registro-mas-de-81-000-denuncias-por-perdida-o-hurto-de-documentos-en-el-curso-del-ano#:~:text=%E2%80%93%20Ingrese%20a%20la%20p%C3%A1gina%20web,Ingrese%20lo%20datos%20personales%20requeridos>.
- Eclipse Foundation. (2022). *OpenUP*.
https://www.eclipse.org/epf/openup_component/openup_vision.php
- Espíndola, M., Greiner, C., & Dapozo, G. (2018). Evaluación de calidad de herramientas utilizadas en la enseñanza de la programación basada en ISO 25000. *Universidad Nacional Del Nordeste*.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68691>
- Felipe Cárdenas Jaimes, Á., & Erika Sarria Navarro, I. (2019). *Dispositivo Localizador de Objetos por Medio de Teléfono Móvil*. <http://revistas.usb.edu.co/>
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, E., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Saberes Del Conocimiento*.
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
- Haro Sosa, A., & Quishpi Contento, E. (2019). *Desarrollo de una Aplicación Web y Móvil híbrida para la gestión y seguimiento de juicios en el estudio jurídico "Morales & Asociados."*
- INEI. (2017a). *Denuncias por Comisión de Delitos*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1534/cap02.pdf
- INEI. (2017b). *Resultados definitivos*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1558/06TOMO_01.pdf
- ISO 2500. (2022). *La familia de normas ISO/IEC 25000*. <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000>
- Metropolitan Transportation Authority. (2022). *New York City Transit Lost and Found*.
<https://new.mta.info/lost-and-found/subway-bus-and-staten-island-railway>
- Parella Stracuzzi, S., & Martins Pestaña, F. (2016). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*.
- Peralta Quintana, C. (2018). *Propuesta de automatización del proceso de búsqueda de objetos perdidos para mejorar la atención al estudiante en universidad privada*.

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/56b5b536-bdb1-4205-b29c-8a64bb4c5dce/content>

- Pino Salazar, P. (2018). *Aplicación Móvil para reportar objetos perdidos*. <http://dspace.utalca.cl/bitstream/1950/12111/3/tutcur-20180009.pdf>
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2022). *Objetos perdidos*. <https://www.pucp.edu.pe/servicio/objetos-perdidos/#:~:text=Puedes%20dirigirte%20a%20la%20Oficina,1%20p.m.%20a%202%20p.m.>
- Prieto Castellanos, B. J. (2018). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(46). <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc18-46.umdi>
- Ramos Galarza, C. (2020a). Alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1–6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/objeto>
- Reboyras Soletto, F. (2021). *Desarrollo de una plataforma online social para encontrar objetos perdidos*.
- RepoApp. (2022). *Lost and found software*. <https://www.repoapp.com/>
- Rivero Fernández, C., & David Zamora, R. (2018). *Lost2Found: Encuentra tus objetos perdidos usando open data y redes de colaboración Autores*. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/48867/1/085.pdf>
- Rodríguez Rodríguez, J., & Reguant Álvarez, M. (2020). *Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach*. 13(2). <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Uber. (2022). *Olvidé mi teléfono en un vehículo*. <https://help.uber.com/riders/article/olvid%C3%A9-mi-tel%C3%A9fono-en-un-veh%C3%ADculo?nodeId=91b7b0e2-e1b9-43a1-b10f-7d64337af927>
- Universidad de Piura. (2022). *Objetos perdidos*. <https://www.udep.edu.pe/soy-udep/ubicate-en-el-campus/objetos-perdidos/>
- Valarezo Pardo, M., Honores Tapia, J., Gómez Moreno, A., & Vences Sánchez, L. (2018). *Comparación de tendencias Tecnológicas en Aplicaciones Web*.
- Zamora, A., Machado, A., Zambrano, A., Fabrizio, M., Oscar, C., Machado, J. A., Christian, M., & Zambrano, R. A. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. In *Revista Conrado* (Vol. 14, Issue 63). <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Zuasnabar Centeno, M. (2021). *Aplicación Web y su influencia en el proceso de Atención al cliente del área de abastecimiento de La municipalidad provincial de Tayacaja*. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/4097/TESIS-2021-ING.%20DE%20SISTEMAS-ZUASNABAR%20CENTENO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>