



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
SISTEMAS**

**“APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA
EMPRESA DELAWARE CONSULTORÍA PERÚ S.A.C.”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

PALOMINO HUALLPA, GIANCARLO RENATO

ASESOR:

DR. FLORES MASÍAS, EDWARD JOSÉ.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA – PERÚ

2018



APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORÍA PERÚ S.A.C.

Presentada a la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la Universidad
César Vallejo para obtener el grado de:

INGENIERO DE SISTEMAS

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

PÁGINAS PRELIMINARES



Dedicatoria

La presente investigación es dedicada a mis padres **Edward Palomino** y **Lourdes Huallpa** a quienes amo y honro con todo mi corazón; los cuales me enseñaron a superarme cada día con valores y principios, así mismo me mostraron lo difícil que es vida y a pesar de que ellos no contaban con los recursos económicos necesarios, con su esfuerzo y dedicación lograron cumplir sus metas y sueños, y una de ellas es que yo llegará a esta meta profesional.



Agradecimiento

Ante todo, agradezco a Dios por darme cada día una oportunidad por seguir viviendo de igual manera agradezco a la universidad César Vallejo Lima Norte por brindarme la oportunidad de ser parte de su cuerpo estudiantil donde cada año me presentó profesores de calidad y de alta competencia educativa y un profundo agradecimiento al Dr. Adilio Ordoñez Pérez y Dr. Edward Flores Masías que sin sus sugerencias y consejos esto no habría sido Posible. Así mismo el agradecimiento a mi jefe Carlos Gutiérrez por el apoyo brindado para la realización de esta tesis y el apoyo laboral en cada momento, por último, a la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C por permitirme realizar esta investigación en sus instalaciones.

Declaración de autenticidad

Yo, Giancarlo Renato Palomino Huallpa, estudiante del programa de Ingeniería de Sistema de la Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo, identificado con el número de DNI 72505669, con la tesis “APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORÍA PERÚ S.A.C” declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultad. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada no presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de la información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 06 de junio del 2018



Giancarlo Renato Palomino Huallpa
DNI: 72505669

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Ingeniero de Sistemas, presento ante ustedes la tesis titulada “APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORÍA PERÚ S.A.C”, con la finalidad de determinar la influencia de una aplicación móvil para el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C.

El documento consta de 7 capítulos:

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

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Índice General

	Página
Carátula	
Páginas preliminares	
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaración de autenticidad.....	vi
Presentación.....	vii
Índice General.....	xii
Índice de figuras.....	xiv
Índice de tablas.....	xvi
Resumen.....	xvii
Abstract.....	xviii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Problemática.....	2
1.2. Trabajos previos.....	7
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	15
1.4. Formulación del Problema.....	46
1.5. Justificación de estudio.....	46
1.6. Hipótesis.....	49
1.7. Objetivos.....	49
II. MÉTODO	
2.1. Diseño de Investigación.....	51
2.2. Variables, Operacionalización.....	55
2.3. Población y Muestra.....	59
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	61
2.5. Métodos de análisis de datos.....	69

2.6. Aspectos Éticos.....	76
III. RESULTADOS	
3.1. Análisis Descriptivo	79
3.2. Análisis Inferencial	81
3.3. Prueba de Hipótesis.....	85
IV. DISCUSIÓN.....	91
V. CONCLUSIONES	93
VI. RECOMENDACIONES.....	95
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
ANEXOS	
Anexo 01: Matriz de Consistencia.....	105
Anexo 02: Ficha Técnica. Instrumento de Recolección de Datos	106
Anexo 03: Instrumentos de Investigación	107
Anexo 04: Base de Datos Experimental.....	115
Anexo 05: Resultados de la Confiabilidad del Instrumento	116
Anexo 06: Evaluación de Expertos	122
Anexo 07: Entrevistas	138
Anexo 08: Carta de Aceptación	140
Anexo 09: Desarrollo de la Metodología de Software	142

