



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Aplicación web para mejorar el control de notificaciones inmediatas de los casos epidemiológicos en los centros asistenciales de salud en La Libertad, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero de Sistemas

**AUTOR :**

Gavidia Atoche, Alejandro ([orcid.org/0000-0003-1119-5459](https://orcid.org/0000-0003-1119-5459))

**ASESOR:**

Mg. Araujo Vásquez, Eduardo Franco ([orcid.org/0000-0001-9200-9384](https://orcid.org/0000-0001-9200-9384))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

## Dedicatoria

Dedico el producto de este trabajo a Dios por haberme permitido llegar hasta este momento y brindarme de salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi madre Ana Marisol Atoche Gutiérrez, por estar a mi lado en cada momento desde el inicio hasta la conclusión de mis estudios y apoyarme en los momentos buenos y malos que ha tenido mi vida. A mi Padre Luis Enrique Gavidia Ore quien estuvo ahí brindándome su hombro en momentos de necesidad y dándome la fuerza que necesité para que jamás flaqueara ante las adversidades, A mi amiga Maggie Álvarez López que, aunque ya no este acá gracias a ella pude ver el mundo de una manera distinta, pude entender la importancia que tienen las personas y la responsabilidad que cargamos todos con las personas que queremos y las que nos llegan a querer. A mi tío y abuelos que fueron mi sustento económico por muchos años a lo largo de la carrera y sin ellos nada esto hubiera sido posible.

## Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a mis familiares y amistades más cercanas que me han apoyado a lo largo de toda mi carrera hasta es punto, de manera económica, anímica y emocionalmente, pudiendo así perseguir mis metas. A Kioomi Jazmín Manrique Montalvo, que desde el momento en el que la conocí no hizo más que apoyarme y estar a mi lado de manera desinteresada, pero con muchas ganas de salir adelante, sin lugar a duda una mujer como muy pocas, solo espero que en el transcurso del tiempo entienda que se merece todo lo bueno que este mundo le puede dar. A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme las facilidades a lo largo de la carrera para poder terminarla con éxito y a sus docentes que clase a clase fueron instruyéndome de conocimientos y valores que formaron el profesional que soy y una mención especial para mi asesor de tesis Araujo Vasquez, Eduardo Franco, quien estuvo ahí desde el inicio del ciclo hasta el final apoyándome para poder realizar con éxito el trabajo de investigación, a todos ellos gracias de corazón.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| Dedicatoria .....   | ii   |
| Agradecimiento .....                                      | iii  |
| Índice de contenidos .....                                | iv   |
| Índice de tablas .....                                    | v    |
| Índice de gráficos y figuras.....                         | vi   |
| Resumen.....  | vii  |
| Abstract.....   | viii |
| I. INTRODUCCIÓN.....                                      | 9    |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                   | 13   |
| III. METODOLOGÍA.....                                     | 19   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación .....                 | 19   |
| 3.2. Variables y operacionalización.....                  | 20   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo.....                   | 20   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 21   |
| 3.5. procedimientos.....                                  | 22   |
| 3.6. Método de análisis de datos.....                     | 22   |
| 3.7. Aspectos éticos.....                                 | 22   |
| IV. RESULTADOS.....                                       | 23   |
| IV. DISCUSIÓN.....  | 38   |
| V. CONCLUSIONES.....                                      | 40   |
| VI. RECOMENDACIONES .....                                 | 41   |
| REFERENCIAS   |      |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1. Análisis de resultado del indicador 01</b> ..... | 25 |
| <b>Tabla 2.</b> Post-Prueba para indicador 01 .....          | 28 |
| <b>Tabla 4.</b> Análisis de resultado del indicador 02.....  | 29 |
| <b>Tabla 5.</b> Post-Prueba para indicador 02 .....          | 32 |
| <b>Tabla 6.</b> Análisis de resultado del indicador 03.....  | 33 |
| <b>Tabla 7.</b> Post-Prueba para indicador 03 .....          | 36 |

