



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Sistema web para la gestión de proyectos en la empresa
integración digital Perú SAC**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Palma Camargo, Ronald (ORCID: 0000-0001-9833-2684)

Castro, Torres Robinson (ORCID: 0000-0002-3832-054X)

ASESOR:

Renee Rivera, Crisóstomo (ORCID: 0000-0002-5496-7036)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A nuestros familiares por haber estado siempre a disposición y en especial a nuestros padres, quienes han nuestra mayor fortaleza para salir adelante y lograr los objetivos planteados.

Agradecimiento

Queremos agradecer a todo aquel que nos ha brindado su apoyo durante estos años, también a Dios, pero, sobre todo a nuestros padres que siempre han creído en nosotros desde que éramos pequeños

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
índice de tablas	vi
índice de figuras	vii
índice de anexos	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5 Procedimientos	15
3.6 Método de análisis de datos	16
3.6.1 Análisis Descriptivo	16
3.6.2 Análisis Inferencial	16
3.7 Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	33
ANEXOS	38

Índice de tablas

Tabla 1 Validez para el instrumento del indicador Costo por proyecto	14
Tabla 2 Validez para el instrumento del indicador Número de tareas completas por proyecto	14
Tabla 3 Validez para el instrumento del indicador Tiempo de realización por proyecto.	14
Tabla 4 Validez para el instrumento del indicador Ganancia Bruta por proyecto	15
Tabla 5. Estadísticos descriptivos del costo promedio por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	19
Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la ganancia bruta por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	20
Tabla 7. Estadísticos descriptivos del número promedio de tareas realizadas por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	21
Tabla 8 Estadísticos descriptivos del número promedio de horas por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	22
Tabla 9. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk del indicador costo promedio por proyecto	23
Tabla 10. Prueba Wilcoxon – costo promedio por proyecto	24
Tabla 11. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk del indicador ganancia bruta promedio por proyecto	24
Tabla 12. Prueba wilcoxon – Ganancia bruta por proyecto	25
Tabla 13. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk del indicador tareas realizadas	25
Tabla 14. Prueba Wilcoxon – Tareas realizadas	25
Tabla 15. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk del indicador Tiempo de realización por proyecto	26
Tabla 16 Prueba Wilcoxon – Horas por proyecto	26
Tabla 17. Historia de usuario #01	63
Tabla 18. Historia de usuario #02	64
Tabla 19. Historia de Usuario #03	64
Tabla 20. Historia de Usuario #04	64
Tabla 21. Historia de Usuario #05	65
Tabla 22. Historia de Usuario #06	65

Índice de figuras

Figura 1. Costo promedio por proyecto antes y después de la implementación del sistema web.....	20
Figura 2. Ganancia bruta promedio por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	21
Figura 3 Numero promedio de tareas realizadas por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	22
Figura 4 Número promedio de horas por proyecto antes y después de la implementación del sistema web	23
Figura 5. Caso de uso para el encargado	66
Figura 6. Caso de uso para el administrador	66
Figura 7. Casos de uso para Empleado	67
Figura 8. Mockup Inicio de Sesión.....	68
Figura 9. Mockup Dashboard	68
Figura 10. Mockup Listado de tareas	69
Figura 11. Mockup Modal Detalle Tarea	69
Figura 12. Mockup modal Detalle Cliente	70
Figura 13. Mockup Modal Detalle Proyecto.....	71
Figura 14. Diagrama del modelo MVC original	71
Figura 15. Diagrama de la base de datos	72
Figura 16. Distribución de los archivos en el backend	73
Figura 17. Dashboard de empleado	74
Figura 18. Inicio de sesión	74
Figura 19. Creación de proyectos.....	75
Figura 20. Perfil de usuario	75
Figura 21. Listado de proyectos asignados	76
Figura 22. Modal detalle del proyecto	77
Figura 23. Lista de tareas pendientes	77
Figura 24. Modal detalle de las tareas	78
Figura 25. Lista de tareas por proyecto.....	78
Figura 26. Formulario para agregar empleados.....	79
Figura 27. Formulario para agregar clientes	79
Figura 28. Prueba de envió de datos por petición post	80
Figura 29. Prueba del envió de JSON por post a la ruta de creación de proyectos	80
Figura 30. Carga de html usando JQuery	80
Figura 31. Verificación de creación correcta de proyectos.....	81
Figura 32. Llamado de procedimientos almacenados.....	82
Figura 33. Llamado de las funciones de acceso a la base de datos	82
Figura 34. Función de recepción de datos JSON	83
Figura 35. Declaración de un objeto	83
Figura 36. Llamado de una ruta POST desde el frontend	84
Figura 37. Función de creación dinámica de contenido HTML	84