Índice de figuras

	Página
Figura 01: Standish Group CHAOS Report Software Project 2015.....	3
Figura 02: Factores de Fracaso de Proyectos, ESAM 2014	3
Figura 03: Nivel de Eficacia Actual.....	5
Figura 04: Productividad Actual.....	6
Figura 05: Fases de la Control de proyectos.....	19
Figura 06: Formula de Nivel de Eficacia.....	21
Figura 07: Formula de Productividad	22
Figura 08: Arquitectura de Android.....	24
Figura 09: Fases de la Metodología de RUP.....	31
Figura 10: Modelo de Desarrollo aplicando SCRUM.....	34
Figura 11: Flujo de Proceso Extreme Programming.....	37
Figura 12: Fases de la Metodología de RUP.....	39
Figura 13: Trazabilidad a partir de Casos de Uso	40
Figura 14: Evolución de la arquitectura.....	41
Figura 15: Arquitectura RUP	42
Figura 16: Iteración RUP	43
Figura 17: Ciclo de vida RUP	45
Figura 18: Un ciclo RUP.....	46
Figura 19: Diseño de Estudio	54
Figura 20: Coeficiente de correlación de Pearson.....	66
Figura 21: Formula de distribución t.....	73
Figura 22: Formula Wilcoxon.....	74
Figura 23: Niveles de Confianza en Z	75

Figura 24: Distribución normal.....	76
Figura 25: Nivel de eficacia Pre-test Vs Post-test	80
Figura 26: Productividad Pretest Vs Postest	81
Figura 27: Prueba de Normalidad de indicador Nivel de Eficacia (Pre-Test)	82
Figura 28: Prueba de Normalidad de indicador Nivel de Eficacia (Post-Test).....	83
Figura 29: Prueba de Normalidad de indicador Productividad (Pre-Test)	84
Figura 30: Prueba de Normalidad de indicador Productividad (Post-Test).....	84
Figura 31: Nivel de eficacia – Comparativa General	86
Figura 32: Campana de Gauss para el indicador Nivel de Eficacia.....	87
Figura 33: Productividad – Comparativa General.....	89
Figura 34: Campana de Gauss para el indicador de Productividad	90

Índice de tablas

	Página
Tabla 01: Cuadro comparativo de Gestores de BD	30
Tabla 02: Tabla de comparación total por juicio de expertos	37
Tabla 03: Descripción de la Operacionalización de variables	57
Tabla 04: Descripción de los Indicadores.....	58
Tabla 05: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	62
Tabla 06: Confiabilidad y Validez por evaluación de expertos	64
Tabla 07: Interpretación de un coeficiente de confiabilidad.....	67
Tabla 08: Correlación de Pearson para el indicador Nivel de Eficacia	68
Tabla 09: Correlación de Pearson para el indicador Productividad.....	68
Tabla 10: Medidas descriptivas del indicador Nivel de Eficacia	79
Tabla 11: Medidas descriptivas del indicador Productividad	80
Tabla 12: Prueba de Normalidad del indicador Nivel de Eficacia.....	82
Tabla 13: Prueba de Normalidad del indicador Productividad.....	83
Tabla 14: Prueba paramétrica T-Student – Nivel de Eficacia	87
Tabla 15: Prueba parametrica T-Student – Productividad.....	90

Resumen

La presente tesis involucra en el desarrollo e implementación de una aplicación móvil para el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C., debido a que la situación del proceso, previa a la aplicación del sistema, presentó deficiencias en cuanto al eficacia y la productividad. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de una Aplicación móvil en el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C.

Por ello, se describe previamente aspectos teóricos de lo que es el proceso de control de proyectos, así como las metodologías que se utilizaron para el desarrollo de la Aplicación móvil. Para el desarrollo de la Aplicación móvil, se empleó la metodología RUP, por ser la que más se adaptaba a la envergadura y etapas del proyecto, además por ser robusta en cuanto a la documentación requerida, de este modo se dejó documentado la lógica del sistema para futuras actualizaciones y/o cambios.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre-experimental y el enfoque es cuantitativo. Se determinó una población de 680 actividades agrupadas en 20 días. El tamaño de la muestra estuvo conformado por 246 actividades estratificados en 20 días. Por lo tanto, la muestra quedó conformada en 20 días para ambos casos. El muestreo fue estratificado. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validados por expertos.