## Índice de gráficos y figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Tipo y diseño de investigación .....                      | 19 |
| <b>Figura 2.</b> Histograma grupo control - indicador 01.....       | 27 |
| <b>Figura 3.</b> Histograma grupo experimental - indicador 01 ..... | 27 |
| <b>Figura 4.</b> Histograma grupo control - indicador 02.....       | 31 |
| <b>Figura 5.</b> Histograma grupo experimental - indicador 02.....  | 31 |
| <b>Figura 6.</b> Histograma grupo control - indicador 03.....       | 35 |
| <b>Figura 7.</b> Histograma grupo experimental - indicador 03.....  | 35 |

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general mejorar el control de notificaciones inmediatas de los casos epidemiológicos en la red de salud Trujillo a través de la implementación de una aplicación web con respecto al tipo y diseño de la investigación fue aplicada y experimental respectivamente, se tuvo como población a los 30 registros epidemiológicos que se realizaron a la semana, se empleó las fichas de registro , así mismo para la implementación para la implementación de la aplicación web se utilizó el lenguaje de programación PHP y MySQL como gestor de base de datos, se concluye que en el primer indicador el tiempo promedio en el registro de los casos epidemiológicos, se obtuvo antes de la implementación un tiempo total de 379.37 segundos y después de la implementación se obtuvo un tiempo total de 68.13 segundos demostrando una disminución de tiempo de 311.24 segundos. En el segundo indicador el tiempo promedio en el registro de ficha individual de los casos epidemiológicos se obtuvo antes de la implementación un tiempo total de 1357.80 segundos mientras que después de la implementación se obtuvo un tiempo total de 223.87 segundos demostrado un decremento de 1133.93 segundos. Y por último en el tercer indicador el tiempo promedio en la obtención de reportes de los casos epidemiológicos se obtuvo antes de la implementación un tiempo total de 745.73 segundos y después de la implementación se obtuvo un tiempo total de 36.80 segundos demostrando un decremento en tiempo de 708.93 segundos.

Palabras Clave: Aplicación web, notificaciones de casos, epidemiología

## Abstract

The present research work had as general objective to improve the control of immediate notifications of epidemiological cases in the Trujillo health network through the implementation of a web application with respect to the type and design of the investigation was applied and experimental respectively, it was It had as a population the 30 epidemiological records that were made per week, the registration sheets were used, likewise for the implementation for the implementation of the web application, the PHP and MySQL programming language was used as a database manager, It is concluded that in the first indicator, the average time in the registration of epidemiological cases, a total time of 379.37 seconds was obtained before the implementation and after the implementation a total time of 68.13 seconds was obtained, demonstrating a decrease in time of 311.24 seconds. In the second indicator, the average time in the registration of the individual record of the epidemiological cases was obtained before the implementation, a total time of 1357.80 seconds, while after the implementation, a total time of 223.87 seconds was obtained, demonstrating a decrease of 1133.93 seconds. And finally, in the third indicator, the average time to obtain reports of epidemiological cases was obtained before the implementation, a total time of 745.73 seconds and after the implementation, a total time of 36.80 seconds was obtained, demonstrating a decrease in time of 708.93 seconds.

**Keywords:** Web application, Case notifications, Epidemiology





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, EDUARDO FRANCO ARAUJO VÁSQUEZ, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "

Aplicación web para mejorar el control de notificaciones inmediatas de los casos epidemiológicos en los centros asistenciales de salud en La Libertad, 2023", cuyo autor es GAVIDIA ATOCHE ALEJANDRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 19 de Julio del 2023

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>  |
|--|---|
| EDUARDO FRANCO ARAUJO VÁSQUEZ<br><b>DNI:</b> 43221027<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-9200-9384 | Firmado electrónicamente<br>por: EARAUJOVF el 19-<br>07-2023 16:51:42 |

Código documento Trilce: TRI - 0601137