



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA  
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN**

**Aplicación Web Móvil Delywou, y su mejora en el Proceso de  
Compra y Venta por Delivery en el Restaurante La Esquina de  
Huanchaco**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información**

**AUTOR:**

García Zárate, Marlon Harvi (ORCID: 0000-0002-8903-9109)

**ASESOR:**

Dr. Pacheco Torres, Juan Francisco (ORCID: 0000-0002-8674-3782)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

TRUJILLO – PERÚ

2021

## Dedicatoria

El trabajo de investigación,  
está dedicado a Dios por guiarme todos los días,  
a mis padres Santiago y Marianelly por siempre apoyarme a seguir  
desarrollándome profesionalmente,  
a mi esposa Martha por acompañarme siempre  
en todo el proceso de investigación  
y a mis hijos André y Maryfé que son el motor  
para seguir esforzándome cada día.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios, por seguir gozando de buena salud en estos momentos de pandemia que aqueja a todo el mundo.

A mis padres, esposa e hijos por su aliento constante y sus buenos augurios para poder culminar satisfactoriamente.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	3
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.1.1. Tipo de investigación: Aplicada.....	12
3.1.2. Diseño de Investigación: Experimental del grado pre-experimental .....	12
3.2. Variables y operacionalización .....	12
3.3. Población, muestra y muestreo .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	13
3.5. Procedimientos .....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIÓN.....	35
VI. CONCLUSIONES .....	41
VII. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1 Técnica e instrumentos de recolección de datos. ....	14
Tabla 2 Hipótesis para tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery .....	15
Tabla 3 Hipótesis para número de pedidos por delivery .....	16
Tabla 4 Hipótesis para nivel de satisfacción de los clientes. ....	16
Tabla 5 Hipótesis para tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery ....	17
Tabla 6 Fecha de recolección de datos.....	19
Tabla 7 Medidas descriptivas del indicador tiempo promedio para realizar una reserva.....	19
Tabla 8 Sharipo-Wilk para Tiempo promedio en realizar un pedido por delivery ..	20
Tabla 9 Hipótesis para tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery .....	21
Tabla 10 Prueba de Willcoxon tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery .....	22
Tabla 11 Prueba Z para el tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery ..	22
Tabla 12 Medidas descriptivas del indicador porcentaje de entrega de pedidos por delivery. ....	23
Tabla 13 Sharipo-Wilk para Número de pedidos por delivery .....	24
Tabla 14 Hipótesis para el número de pedidos .....	25
Tabla 15 Prueba de Willcoxon número de pedidos .....	25
Tabla 16 Prueba Z para el número de pedidos .....	26
Tabla 17 Medidas descriptivas del nivel de satisfacción de los clientes .....	27
Tabla 18 Sharipo-Wilk para Nivel de satisfacción de los clientes .....	28
Tabla 19 Hipótesis para el nivel de satisfacción de los clientes.....	29
Tabla 20 Correlacionales de muestras relacionadas – Nivel de satisfacción de los clientes.....	30
Tabla 21 Prueba de muestras relacionadas - Nivel de satisfacción de los clientes .....	30
Tabla 22 Medidas descriptivas del indicador tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	31
Tabla 23 Sharipo-Wilk para tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	32

Tabla 24 Hipótesis para el tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	32
Tabla 25 Correlacionales de muestras - Tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	33
Tabla 26 Prueba de muestras relacionadas - Tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	33

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Diseño de Investigación .....	12
Figura 2 Tiempo promedio en realizar un pedido por delivery .....	20
Figura 3 Aceptación de hipótesis alterna - tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery.....	23
Figura 4 Número de pedidos por delivery.....	24
Figura 5 Aceptación de la hipótesis nula - número de pedidos.....	27
Figura 6 Nivel de satisfacción de los clientes .....	28
Figura 7 Aceptación de la hipótesis alterna – Nivel de satisfacción de los cliente	31
Figura 8 Tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	31
Figura 9 Aceptación de la hipótesis alterna - tiempo promedio en entregar los pedidos por delivery .....	34

## Resumen

El propósito de esta investigación es mejorar el proceso de compra y venta por delivery del restaurante La Esquina de Huanchaco a través de la implementación de la aplicación web móvil delywou. El tipo de estudio fue de tipo aplicada con un diseño experimental del grado pre-experimental. La población de este estudio son clientes del restaurante que hacen uso del servicio de delivery y el muestreo fue por conveniencia. Las herramientas de recopilación de datos utilizadas fueron: cuestionarios y fichas de registro, los cuales fueron verificados por un juicio de expertos, obteniendo cierto grado de fiabilidad aceptable. Para el desarrollo de la aplicación, se utilizó la metodología XP, el cual se desarrolló bajo 3 iteraciones donde cada iteración es un aplicativo. Tras analizar la información recopilada, se comprueba que el uso de la aplicación web móvil delywou, hubo una mejora en reducir el tiempo promedio en realizar un Pedido por Delivery hasta 00:54 segundos, también se logró reducir el tiempo promedio en entregar un pedido por delivery hasta 00:17 minutos, además se logró aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en un 80% y en cuanto al aumento del número de pedidos por delivery, este aumentó en un 30%.

Palabras claves: Aplicación Web Móvil, delivery, proceso de compra y venta.



## Abstract

The purpose of this research is to improve the process of purchase and sale by delivery of the restaurant La Esquina de Huanchaco through the implementation of the mobile web application delywou. The type of study was applied with a pre-experimental grade experimental design. The population of this study are customers of the restaurant that make use of the delivery service and the sampling was for convenience. The data collection tools used were: questionnaires and registration forms, which were verified by an expert judgment, obtaining a certain degree of acceptable reliability. For the development of the application, the XP methodology was used, which was developed under 3 iterations where each iteration is an application. After analyzing the information collected, it is found that the use of the mobile web application delywou, there was an improvement in reducing the average time in making an order per delivery up to 00:54 seconds, also managed to reduce the average time in delivering an order per delivery up to 00:17 minutes, also managed to increase the level of customer satisfaction by 80% and as for the increase in the number of orders per delivery, this increased by 30%.

Keywords: Mobile Web Application, delivery, buying and selling process.