



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**“Aplicación web y móvil para agilizar el proceso de reservación de
habitaciones en el Hotel Rosa Ermila”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Vasquez Schauss, Carlos Andre (orcid.org/0000-0002-7484-3831)

Caicedo Velez, Teofilo Daniel (orcid.org/0009-0001-7016-9552)

ASESOR:

Mg. Araujo Vasquez, Eduardo Franco (orcid.org/000-0001-9200-9384)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico mi presente investigación, en primera instancia a Dios, a mis familiares, en especial a mi madre Sandra y mi padre Walter y mis hermanos, que siempre me estuvieron alentando para poder culminar mi carrera como también a mi enamorada que me motivo, gracias a todos ellos, eso me dio las fuerzas para seguir luchando, pese a las adversidades que se fueron presentando a lo largo de mi carrera, logré llegar hasta aquí.

Los Autores

Agradecimiento

Agradecemos a todos los implicados en esta investigación que nos brindaron su apoyo, en especial al Hostal Rosa Ermila, que nos brindó la confianza para lograr implementar una herramienta tecnológica que les permita agilizar su proceso de reserva, también al asesor que me brindó el material necesario para hacer un trabajo de calidad.

Los Autores

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS	39

Índice de tablas

Tabla 1. Variable Independiente.....	13
Tabla 2. Variable Dependiente	13
Tabla 3. Variable Independiente.....	14
Tabla 4. Población, muestra, muestreo.....	15
Tabla 5. Recolección de campo	15
Tabla 6. Investigación experimental	15
Tabla 7. Investigación Documental	16
Tabla 8. Analisis descriptivo – Indicador 01	19
Tabla 9. <i>Analisis descriptivo – Indicador 02</i>	20
Tabla 10. <i>Analisis descriptivo – Indicador 03</i>	21
Tabla 11. <i>Analisis inferencia – Indicador 01</i>	22
Tabla 12. <i>Analisis inferencia – Indicador 02</i>	22
Tabla 13. <i>Analisis inferencia – Indicador 03</i>	23
Tabla 14. <i>Estadísticas de muestras emparejadas – Indicador 01</i>	24
Tabla 15. <i>Prueba de muestras emparejadas – Indicador 01</i>	25
Tabla 16. Nivel de impacto del indicador 01	25
Tabla 17. <i>Estadísticas de muestras emparejadas – Indicador 02</i>	26
Tabla 18. <i>Prueba de muestras emparejadas – Indicador 02</i>	27
Tabla 19. Nivel de impacto del indicador 02.....	27
Tabla 20. <i>Pruebas de rangos con signo de wilcoxon – Indicador 03</i>	28
Tabla 21. <i>Estadística de prueba – Indicador 03</i>	29
Tabla 22. Nivel de impacto del indicador 03.....	29
Tabla 23. Matriz de consistencia	39
Tabla 24. Operacionalización de variables.....	41
Tabla 25. Tiempo del indicador 01	45
Tabla 26. Tiempo del indicador 02	50
Tabla 27. Tiempo del indicador 03	56
Tabla 28. Requerimientos funcionales	63
Tabla 29. Requerimientos no funcionales	64
Tabla 30. Requerimientos no funcionales móvil	64

Tabla 31. Casos de usos requerimientos	65
Tabla 32. Caso de prueba habitaciones.....	87
Tabla 33. Caso de prueba reserva.....	87

Índice de figuras

Figura 1. Diseño de investigación	12
<i>Figura 2.</i> Grafico del indicador 01	19
Figura 3. Grafico del indicador 02	20
Figura 4. <i>Grafico del indicador 03</i>	21
Figura 5. Región de rechazo del indicador 01	25
Figura 6. Región de rechazo del indicador 02	27
Figura 7. Región de rechazo del indicador 03	29
Figura 8. SPSS información del indicador 01	47
Figura 9. Estadístico descriptivo del indicador 01	47
Figura 10. Resultado de estadísticos descriptivos del indicador 01	48
Figura 11. Analizar prueba de normalidad del indicador 01	48
Figura 12. Resultado de la prueba de normalidad del indicador 01	48
Figura 13. Comparar medias prueba muestra relacionada del indicador 01	49
Figura 14. Resultado de la prueba T del indicador 01	49
Figura 15. SPSS información del indicador 02	52
Figura 16. Estadístico descriptivo del indicador 02	53
Figura 17. Resultado de estadísticos descriptivos del indicador 02	53
Figura 18. Analizar prueba de normalidad del indicador 02	54
Figura 19. Resultado de la prueba de normalidad del indicador 02	54
Figura 20. Comparar medias prueba muestra relacionada del indicador 02	55
Figura 21. Resultado de la prueba T del indicador 02	55
Figura 22. SPSS información del indicador 03	58
Figura 23. Estadístico descriptivo del indicador 03	59
Figura 24. Resultado de estadísticos descriptivos del indicador 03	59
Figura 25. Analizar prueba de normalidad del indicador 03	60
Figura 26. Resultado de la prueba de normalidad del indicador 03	60
Figura 27. Prueba no paramétrica del indicador 03	61
Figura 28. Prueba para dos muestras del indicador 01	61
Figura 29. Resultados de la prueba de Wilcoxon	62
Figura 30. Iniciar sesión	65