La implementación de la Aplicación móvil permitió incrementar el nivel de eficacia de 0.51 al 0.83 así mismo, se incrementó productividad 0.61 al 1.36 Los resultados mencionados anteriormente, permitieron llegar a la conclusión que la Aplicación móvil mejora el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C.

PALABRAS CLAVE:

Aplicación Móvil, Control de proyectos, Nivel de Eficacia, Productividad.

Abstract

This thesis involves the development and implementation of a mobile application for the control of projects in the company Delaware Consulting Peru SAC, because the situation of the process, prior to the application of the system, presented deficiencies in terms of efficiency and productivity. The objective of this research was to determine the influence of a mobile application on the control of projects in the company Delaware Consulting Perú S.A.C.

For this reason, theoretical aspects of what the project control process is, as well as the methodologies used for the development of the Mobile Application, are previously described. For the development of the mobile application, the RUP methodology was used, as it was the most adapted to the scope and stages of the project, as well as being robust in terms of the required documentation, thus the system logic was documented. for future updates and / or changes.

The type of research is applied, the design of the research is Pre-experimental and the approach is quantitative. A population of 680 activities grouped in 20 days was determined. The sample size was made up of 246 activities stratified in 20 days. Therefore, the sample was formed in 20 days for both cases. The sampling was stratified. The technique of data collection was the signing and the instrument was the registration form, which were validated by experts.

The implementation of the Mobile Application allowed to increase the efficiency level from 0.51 to 0.83, likewise, productivity increased 0.61 to 1.36. The results mentioned above, allowed to reach the conclusion that the Mobile Application improves the control of projects in the company Delaware Consulting Perú S.A.C.

KEYWORDS:

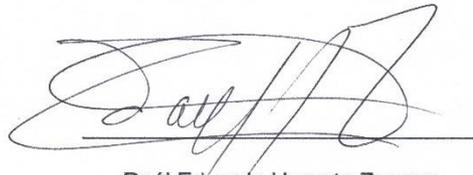
Mobile Application, Project Control, Efficacy Level, Productivity.

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Raúl Eduardo Huarote Zegarra, asesor del curso de Desarrollo de Proyecto de Investigación, revisor de la tesis del estudiante Giancarlo Renato Palomino Huallpa, titulada: "Aplicación móvil para el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C."; constato que la misma tiene un índice de similitud del 19% 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 Cesar Vallejo.

Lima, 31 de julio de 2018



Raúl Eduardo Huarote Zegarra

DOCENTE ASESOR DE TESIS

feedback studio Giancarlo Renato PALOMINO HUALLPA | APLICACIÓN MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORIA PERÚ S.A.C



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS

“ APLICACION MÓVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORIA PERÚ S.A.C.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR: *Giancarlo Renato Palomino Huallpa*
 DNI: 72505669

Numero de folios: 13042

Text-only Report High Resolution

Resumen de coincidencias

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

19 %

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	16 %
2	www.scribd.com	1 %
3	tesis.pucp.edu.pe	1 %
4	dspace.untrhu.edu.pe	1 %
5	repositorio.uchile.cl	< 1 %
6	bibliotecadigital.usb.edu...	< 1 %

Activado

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 18-08-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Giancarlo Renato Palomino Huallpa, identificado con DNI N° 72505669, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, autorizo (), No autorizo (), la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Aplicación móvil para el control de proyectos en la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, ley sobre derecho de autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

La presente investigación contiene data sensible de los proyectos de la empresa Delaware Consultoría Perú S.A.C. y por ordenes directas del Service Manager Carlos Gutiérrez Cardenas.

.....
.....
.....
.....
.....



Firma

DNI: 72505669

Fecha : 19 - 09 - 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN:

MG. ORLEANS MOISES GALVEZ TAPIA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

PALOMINO HUALLPA, GIANCARLO RENATO

INFORME TITULADO:

APLICACIÓN MOVIL PARA EL CONTROL DE PROYECTOS EN LA EMPRESA DELAWARE CONSULTORÍA PERÚ S.A.C.

PARA OBETENER EL TITULO O GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: **07-07-2018**

NOTA O MENCIÓN: **14**



[Handwritten signature]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN