



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Sistema web para el proceso de control de proyectos de la Empresa Acres
Investments Perú S.A.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Ramirez Roldan, Dallán Elvis (ORCID: 0000-0002-7170-2136)

Rueda Villarruel, Carlos Alejandro Junior (ORCID: 0000-0001-5385-5182)

ASESOR:

Dr. Ivan Carlo Petrlik Azabache (ORCID: 0000-0002-1201-2143)


LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2019

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 18
--	---------------------------------------	--

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

- RAMIREZ ROLDAN, DALLAN ELVIS
RUEDA VILLARRUEL, CARLOS ALEJANDRO JUNIOR

cuyo título es:

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS DE LA EMPRESA
ACRES INVESTMENTS PERU S.A


Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: ...14... (número)
.....Catorce..... (letras).

Sábado 07 de Diciembre del 2019
9:40



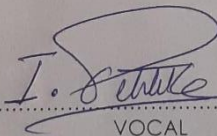
.....
PRESIDENTE

Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTIN



.....
SECRETARIO

Mgtr. JOHNSON ROMERO
GUILLERMO



.....
VOCAL

Mgtr. PETRLIK AZABACHE, IVAN CARLO

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Carlos Alejandro Junior Rueda Villarruel, identificado con D.N.I. 72421260

Yo, Dallan Elvis Ramírez Roldan, identificado con D.N.I. 72673308

Estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, autores de la Tesis titulada: "Sistema web para el proceso de control de proyectos de la empresa Acres Investments Perú S.A.", para obtener reconocido título profesional de Ingeniero de Sistemas.

Por tanto, declaro que:

La tesis es auténtica, siendo resultado de nuestra propiedad intelectual, en la cual hemos citado las fuentes utilizadas en este trabajo de investigación, respetando la empleabilidad de las normas internacionales, por lo que se determina que la tesis en presentación, no se encuentra bajo plagio total ni parcial. De tal modo declaramos que la tesis no ha sido auto plagiada bajo el mismo título en mención, siendo único, debido a que no ha sido divulgada ni exhibida con anterioridad para requerir de algún grado académico o profesional.

De resultar que se evidencie que el uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, nos sometemos a las amonestaciones que establecen el proceso disciplinario.

Los Olivos, 07 de Diciembre del 2019


.....
Carlos Alejandro Rueda Villarruel

DNI: 72421260


.....
Dallan Elvis Ramírez Roldan

DNI: 72673308

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto de investigación a nuestros padres, hermanos y parientes, que estuvieron constantemente brindando su apoyo, para poder lograr éxito en nuestra carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros parientes por la entrega moral que nos brindaron desde un inicio, para poder cumplir nuestra meta de forjarnos como profesional. También agradecer al Dr. IVAN CARLO PETRLIK AZABACHE por ser un guía como asesor y brindar su sabiduría y conocimiento para la elaboración del presente trabajo.

PRESENTACIÓN

Señor presidente y miembros del jurado:

En disposición de dar cumplimiento con lo expuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, exhibimos ante ustedes la tesis titulada: “Sistema web para el proceso de control de proyectos de la empresa Acres Investments Perú S.A”.

En el trabajo de investigación lo que se pretende es determinar la influencia de un sistema web para el proceso de control de proyectos en la empresa Acres Investments Perú S.A.

El presente trabajo de investigación se consta de siete capítulos:

En el primer apartado se menciona el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo apartado, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de las variables de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer apartado corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto apartado trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto apartado se estructuran las conclusiones, en el sexto apartado las recomendaciones y finalmente en el séptimo apartado se encuentran las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado esperamos que este trabajo de investigación sea evaluado y sea merecedora de su aprobación.