Figura 31. Caso de uso recepción.....	66
Figura 32. Caso de uso interfases.....	66
Figura 33. Caso de uso lista de entidades	67
Figura 34. Catalogo habitaciones – web	68
Figura 35. Iniciar sesión - web.....	68
Figura 36. Cliente	68
Figura 37. Reserva.....	69
Figura 38. habitaciones	69
Figura 39. catalogo habitaciones – móvil	70
Figura 40. Iniciar sesión – móvil.....	70
Figura 41. habitaciones	71
Figura 42. reserva	71
Figura 43. principal.....	72
Figura 44. reporte reserva	72
Figura 45. Base de datos	73
Figura 46. Modelado de la arquitectura de la aplicación móvil.....	74
Figura 47. Estructura lógica.....	74
Figura 48. Diagrama de componentes	75
Figura 49. Diagrama de dominio	75
Figura 50. Aplicación web Catalogo	76
Figura 51. Reserva de la web.....	76
Figura 52. Login	77
Figura 53. Principal	77
Figura 54. Cliente	78
Figura 55. Habitaciones	78
Figura 56. Reserva.....	79
Figura 57. Catalogo antes de iniciar sesión.....	80
Figura 58. Seleccionado habitación	80
Figura 59. Registro reserva.....	81
Figura 60. Modelo vista controlador	82
Figura 61. Modelo – login.....	82
Figura 62. Modelo – habitación	82
Figura 63. Modelo – cliente	83

Figura 64. Modelo – reserva.....	83
Figura 65. Vista – Login	83
Figura 66. Vista habitación	84
Figura 67. Vista cliente.....	84
Figura 68. Vista reserva	84
Figura 69. Controlador – login.....	85
Figura 70. Controlador – habitación	85
Figura 71. Controlador – cliente	85
Figura 72. Controlador- reserva	86
Figura 73. Modelo vista Controlador	86
Figura 74. Implementar la aplicación web	89
Figura 75. Página principal.....	89
Figura 76. Admin – login	89

Resumen

El presente estudio tuvo el objetivo general de agilizar el proceso de reservación de habitaciones en el hotel Rosa Ermila ubicado en Cascas, con la implementación de una aplicación web y móvil. Para ello, se realizó una investigación de tipo experimental de grado pre-experimental. Con el uso de herramientas de recolección de datos, tales como, fichas de registro, que fueron aprobadas por juicio de expertos, donde su confiabilidad se validó con el software estadístico SPSS v23.

Para el desarrollo de la aplicación web y móvil, se siguieron las fases de la metodología rup, las cuales están compuestas por; Inicio, Elaboración, Construcción y Transición. Con una población de 54 huéspedes, de la cual se tomó una muestra de 48 huéspedes. Los resultados obtenidos, después de la implementación de la aplicación web y móvil se redujo el tiempo promedio de registros de reservas en un 78.01%, también, se incrementó la cantidad promedio de registros de reservas en un 43.50% y se redujo el número promedio de errores en los registros de reservas en un 92.57%.

La presente tesis se divide en objetivos variables, población y muestra, metodología de desarrollo de software, resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: reservación, transformación, aplicación móvil, metodología RUP.

Abstract

The present study had the general objective of streamlining the room reservation process at the Rosa Ermila hotel located in Cascas, with the implementation of a web and mobile application. For this, a pre-experimental investigation was carried out. With the use of data collection tools, such as record sheets, which were approved by expert judgment, where their reliability was validated with the SPSS v26. statistical software. For the development of the web and mobile application, the phases of the RUP methodology were followed, which are composed of; Start, Craft, Build and Transition. With a population of 54 hosts, from which a sample of 48 hosts was taken. The results obtained, after the implementation of the web and mobile application, the average time of reservation registrations was reduced by 50%, also, the average number of reservation registrations was increased by 43.50% and the average number of reservations was reduced. errors in reservation records by 92.57%. This thesis is divided into variable objectives, population and sample, software development methodology, results, discussion, conclusions and recommendations.

Keywords: reservation, transformation, mobile application, RUP methodology.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES, 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 titulada: "Aplicación web y móvil para agilizar el proceso de reservación de habitaciones en el Hotel Rosa Ermila", cuyos autores son CAICEDO VELEZ TEOFILO DANIEL, VASQUEZ SCHAUSS CARLOS ANDRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28.00%, 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 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

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES DNI: 18214307 ORCID: 0000-0002-3348-0181	Firmado electrónicamente por: HBERMEJOT el 19- 07-2023 13:59:04

Código documento Trilce: TRI - 0601080