Índice de anexos

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables.	39
Anexo 2: Matriz de consistencia.	40
Anexo 3: Declaratoria de autenticidad del autor	41
Anexo 4: Declaratoria de la autenticidad del asesor.....	42
Anexo 5: Validación de los instrumentos por juicio de expertos	43
Anexo 6: Ficha registro pre-test para el indicador ganancia bruta por proyecto	55
Anexo 7: Ficha registro pre-test para el indicador costo por proyecto	56
Anexo 8: Ficha registro pre-test para el indicador numero de tareas completadas por proyecto.....	57
Anexo 9: Ficha registro pre-test para el indicador Tiempo de realización por proyecto.....	58
Anexo 10: Ficha registro post-test para el indicador ganancia bruta por proyecto.....	59
Anexo 11: Ficha registro post-test para el indicador costo por proyecto.....	60
Anexo 12: Ficha registro post-test para el indicador numero de tareas completadas por proyecto.....	61
Anexo 13: Ficha registro post-test para el indicador tiempo de realización por proyecto	62
Anexo 14: Desarrollo de la metodología de desarrollo de software.....	63
Anexo 15: Muestral de código del proyecto	82
Anexo 16: Acta de Implementación	85
Anexo 17: Turnitin	86

Resumen

La problemática de investigación consistió en que la empresa “Integración digital Perú” no tiene una adecuada gestión de proyectos. El fin último y principal de esta investigación fue mejorar la gestión de proyectos dentro de la empresa “Integración Digital Perú”. Se realizó una investigación experimental de grado pre experimental, en la cual se tendría como población los proyectos de la empresa realizados durante el tiempo de observación que sería de un mes aproximadamente o 31 días, luego de registrar los valores iniciales e implementar el sistema web para la gestión de proyectos, se pudo notar una mejora en los 4 indicadores de esta investigación que vendrían ser la ganancia bruta que aumento en un 23.46% (de S/10,700 a S/13,210), el costo por proyecto el cual disminuyó en un 5.81% (de S/1,031 a S/970.75), el número de horas promedio por proyecto disminuyó en 8.01% (de 23.1 a 21.25 horas por proyecto) y el número de tareas hechas también tuvo un cambio del 14. 75% (61 a 70 tareas realizadas).

Palabras clave: Gestión, Proyectos, Sistema, Web.

Abstract

The problem of the study was that the company named “Integration Digital Perú” does not have a correct project management. The purpose of the study was improving the project management inside the company named “Integration Digital Perú”. The research was experimental with a pre-experimental grade, in which the population was the projects made by the company during the observation time that was about a month or 31 days, after recording the initial values and implementing the web system for the project management, it was noticed the improvement in the 4 indicators for this research, been these, first of all the gross profit that had an improvement of 23.46% (from S/10,700 to S/13,210), the medium cost by project that decreased 5.81% (from S/1,031 to S/970.75), the amount of hours needed per project that decreased 8.01% (from 23.1 to 21.25 hours per project) and the number of assignments made that had an improvement of 14.75% (from 61 to 70 assignments done)

Keywords: Management, Project, System, Web.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RIVERA CRISOSTOMO RENEE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN LA EMPRESA INTEGRACIÓN DIGITAL PERÚ SAC", cuyos autores son PALMA CAMARGO RONALD, CASTRO TORRES ROBINSON, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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.

LIMA, 03 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RIVERA CRISOSTOMO RENEE DNI: 08554321 ORCID 0000-0002-5496-7036	Firmado digitalmente por: RERIVERAC el 04-01- 2022 00:26:17

Código documento Trilce: TRI - 0250712