



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Sistema web para el proceso de selección de personal  
de la Empresa AJ Solutions S.A.C.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero de Sistemas

**AUTOR:**

Rodas Leiva Jonnatan Eduardo (ORCID: 0000-0003-1082-3070)

**ASESOR:**

Dr. Marcelino Estrada Aro (ORCID: 0000-0003-2349-0519)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A mis padres Gricelda Leiva y Presbitero Rodas y a mis hermanos Yesica Rodas y Cesar Rodas por ser los motivos y mis apoyos que me incentivaban a para cumplir mis metas y lograr todo lo que me propusiera.

Y entre otras personas que me ayudaron y me guiaron en el camino correcto y me apoyaron para

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres que siempre estuvieron junto a mi para poder realizar y me dieron el apoyo desde el inicio y ser una gran persona.

A todas aquellas personas que fueron de apoyo para que y al profesor Rafael por brindarnos su apoyo y su interés por la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XIII
I.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
II.MARCO TEORICO.....	8
2.2. Trabajos Previos.....	9
2.3. Teorías Relacionadas con al tema.....	16
2.4. Formulación del problema.....	36
2.5. Justificación del estudio.....	36
2.6. Hipótesis.....	38
2.7. Objetivos.....	39
III. MÉTODO.....	40
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	41
3.2. Variables y Operacionalización.....	43
3.3. Población , Muestra y Muestreo.....	47

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..	49
3.5 Procedimiento.....	56
3.6 Método de Análisis de Datos.....	57
3.7 Aspectos Éticos.....	61
IV. RESULTADOS.....	62
V.DISCUSIÓN.....	80
VI.CONCLUSIONES.....	83
VII.RECOMENDACIONES.....	85
VIII.REFERENCIAS.....	87
ANEXOS.....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Formula de Cociente de Selección.....	24
Tabla N°2: Formula de Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	25
Tabla N°3: Cuadro Comparativo entre Metodologías XP, RUP, SCRUM.....	34
Tabla N°4: Cuadro de Puntuación Metodológica entre XP, RUP, SCRUM.....	36
Tabla N°5: Operación de Variables.....	45
Tabla N°6: Operación de Indicadores.....	46
Tabla N°7: Cantidad de Población.....	47
Tabla N°8: Resultado de la evaluación de la ficha de registro para el indicador de cociente de selección.....	52
Tabla N°9: Resultado de la evaluación de la ficha de registro para el indicador de nivel de cumplimiento de personal.....	53
Tabla N°10: Correlación de Cociente de Selección.....	55
Tabla N°11: Correlación de Nivel de Cumplimiento de Perfil .....	56
Tabla N°12: Análisis Descriptivo del Cociente de Selección Antes y Después de la Implementación Web .....	64
Tabla N°13: Análisis Descriptivo del Nivel de Cumplimiento de Perfil Antes y Después de la Implementación Web .....	65
Tabla N°14: Prueba de Normalidad del Cociente de Selección Antes y Después de la Implementación Web .....	59
Tabla N°15: Prueba de Normalidad del Nivel de Cumplimiento de Perfil Antes y Después de la Implementación Web .....	70
Tabla N°16: Prueba de T-Student para el cociente de selección en el proceso de selección de personal en la empresa ajsolutions .....	73

Tabla N°17: Prueba de T-Student para el nivel de cumplimiento de perfil en el  
proceso de selección de personal en la empresa AJSolutions .....77

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura N°1: Tasa de Contratación de los Últimos Años.....	5
Figura N°2: Porcentaje del Indicador Cociente de Selección.....	6
Figura N°3: Porcentaje del Indicador de Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	6
Figura N°4: Esquema de un Sistema Web.....	18
Figura N°5: Facetas de RUP.....	28
Figura N°6: Dimensiones de RUP.....	29
Figura N°7: Proceso de Casos de Uso.....	30
Figura N°8: Principales Ceremonias y Procesos de SCRUM.....	33
Figura N°9: Diseño de Pre-Test y Post Test.....	42
Figura N°10: Niveles de Correlación.....	54
Figura N°11: Región de Rechazo.....	60
Figura N°12: Análisis Estadístico Descriptivo del Cociente de Selección Antes y Después de la Implementación Web.....	65
Figura N°13: Análisis Estadístico Descriptivo del Nivel de Cumplimiento de Perfil Antes y Después de la Implementación Web.....	66
Figura N°14 Prueba Estadística de Normalidad del Indicador Cociente de Selección Antes de la Implementación Web.....	69
Figura N°15 Prueba Estadística de Normalidad del Indicador Cociente de Selección después de la Implementación Web.....	69
Figura N°16: Prueba Estadística de Normalidad del Indicador Nivel de Cumplimiento de Perfil Antes de la Implementación Web.....	71
Figura N°17: Prueba Estadística de Normalidad del Indicador Nivel de Cumplimiento de Perfil después de la Implementación Web.....	71
Figura N°18 Cociente de Selección .....	73

Figura N°19: Distribucion de T-Student Cociente de selección.....	74
Figura N°20: Prueba de T-Student Cociente de selección.....	75
Figura N°21: Nivel de cumplimiento de Perfil.....	77
Figura N°22: Distribucion de T-Student Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	78
Figura N°23: Prueba de T-Student Nivel de Cumplimiento de Perfil .....	79

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de Consistencia.....	97
Anexo N°2: Entrevista .....	98
Anexo N°3: Constancia de Investigación.....	100
Anexo N°4: Diagrama de Procesos de Selección de Personal.....	101
Anexo N°5: Organigrama de la Empresa AJ Solutions.....	102
Anexo N°6: Diagrama de Ishikawa.....	103
Anexo N°07 Ficha de Registro de Re-Test – Indicador: Cociente de Selección..	104
Anexo N°08 Ficha de Registro de Re-Test – Indicador: Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	105
Anexo N°09 Ficha de Registro de PreTest – Indicador: Cociente de Selección..	106
Anexo N°10 Ficha de Registro de PreTest – Indicador: Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	107
Anexo N°11 Ficha de Registro de PostTest – Indicador: Cociente de Selección	108
Anexo N°12 Ficha de Registro de PostTest – Indicador: Nivel de Cumplimiento de Perfil.....	109
Anexo N°13: Base de Datos Experimental.....	110
Anexo N°14: Cronograma de Proyecto de Investigación.....	111
Anexo N°15:Tabla de Evaluación de Expertos Para las Metodologías .....	113
Anexo N°16:Tabla de Evaluación de Expertos Para los Indicadores.....	116
Anexo N° 17: Desarrollo de la Metodología para la Variable Independiente.....	128
Anexo N° 18: Declaratoria de Originalidad del Autor.....	210
Anexo N° 19: Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	211
Anexo N° 20: Acta de Sustentación de Tesis.....	212
Anexo N° 21: Autorización de Publicación de Tesis.....	213

## RESUMEN

La presente tesis se desarrolló determinando los aspectos para la implementación de un sistema web para el proceso de selección de personal de la empresa AJ Solutions S.A.C; donde se determinó el proceso y el factor críticos encontrados y que tubo un mayor impacto en la empresa.

La problemática de la empresa encontrados durante el procesos de selección del personal la cual se tenían un control muy bajo, por ende, el nivel de cumplimiento de perfil no tenía controles necesarios para llevar acabo los perfiles calificados en los puestos en el cual se tuvo una degradación de un 35.50% en cambio para el cociente de selección que tuvo una alza de 67.77% para cubrir los puestos que se necesitaban tuvieron problemas ya que se seleccionaban más personas para poder cubrir la vacante habiendo perdidas por selección para ya que aquellas personas que eran seleccionadas al no tener un buen filtro de cumplimiento de perfil estas personas no terminaban el tiempo de trabajo o se ausentaban haciendo mas trabajosos el las entregas de cada proyecto.

El presente trabajo de investigación tuvo la finalidad de optimizar el proceso de selección de personal llevando a cabo la implementación de un sistema web mejorando los eficientemente los procesos manuales que se elaboraban y acortando el tiempo de selección de personal y obteniendo resultados mas exactos para tener una evaluación en donde se podrá tomar decisiones oportunas y exactas de acuerdo a los requerimientos que necesite la empresa.

El objetivo de la implementación fue de determinar la influencia del sistema web en el proceso de selección del personal y así poder reducir el cociente de selección que se presentaba y aumentar el nivel de cumplimiento de perfil. Para el desarrollo la implementación del sistema web en la empresa AJ Solutions se empleó la metodología SCRUM en el cual el lenguaje libre de programación que se utilizó fue de PHP además de utilizar un gesto de BD empleado Mysql en el cual se utilizó una

investigación aplicada con un diseño Pre-experimental con un muestro probabilístico aleatorio simple.

El presente trabajo concluyo que la implementación del sistema web ayudo en el proceso de selección de personal en cuanto al indicador de cociente de selección se redujo a un 38.61% y hubo un aumento en el nivel de cumplimiento de perfil aun 71.17% lo cual afirma la mejora que se dio al a implementar el sistema.

**Palabras Clave:** Nivel de Cumplimiento de Perfil, Cociente de Selección, Sistema Web, Metodología Scrum

## ABSTRACT

This thesis was developed determining the aspects for the implementation of a web system for the selection process of the company AJ Solutions S.A.C; where the process and the critical factor found were determined and than had a greater impact on the company.

The company's problems encountered during the personnel selection processes, which had very low control, therefore, the level of profile compliance did not have the necessary controls to carry out the qualified profiles in the positions in which there was a 35.50% instead for the selection ratio that had an increase of 67.77% to fill the positions that were needed they had problems since more people were selected to fill the vacancy having lost by selection for since those people who were selected because they did not have a good profile compliance filter, these people did not finish the work time or were absent making the deliveries of each project more laborious.

This research work aimed to optimize the personnel selection process by carrying out the implementation of a web system improving the efficiently the manual processes that were elaborated and shortening the time of selection of personnel and obtaining more exact results to have an evaluation where timely decisions can be made and exact according to the requirements that the company needs.

The objective of the implementation was to determine the influence of the web system on the personnel selection process and thus be able to reduce the selection quotient that is presented and increase the level of profile compliance. For the development the implementation of the web system in the company AJ Solutions the SCRUM methodology was used in which the free programming language that was use was PHP addition to using a BD gesture used Mysql in which an applied

research with a Pre-experimental design with a simple random probability sample was used.

This work concluded that the implementation of the web system helped in the personnel selection process regarding the selection quotient indicator was reduced to 38.61% and there was an increase in the level of profile compliance to 71.17%, which confirms the improvement that occurred when implementing the system.

**Keywords:** Profile Compliance Level, selection ratio, Web System, Scrum Methodology

## Anexo N° 19: Declaratoria de Autenticidad del Asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ESTRADA ARO WILLABALDO MARCELINO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL DE LA EMPRESA AJ SOLUTIONS S.A.C.", del (los) autor (autores) RODAS LEIVA JONNATAN EDUARDO, 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 el Trabajo de Investigación / 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, 31 de julio de 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ESTRADA ARO WILLABALDO MARCELINO <b>DNI:</b> 00505869 <b>ORCID</b> 0000-0003-2349-0519	Firmado digitalmente por: WESTRADAA el 03 Ago 2020 11:01:14

Código documento Trilce: 61596