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES	II
Página del Jurado.....	III
Acta de Aprobación de Tesis.....	IV
Declaración de Autenticidad	V
Dedicatoria.....	VI
Agradecimiento	VII
Presentación.....	VIII
Índice.....	IX
Índice de Tablas.....	XI
Índice de Figuras.....	XII
Resumen.....	XIII
Abstract.....	XIV
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática.....	2
1.2. Trabajos Previos.....	6
1.3. Teorías relacionadas al Tema.....	12
1.4. Formulación del Problema.....	26
1.5. Justificación del Estadio.....	27
1.6. Hipótesis.....	29
1.7. Objetivos.....	29
II. MÉTODO.....	30
2.1. Diseño de Investigación.....	31
2.2. Variables y Operacionalización.....	33
2.3. Población y Muestra.....	37
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos, validez y confiabilidad.....	38
2.5. Métodos de Análisis de Datos.....	42
2.6. Aspectos éticos.....	44
III. RESULTADOS.....	45
3.1. Análisis Descriptivo.....	46
3.2. Análisis Inferencial.....	48
3.3. Prueba de Hipótesis.....	52

IV. DISCUSIÓN.....	60
V. CONCLUSIONES.....	62
VI RECOMENDACIONES.....	65
VII. REFERENCIAS.....	67
ANEXOS.....	72
Anexo 1: Matriz de Consistencia.	73
Anexo 2: Ficha Técnica, Instrumento de Recolección de Datos.	74
Anexo 3: Instrumento de Investigación.	75
Anexo 4: Base de Datos Experimental.	83
Anexo 5: Resultados de la Confiabilidad del Instrumento.	84
Anexo 6: Validación del instrumento.	92
Anexo 7: Entrevista.....	101
Anexo 8: Carta de aprobación de la empresa.....	102
Anexo 9: Acta de Implementación.....	103
Anexo 10: Desarrollo de la Metodología.	104

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Selección de la Metodología de Desarrollo de Software – SW.....	36
Tabla 2: Resultado de la Evaluación de Expertos	37
Tabla 3: Proceso de Scrum	40
Tabla 4: Operacionalización de las variables	49
Tabla 5: La Operacionalización de dimensiones e indicadores.....	50
Tabla 6: Determinación de la población	51
Tabla 7: Determinación de la muestra.....	52
Tabla 8: Validez por Evaluación de Expertos	53
Tabla 9: Niveles de Validez	54
Tabla 10: Fiabilidad del instrumento SPI	55
Tabla 11: Fiabilidad del instrumento SV	55
Tabla 12: Estadístico descriptivo antes y después del Sistema Web – Índice de desempeño del cronograma.....	60
Tabla 13: Estadístico descriptivo antes y después del Sistema Web – Variación del cronograma	61
Tabla 14: Prueba de normalidad del Índice de Desempeño del Cronograma antes y después de implementado el Sistema Web	63
Tabla 15: Prueba de Normalidad del indicador Variación de cronograma.....	65
Tabla 16 Prueba paramétrica T-Student – Índice de desempeño del cronograma	67
Tabla 17: Prueba paramétrica T-Student – Variación del cronograma.....	71

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Índice de desempeño del cronograma	19
Figura 2: Variación del cronograma.....	19
Figura 3: Grupo de proceso de Inicio	27
Figura 4: Grupo de proceso de planificación	28
Figura 5: Grupo de proceso de Ejecución	29
Figura 6: Grupo de proceso de Control	30
Figura 7: Grupo de proceso de Cierre	31
Figura 8: Modelo Vista Controlador	34
Figura 9: Fases de RUP	35
Figura 10: Flujo de Scrum para un sprint	38
Figura 11: Principios de Scrum	38
Figura 12: Equipo Central de Scrum	39
Figura 13: Diseño de estudio.....	46
Figura 14: Distribución t de Student	58
Figura 15: Índice de Desempeño del cronograma antes y después de implementado el Sistema Web	61
Figura 16: Variación de cronograma antes y después de implementado el Sistema Web	62
Figura 17: Prueba de Normalidad del indicador Índice de Desempeño del Cronograma (Pretest).....	64
Figura 18: Prueba de Normalidad del indicador Índice de Desempeño del Cronograma (Postest)	64
Figura 19: Prueba de Normalidad del indicador Variación del Cronograma (Pretest).....	65
Figura 20: Prueba de Normalidad del indicador Variación del Cronograma (Postest).....	66
Figura 21: SPI - Comparativa General	67
Figura 22: Prueba T-Student: Índice de desempeño del Cronograma.....	69
Figura 23: SV - Comparativa General	70
Figura 24: Prueba T-Student: Variación del Cronograma.....	73

RESUMEN

El presente trabajo de investigación menciona el desarrollo e implementación de un Sistema web para el proceso de control de proyectos de la empresa Acres Investments Perú S.A., donde el mencionado proceso presentaba deficiencias en cuanto a la producción idónea de proyectos estimados, debido al poco o nulo control de las tareas y actividades que se realizaban, generando pérdidas económicas considerables para la empresa quien tiene como principal fuente de ingresos al desarrollo de proyectos.

De modo que, se detalla previamente aspectos teóricos de lo que es el proceso de control de proyectos, así como las metodologías que se utilizaron para el desarrollo del sistema web. Para el desarrollo del sistema web, se empleó la metodología SCRUM, por ser la que más se acomodaba a las necesidades y etapas del proyecto, además se utilizó el lenguaje de programación PHP con el framework Laravel 5.8 y el gestor de base de datos MySQL.

El método de investigación empleado en esta tesis es hipotético-deductivo. El tipo de estudio de la investigación es Explicativa, Experimental y Aplicada, el diseño de la investigación es Pre - experimental y el enfoque es cuantitativo. La población se conformó por 42 actividades de proyectos para ambos indicadores. La muestra se conformó por 42 actividades usando el muestro no probabilístico. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales se dieron validez a través de expertos.

Luego de ejecutarse las pruebas de Pre test y Post test, con respecto al indicador índice de desempeño de cronograma se obtuvo un incremento del 18.59%, teniendo inicialmente un 71.17% y posteriormente un 89.76%, y con respecto a la variación del cronograma se obtuvo un incremento de un 58%.

Se llegó a la conclusión que el Sistema web influyó positivamente en el proceso de control de proyectos en la empresa Acres Investments Perú S.A.

Palabras clave: METODOLOGIA AGIL SCRUM, SISTEMA WEB, PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS

ABSTRACT

This research paper mentions the development and implementation of a web system for the project control process of the company Acres Investments Perú S.A., where the aforementioned process presented deficiencies in the ideal production of estimated projects, due to the little or no control of the tasks and activities that were carried out, generating considerable economic losses for the company that has as its main source of income the development of projects.

Thus, the theoretical aspects of what the project control process is, as well as the methodologies that were used for the development of the web system, are detailed in advance. For the development of the web system, the SCRUM methodology was used, as it was the one that best suited the needs and stages of the project, in addition the PHP programming language was used with the Laravel 5.8 framework and the MySQL database manager.

The research method used in this thesis is hypothetical-deductive. The type of research study is Explanatory, Experimental and Applied, the design of the research is Pre-experimental and the approach is quantitative. The population consisted of 42 project activities for both indicators. The sample was made up of 42 activities using non-probabilistic sampling. The data collection technique was the signing and the instrument was the registration sheet, which was given validity through experts.

After the Pre-test and Post-test tests were run, an increase of 18.59% was obtained with respect to the indicator of the schedule performance, initially taking 71.17% and then 89.76%, and with respect to the variation of the schedule, a 58% increase.

It was concluded that the Web System positively influenced the project control process in the company Acres Investments Perú S.A.

Keywords: AGIL SCRUM METHODOLOGIA, WEB SYSTEM, PROJECT CONTROL PROCESS



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo,
Ivan Carlo Petrlík Azabache, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada:

"SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS DE LA EMPRESA ACRES INVESTMENTS PERÚ S.A.", de los estudiantes: Dallan Elvis Ramírez Roldan y Carlos Alejandro Junior Rueda Villarruel, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Lima 25 de abril del 2021

.....
Firma

Ivan Carlo Petrlík Azabache