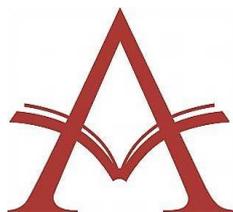


UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE COMPUTACIÓN Y
SISTEMAS**

**Implementación de un Sistema Web para la Gestión
Óptima de Constancias Laborales en la Comunidad
Andina – CAN**

**PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERIA DE COMPUTACION
Y SISTEMA**

AUTOR:

Br. EDSON MANUEL ORTIZ LIZA

ASESOR:

Mg. Ing. José Antonio Ogozi Auqui

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de Información y Conocimientos

LIMA – PERÚ

FEBRERO, 2018

Dedicatoria

A mi familia quienes me apoyaron incondicionalmente y siempre su aliento dé ánimos en salir adelante, A mi abuelo por ser una persona luchadora y siempre salir adelante me ha enseñado los valores de la vida gracias a el soy como persona. A mi madre por ser una gran persona, consejera y gran amiga que más un apoyo monetario me dio amor y su apoyo en buenos y malos momentos. A mi abuela (Q.E.P.D) gracias por todo tu amor y cariño y grandes consejos que me ayudan hoy en día. Este examen profesional te la dedico a ti abuelita con todo mi corazón.

Agradecimiento

A mi abuelo por apoyarme en todo momento es por eso que esta tesis es el resultado de lo que me has enseñado en la vida, ya que siempre has sido una persona entregada a su trabajo y un gran líder que ha sobresalido adelante.

A mi abuela a quien siempre preferí llamarla Mamita, por ser una mujer excepcional, que ayudo en mi crianza y en mis primeras letras. Desde hace un tiempo que ya no estas físicamente con nosotros, pero tu ausencia cada día me vuelve más capaz.

A mi Madre, por siempre estar a mi lado ser la amiga y compañera que me ha apoyado en cada etapa de mi vida. Por tus cuidados en el tiempo que hemos vivido juntos. Gracias Mama por estar pendiente durante toda esta etapa.

Por último, es importante decir Gracias a todos aquellos que no están aquí, pero que me ayudaron a que este gran esfuerzo se volviera realidad.

Resumen

La presente tesis denominada “Análisis, Diseño e Implementación de un sistema web para la gestión de constancias laborales en la comunidad andina”, tiene por objetivo optimizar el proceso de generación de constancia laboral del migrante andino, que actualmente es realizado de manera manual e implementar un sistema automatizado para la generación de constancias laborales, con una reducción significativa de costos, tiempo, y salvaguardado la seguridad y legalidad de los documentos.

La generación de constancias del migrante andino, es importante dado que permite realizar el seguimiento del contrato de los trabajadores migrantes andinos, por lo que el sistema tiene por objetivo agilizar la inserción laboral, mejora de la empleabilidad y desarrollo de emprendimientos sostenibles y así mismo brindar en un solo lugar los servicios gratuitos de promoción del empleo, empleabilidad y emprendimiento que presta el estado.

Actualmente para generar las constancias deben pasar la validación de la ficha de registro y la ficha de contrato del trabajador migrante andino así mismo la duración de la entrega de constancia puede durar como un máximo de Dos días hábiles por parte de la Dirección de Migraciones Laborales.

El sistema implementado valida la información del migrante andino a través de servicios web como es uno de ellos el de la SUNAT y MIGRACIONES, la duración del proceso es de 1 minuto aproximadamente y el empleador así mismo realiza el contrato con el empleado y los únicos campos que llenara es el contrato y datos del trabajador, al ser aprobado por la Dirección de Migraciones Laborales. La emisión de la constancia tiene un valor legal. Se ha identificado los elementos que se deben tener en cuenta en la interfaz de usuario de esta aplicación. Para el desarrollo de la presente tesis, se aprovechó la iniciativa del Ministerio de Trabajo para fomentar el empleo y promocionar sus nuevos proyectos.

Palabras claves: CTMA, DML, TMA

Abstract

This thesis called "Analysis, Design and Implementation of a web system for the management of labor records in the Andean community", aims to optimize the process of generation of labor constancy of the Andean migrant, which is currently carried out manually and implement an automated system for the generation of labor certificates, with a significant reduction of costs, time, and safeguarding the security and legality of documents.

The generation of records of the Andean migrant is important given that it allows monitoring the contract of migrant workers of the Andean community in Peru, so the system aims to speed up labor insertion, improve employability and development of sustainable undertakings and likewise provide in one place the free services of employment promotion, employability and entrepreneurship provided by the state.

Currently to generate the certificates must pass the validation of the registration form and the contract form of the Andean migrant worker, as well as the duration of the delivery of evidence may last as a maximum of Two working days by the Labor Migration Directorate, the validation of the certificate is not reliable since the physical document can be falsifiable.

The system implemented validates the information of the Andean migrant through web services such as SUNAT and MIGRACIONES, the duration of the process is approximately 1 minute and the employer also makes the contract with the employee and the only fields that will fill is the contract and data of the worker, to be approved by the Labor Migration Directorate. The issuance of the certificate has a legal value. The elements that must be taken into account in the user interface of this application have been identified. For the development of this thesis, the initiative of the Ministry of Labor was used to promote employment and promote their new projects.

Keywords: CTMA, DML, TMA

Tabla de contenido

<i>Lista de Tablas</i>	<i>IX</i>
<i>Lista de Figuras</i>	<i>XI</i>
<u>Capítulo I: Problema de la Investigación.....</u>	<u>15</u>
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	16
1.2. Analisis Canvas	19
1.3. Acta de Constitucion	21
1.4. Planteamiento del Problema	22
1.4.1. Problema general.	22
1.4.2. Problemas específicos.....	22
1.5. Objetivos de la Investigación	22
1.5.1. Objetivo general.....	22
1.5.2. Objetivos específicos.....	23
1.6. Justificación e Importancia de la Investigación.....	23
1.6.1. Justificación teórica.	23
1.6.2. Justificación práctica.....	24
1.6.3. Justificación social.....	24
1.6.4. Justificación Metodológica.....	24
1.7. Limitaciones	24
<u>Capítulo II: Marco Teórico.....</u>	<u>26</u>
2.1. Antecedentes.....	27
2.1.1. Internacionales.....	27
2.1.2. Nacionales.....	29

2.2. Estructura de desglose de trabajo EDT.....	32
2.3. Analisis de rentabilidad de proyecto.....	33
2.4. Bases Teóricas	33
2.4.1 Modelo de Negocio.....	33
2.4.2 Modelo de Análisis del Sistema.....	44
2.4.3 Modelo de Diseño del Sistema.	65
2.4.4 Modelo de implementación.....	84
2.5. Definicion de Terminos Basicos.....	86
<u>Capítulo III: Metodología de la Investigación.....</u>	<u>88</u>
3.1. Enfoque de la Investigacion	89
3.2. Variables.....	89
3.2.1. Operacionalizacion de las Variables.	89
3.3. Hipotesis	90
3.3.1. Hipotesis general.....	90
3.3.2. Hipotesis especificas.....	90
3.4. Tipo de Investigación.....	91
3.5. Diseño de Investigacion	91
3.6. Poblacion y Muestra	91
3.6.1. Poblacion.....	91
3.6.2. Muestra.	91
3.7. Tecnicas e Instrumentos de Recoleccion de Datos.....	91
<u>Capítulo IV: Resultados</u>	<u>94</u>
4.1. Analisis de los Resultados	95

4.2. Discucion.....	118
<i>Conclusiones</i>	<i>119</i>
<i>Recomendaciones.....</i>	<i>121</i>
<i>Elaboración de Referencias</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Apendice 1: Presupuestos</i>	<i>126</i>
<i>Apendice 2: Matriz de Consistencia.....</i>	<i>128</i>
<i>Apendice 3: Instrumentos De Recolección De Datos</i>	<i>130</i>
<i>Apendice 4: Validaciones.....</i>	<i>132</i>
<i>Validacion 4: Validez de Metodologia RUP por Juicio de Experto</i>	<i>136</i>

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Registro Empleado</i>	547
Tabla 2 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Registro Contrato</i>	55
Tabla 3 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Registro Empleador</i>	55
Tabla 4 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Emitir Constancias</i>	56
Tabla 5 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Renovacion de Contrato</i>	57
Tabla 6 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Subsanacion de Observaciones</i>	60
Tabla 7 <i>Especificacion de Caso de Uso del Sistema Reportes</i>	63
Tabla 8 <i>Diccionario de Base de Datos</i>	67
Tabla 9 <i>Sistema Web</i>	90
Tabla 10 <i>Gestion de Constancias Laborales</i>	90
Tabla 11 <i>Ficha Técnica De la variable Sistema Web</i>	92
Tabla 12 <i>Ficha Técnica De la variable de Gestion de Constancias Laborales</i>	93
Tabla 13 <i>Tabla cruzada de la hipótesis general.</i>	95
Tabla 14 <i>Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis general.</i>	95
Tabla 15 <i>Tabla cruzada de la hipótesis especifica uno.</i>	96
Tabla 16 <i>Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis especifica uno.</i>	96
Tabla 17 <i>Tabla cruzada de la hipótesis especifica dos.</i>	97
Tabla 18 <i>Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis especifica dos.</i>	97
Tabla 19 <i>Tabla cruzada de la hipótesis especifica tres.</i>	98
Tabla 20 <i>Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis especifica tres.</i>	98
Tabla 21 <i>Frecuencia de validación del servicio web de migraciones.</i>	99
Tabla 22 <i>Frecuencia de copia de constancia en el servidor.</i>	100
Tabla 23 <i>Frecuencia de entrega de constancia laboral.</i>	101
Tabla 24 <i>Frecuencia de solicitud de constancia vía web.</i>	102

Tabla 25 <i>Frecuencia que el empleador realiza la solicitud</i>	103
Tabla 26 <i>Frecuencia para validar la firma de contrato</i>	104
Tabla 27 <i>Frecuencia para la mayoría de edad</i>	105
Tabla 28 <i>Frecuencia para el registro mediante web el empleador</i>	106
Tabla 29 <i>Frecuencia de solicitud de registro mediante Email</i>	107
Tabla 30 <i>Frecuencia de datos con la dirección de migraciones laborales</i>	108
Tabla 31 <i>Frecuencia en la claridad de la emisión de constancia</i>	109
Tabla 32 <i>Frecuencia de emisión de constancias correlativas</i>	110
Tabla 33 <i>Frecuencia para verificar la geolocalización de su último logeo en el sistema web</i>	111
Tabla 34 <i>Frecuencia para el código de seguridad al momento de logearse</i>	112
Tabla 35 <i>Frecuencia para generar constancia</i>	113
Tabla 36 <i>Frecuencia para establecer encriptado en las contraseñas</i>	114
Tabla 37 <i>Frecuencia para establecer un backup de los archivos del empleado en los directorios del servidor</i>	115
Tabla 38 <i>Frecuencia para visualizar en diferentes resoluciones de pantalla</i>	116
Tabla 39 <i>Frecuencia para visualizar desde un dispositivo móvil</i>	117

Lista de Figuras

<i>Figura 1. Diagrama de Ishikawa, Establecer las causas que involucran el registro del trabajador migrante andino.</i>	18
<i>Figura 2 Diagrama de Canvas, permite caracterizar y reflexionar sobre los puntos de vista.</i>	20
<i>Figura 3. Acta de constitución.</i>	21
<i>Figura 4. Diagrama de Caso de Uso del Negocio.</i>	34
<i>Figura 5. Diagrama de realización de caso de uso del negocio.</i>	35
<i>Figura 6. Diagrama de objetos del negocio de Registro de Trabajador.</i>	36
<i>Figura 7. Diagrama de objetos del negocio de Adendas.</i>	37
<i>Figura 8. Diagrama de objetos del negocio de Solicitar Constancias.</i>	38
<i>Figura 9. Diagrama de Actividades de Registro de Trabajador.</i>	39
<i>Figura 10. Diagrama de Actividades de Adendas.</i>	40
<i>Figura 12. Requerimiento de Caso de Uso del Negocio.</i>	42
<i>Figura 13. Diagrama General del Caso de Uso del Sistema.</i>	43
<i>Figura 14. Diagrama de Realizacion de CUS – Modulo Trabajador Migrante Andino.</i>	44
<i>Figura 15. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo de Gestion Constancia.</i>	45
<i>Figura 16. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo Gestion Adenda.</i>	45
<i>Figura 17. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo Reportes.</i>	45
<i>Figura 18. Flujo Basico de Registro Trabajador.</i>	46
<i>Figura 19. Flujo Alternativo de Registro Trabajador.</i>	47
<i>Figura 20. Flujo Basico de Registro Contrato.</i>	47
<i>Figura 21. Flujo Basico de Registro Empleador.</i>	48
<i>Figura 22. Flujo Basico Subsancion Observaciones.</i>	49
<i>Figura 23. Flujo Alternativo Subsancion Observaciones.</i>	50

<i>Figura 24. Diagrama de Secuencia de Registro Trabajador.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 25. Diagrama de Secuencia de Registro Contrato.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 26. Diagrama de Secuencia de Registro Empleador.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 27. Diagrama de Secuencia de Subsancion Observaciones.</i>	<i>53</i>
<i>Figura 28. Diagrama lógico conceptual.....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 29. Diagrama físico.....</i>	<i>66</i>
<i>Figura 30. Arquitectura de Diseño de Presentacion.</i>	<i>79</i>
<i>Figura 31. Arquitectura de Diseño Inicial.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 32. Presentacion Web Trabajador Migrante Andino.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 33. Presentacion Web Adenda.</i>	<i>82</i>
<i>Figura 34. Presentacion Web Emitir Trabajador Migrante Andino.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 35. Diagrama de Componentes.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 36. Vista de Implementacion.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 37. Está Usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones.</i>	<i>99</i>
<i>Figura 38. Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 39. Entrega de constancias laborales.</i>	<i>101</i>
<i>Figura 40. Solicitud de constancia vía web.</i>	<i>102</i>
<i>Figura 41. Realizar solicitud por el empleador.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 42. Validar la firma de contrato.</i>	<i>104</i>
<i>Figura 43. Obtener la mayoría de edad para firma de contrato.</i>	<i>105</i>
<i>Figura 44. Registro mediante web el empleador.</i>	<i>106</i>
<i>Figura 45. Verificar solicitud de registro mediante Email.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 46. Validación de datos con la dirección de migraciones laborales.</i>	<i>108</i>
<i>Figura 47. Claridad en la emisión de constancia.....</i>	<i>109</i>

<i>Figura 48. Emisión de constancias correlativas.....</i>	110
<i>Figura 49. Verificar la geolocalización de su ultimo logeo en el sistema web.</i>	111
<i>Figura 50. Código de seguridad al momento de logearse.</i>	112
<i>Figura 51. Generador de constancia.</i>	113
<i>Figura 52. Establecer encriptado en las contraseñas.....</i>	114
<i>Figura 53. Establecer un backup de los archivos del empleado en los directorios del servidor</i>	115
<i>Figura 54. Visualizar en diferentes resoluciones de pantalla.</i>	116
<i>Figura 55. Visualizar desde un dispositivo móvil.</i>	117

Introduccion

En la actualidad, el incremento de trabajadores migrantes andinos ha requerido agilizar los tiempos para la entrega de constancias laborales, por lo cual se ha establecido implementar un sistema web, optimizando los tiempos en verificar los servicios web de la superintendencia nacional de migraciones si el trabajador cuenta con permiso para firmar contrato, mantener un orden de acuerdo al estado de los trabajadores migrantes andinos (ingresado,apto,observado), en la actualidad solo se cuenta con una ficha de registro de los trabajadores en la cual se van registrado de acuerdo al orden de llegada a la dirección de migraciones laborales, en la cual haciendo el labor mas tedioso, por lo que el especialista de la dirección de migraciones tiene un plazo máximo de dos dias habiles para revisar la ficha de registro y cambiar el estado del trabajador de acuerdo a lo revisado. Por justa razón al especialista se le hace muy complicado culminar de revisar todas las fichas de registro en dos dias hábiles por motivo que debe verificar cada campo llenado y corroborar que sea correcto.

Justamente la importancia de la presente investigacion es implementar el sistema web de gestión de constancias laborales para el trabajador migrante andino, que permita agilizar la entrega de constancia dentro de los 2 dias hábiles.

En tal sentido la presente investigación tiene como objetivo desarrollar la Implementación de un sistema web para minimizar el tiempo de la gestion de constancias laborales en los pases de agilizar los tiempos de la entrega de constancias laborales.

Unas de las principales conclusiones de la presente investigacion, consiste en poder evidenciar y afirma que: El Sistema web de gestion de constancias laborales ha permitido el mayor desempeño sobre el flujo de la información en la direccion de migraciones laborales

Capítulo I: Problema de la Investigación

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

En el ministerio de trabajo, no cuentan con un sistema web para la autorización de constancia del trabajador migrante andino, por ende, no satisfacen las herramientas adecuadas que le permita mejorar la información en línea. Los de dirección de migraciones laborales del Ministerio de Trabajo, no cuentan con ágiles herramientas que les ayude a obtener información fiable y rápida de los Trabajadores Migrantes Andinos, así mismo poder entablar sus objetivos con sus procesos.

Dirección de migraciones laborales del Ministerio de Trabajo, no tienen una base de datos sólida y fiable, Asimismo se tenía que acercar el Empleado y el Empleador al Ministerio de Trabajo, Área Migración Laboral. En la cual eran atendidos de acuerdo al orden de llegada y a si mismo tendría que registrar a su Trabajador Migrante Andino para que pueda laborar en su empresa y debido a que los de Dirección de Migraciones Laborales no cuentan con un sistema web la información general del Trabajador Migrante Andino y la información del contrato de trabajo se llenaba manualmente en un formulario. y esto causaba que el registro del Trabajador Migrante Andino se hiciera tedioso e incluso no se llegaba a validar la ficha de registro a todos los presentes del día. En la cual causaba algunos inconvenientes para la Empresa y los de dirección de migraciones laborales.

Luego de haber realizado el registro del Trabajador Migrante Andino ante la Dirección de Migraciones Laborales, la dirección de migraciones laborales debe verificar todos los campos llenados ante el servicio web de la superintendencia nacional de migraciones de haber validado los datos con el servicio web de migraciones para corroborar que han sido correctamente llenados y no habido una duplicidad de formulario se finalizaba la ficha del Trabajador Migrante Andino con el estado de “apto” y se le emitía una Constancia de Trabajo, en caso que la ficha presentara una observación por la Dirección de Migraciones Laborales se le envía un correo al empleado y empleador para que se acerque a la Dirección de Migraciones Laborales.

y poder corregirlas. Si el Trabajador Migrante Andino no contaba con los permisos para firmar contrato en ese caso se le envía un correo al empleador y empleado indicándole que se debe acercar a la Superintendencia Nacional de migraciones y hacer el pago para el derecho de Trámite.

Dirección de migraciones laborales - Ministerio de trabajo el proceso de la autorización de constancia laboral del Trabajador Migrante Andino se debe agilizar, por motivos que reducirá el tiempo de respuesta en los procesos. La presente investigación es automatizar los procesos Del registro de Trabajador Migrante Andino proponiendo una implementación web, a fin de mejorar los procesos más críticos de la dirección de migraciones laborales del Ministerio de Trabajo. Para el fin de establecer las causas que se originan en esta problemática que involucrará el registro de los Trabajadores Migrantes Andinos, Renovación de Contrato (Adendas), Constancias Laborales y validación de migraciones se procederá a realizar el diagrama de Ishikawa:

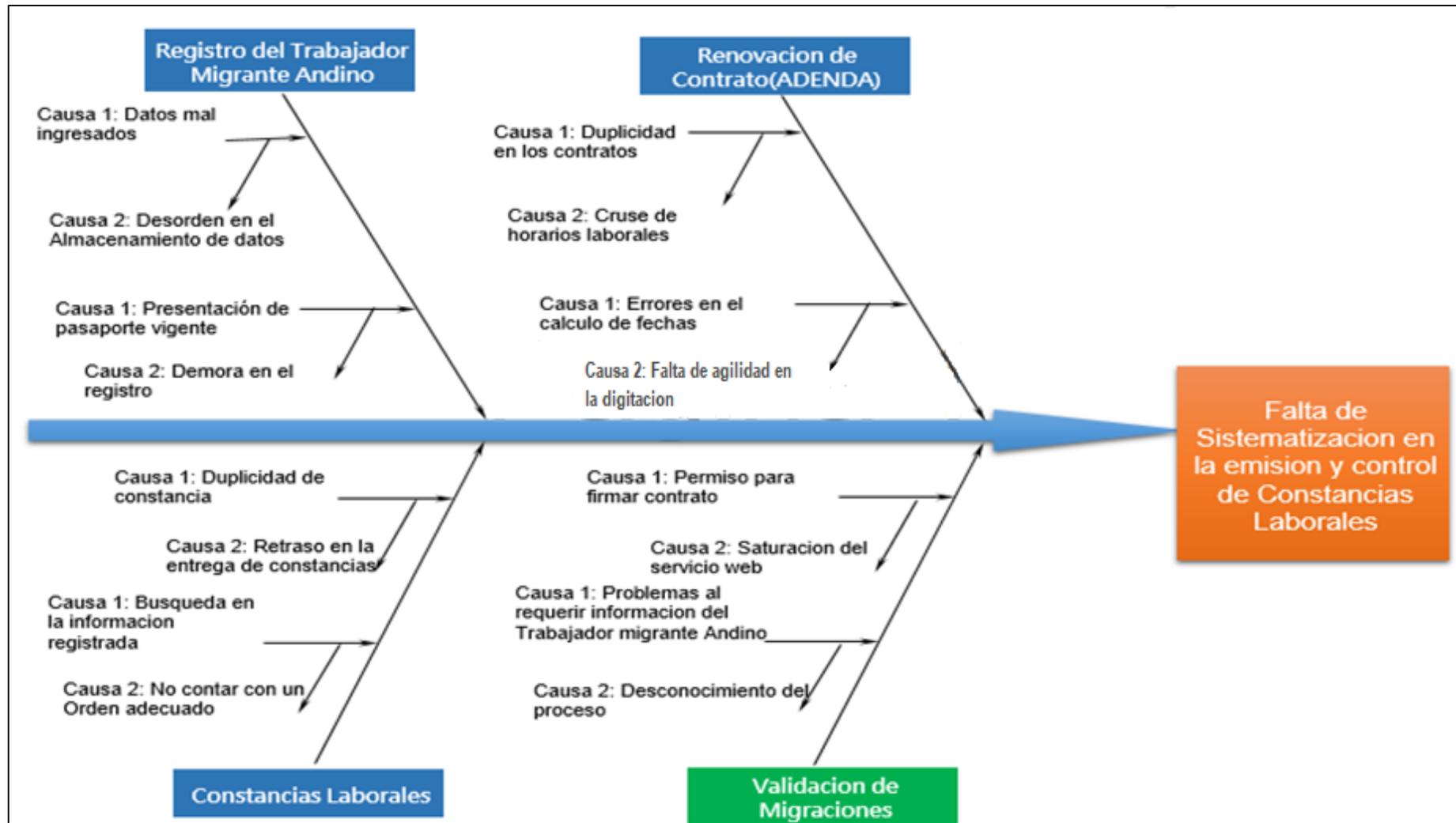


Figura 1. Diagrama de Ishikawa, Establecer las causas que involucran el registro del trabajador migrante andino.

Fuente: elaboración propia

Interpretación:

Como se puede observar, respecto a la problemática en los procesos de la Gestión de Constancias Laborales, según el análisis de la espina, se concentra en cuatro puntos: Registro del Trabajador Migrante Andino, Renovación de Contrato (Adendas), validación de migraciones y Constancias Laborales; Se ha establecido cada una de las causas respectivas, A si permitirá proponer soluciones rrapidas para el desarrollo propuesto.

1.2. Analisis Canvas

Para optimizar el desarrollo de sistema es importante que no sea solo visto desde el punto de vista del desarrollador, para ello se utilizará la metodología CANVAS, la que permitirá permanentemente tener en cuenta las opiniones de los usuarios en cuanto a los requerimientos del sistema en cuanto a su experiencia; para ello CANVAS (lienzo) permite caracterizar y reflexionar sobre su punto de vista, incluyendo los problemas con los que se encuentran; permitiendo un desarrollo consistente de la propuesta de sistema. En el siguiente lienzo se detalla la Metodología CANVAS a utilizar.

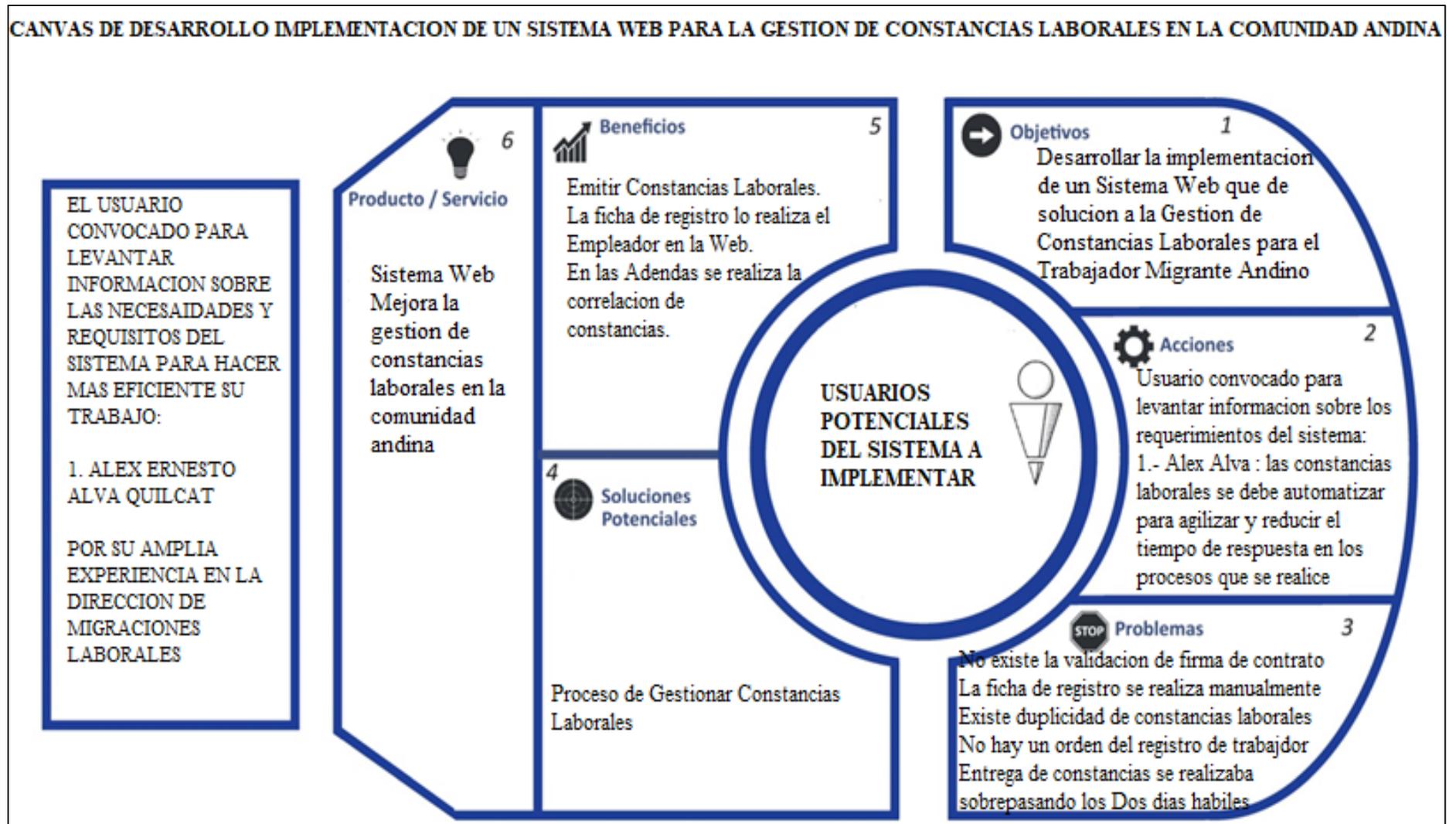


Figura 2. Diagrama de Canvas, permite caracterizar y reflexionar sobre los puntos de vista..

Fuente: elaboración propia

1.3. Acta de Constitución

CONSTITUCIÓN DEL EQUIPO		ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		CÓDIGO		GRUPO: MBF-002-02	
		AFILIADO: FOTI				FACULTAD DE INGENIERÍA	
		UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS S.A.C.				2001/2002	
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO							
NOMBRE DEL PROYECTO (INSTRUMENTO)		PROYECTO	RSU_SECCION_CICLO_INSTRUMENTAL	ALUMNO(A)	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN LAS ORDENES EN LA COMUNIDAD ANDEA - CAN		
PRESUPUESTO DE ALTO NIVEL		FASE: ANTEPRO	PROYECTO (1)	GRUPO (2)	12,500.00		
APellidos y Nombres del ECUPO del Proyecto		VALDIVIA SANCHEZ CONTRERAS					
		CATEDRA (ASIGNATURA) (CONVOCATORIA)					
		SISTEMA (ASIGNATURA) (CURSO)					
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO							
<p>La motivación y el estudio de los proyectos de inversión a través de sus atributos, según la utilidad y el beneficio que se obtiene en otros proyectos que se han realizado en el país. Los resultados obtenidos son importantes en cuanto a la calidad del servicio y al mejorar el trabajo con sus clientes, proveedores o con nuestros propios estudiantes. Por tal motivo se constituye el proyecto que es necesario en el presente, al poder manejar la información de manera organizada, segura y confiable, además de poder responder, compartir, controlar, administrar el trabajo y la vida cotidiana. La utilidad y el beneficio de este proyecto es que se puede acceder a la información de manera organizada y segura, además de poder acceder a la información de manera organizada y segura, además de poder acceder a la información de manera organizada y segura.</p>							
OBJETIVOS DEL PROYECTO							
<p>1- Desarrollar la implementación de un sistema web que permita el manejo de la gestión de los estudiantes de la carrera de Ingeniería para el desarrollo de los proyectos.</p>							
ALCANCE DEL PROYECTO							
<p>1- Solo se desarrollará la implementación de un sistema web para el manejo de la gestión de los estudiantes de la carrera de Ingeniería para el desarrollo de los proyectos.</p> <p>2- Solo se desarrollará la implementación de un sistema web para el manejo de la gestión de los estudiantes de la carrera de Ingeniería para el desarrollo de los proyectos.</p> <p>3- Solo se desarrollará la implementación de un sistema web para el manejo de la gestión de los estudiantes de la carrera de Ingeniería para el desarrollo de los proyectos.</p>							
FASES Y ENTREGABLES DEL PROYECTO							
Nº	FASES DEL RUP	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	ENTREGABLES			
1	NEC						
	1.1. Actividades preliminares 1.1.1. Creación del grupo de trabajo 1.1.2. Definición preliminar de plan de proyecto y entregables 1.1.3. Identificación del tipo de trabajo y entregables 1.1.4. Entrega y aprobación del plan de proyecto al responsable	20/03/2007	18/04/2007	Estado de la Gestión del Proyecto Plan de Gestión de Software			
	1.2. Modelamiento del sistema 1.2.1. Realización de entrevistas con el usuario 1.2.2. Construcción del modelo de negocio 1.2.3. Requerimientos funcionales y no funcionales 1.2.4. Diagrama UML						
2	ELABORACION	11/11/2007	19/11/2007	Acta de Constitución de Trabajo			
	2.1. Entregables 2.1.1. Definición y entrega de los entregables de los requisitos	19/11/2007	19/11/2007	Acta de Constitución de Trabajo Entregables de los requisitos Estado del proyecto y de otros materiales			
	2.2. Análisis de requisitos 2.2.1.1. Análisis de requisitos de negocio 2.2.1.2. Análisis de requisitos de usuario 2.2.1.3. Análisis de requisitos de sistema 2.2.1.4. Análisis de requisitos de datos 2.2.1.5. Análisis de requisitos de interfaz de usuario	19/11/2007	25/11/2007	Diagrama UML - Requisitos de Negocio Diagrama UML - Requisitos de Usuario Diagrama UML - Requisitos de Sistema Diagrama UML - Requisitos de Datos Diagrama UML - Requisitos de Interfaz de Usuario			
	2.3. Modelado de datos 2.3.1. Modelado de datos de negocio 2.3.2. Modelado de datos de usuario	20/11/2007	18/12/2007	Diagrama UML - Requisitos de Negocio Diagrama UML - Requisitos de Usuario Diagrama UML - Requisitos de Sistema Diagrama UML - Requisitos de Datos Diagrama UML - Requisitos de Interfaz de Usuario			
	2.4. Documentación 2.4.1. Elaboración de la documentación de los requisitos	19/11/2007	18/12/2007	Diagrama UML - Requisitos de Negocio Diagrama UML - Requisitos de Usuario Diagrama UML - Requisitos de Sistema Diagrama UML - Requisitos de Datos Diagrama UML - Requisitos de Interfaz de Usuario			
3	CONSTRUCCION						
	3.1. Implementación 3.1.1. Realización de los requisitos de los desarrolladores 3.1.2. Definición de los estándares de programación 3.1.3. Implementación de la DB 3.1.4. Configuración de los servidores del sistema 3.1.5. Configuración de los servidores de la web 3.1.6. Configuración de los servidores de correo 3.1.7. Configuración de los servidores de FTP 3.1.8. Configuración de los servidores de backup	20/12/2007	20/12/2007	Diagrama UML - Requisitos de Negocio Diagrama UML - Requisitos de Usuario Diagrama UML - Requisitos de Sistema Diagrama UML - Requisitos de Datos Diagrama UML - Requisitos de Interfaz de Usuario			
	3.2. Pruebas 3.2.1. Pruebas unitarias del sistema 3.2.2. Pruebas de integración del sistema						
4	TRANSICION						
	4.1. Despliegue 4.1.1. Preparación de los datos para el despliegue del sistema 4.1.2. Preparación de los datos de configuración 4.1.3. Implementación del sistema 4.1.4. Configuración de los servidores del sistema 4.1.5. Configuración de los servidores de la web 4.1.6. Configuración de los servidores de correo 4.1.7. Configuración de los servidores de FTP 4.1.8. Configuración de los servidores de backup	20/12/2007	21/12/2007	Diagrama UML - Requisitos de Negocio Diagrama UML - Requisitos de Usuario Diagrama UML - Requisitos de Sistema Diagrama UML - Requisitos de Datos Diagrama UML - Requisitos de Interfaz de Usuario			

Figura 3. Acta de constitución.

Fuente: elaboración propia

1.4. Planteamiento del Problema

1.4.1. Problema general.

¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente minimizando el tiempo de la entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos en la mejora del proceso de la Gestión de Constancias Laborales para la Comunidad Andina?

1.4.2. Problemas específicos.

Problema específico 1

¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales para la mejora del proceso de la Solicitud de Constancias Laborales?

Problema específico 2

¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino para la mejora del proceso de Registro del Trabajador migrante andino?

Problema específico 3

¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de la correlacion de entrega de constancias laborales para la mejora del proceso de Gestión de Adendas?

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo general.

Desarrollar la Implementación de un Sistema Web que minimize el tiempo de la entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos.

1.5.2. Objetivos específicos.

Objetivo específico 1

Desarrollar la Implementación de un Sistema Web que minimize el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales.

Objetivo específico 2

Desarrollar la Implementación de un Sistema Web para minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino.

Objetivo específico 3

Desarrollar la Implementación de un Sistema Web para minimizar el tiempo de la correlacion de entrega de constancias laborales.

1.6. Justificación e Importancia de la Investigación

1.6.1. Justificación teórica.

Las principales dificultades que presentan la Direccion de Migraciones Laborales, siendo primordial el Registro del Trabajador Migrante Andino, Renovaion de Contratos (adendas), Constancias Laborales y Validacion de Migraciones. Actualmente los procesos de registro del trabajador se realizan utilizando una ficha de registro, se ve optimizado por algunas inconsistencias sobre todo el tiempo que se realiza las consultas requiere procesos rigurosos. El desarrollo del presente proyecto será fiable para teorizar y definir la metodolgia RUP; La Direccion de Migraciones Laborales podrá realizar el registro de información relacionada con el Trabajador Migrante Andino, Renovacion de Contrato, Constancias Laborales y Validacion de Migraciones, estará implementado como un hipervínculo en el portal del ministerio de trabajo para facilita el acceso a los usuarios.

1.6.2. Justificación práctica.

Dentro del análisis tiene justificación practica, en la cual se reducirá la insatisfacción en el Empleador, Empleado y a todo el personal de la Direccion de Migraciones Laborales, asi mismo se podrá realizar un registro del trabajador migrante andino de tal manera que este sistema web agilize los procesos en la integración de gestionar constancias laborales.

1.6.3. Justificación social.

En la actualidad la emisión de constancia del Trabajador Migrante Andino es mediante forma digital en la cual se le facilita a la empresa como al trabajador en llevar un control de su contrato e igualmente a la Dirección de Migración Laborales.

1.6.4. Justificación Metodológica.

La elaboracion y aplicacion de los procedimientos una vez que sea aprobada su confiabilidad y validez se podra implementar en otros estudios que tengan las mismas similitudes. Los resultados obtenidos seran importantes en nuestro estado de equilibrio emocional y asi mejorar el trato con nuestros clientes, proveedores o con nuestros equipos de trabajo. Por tal modo se considera en el proyecto que es trascendente y pertinente, el poder manejar la inteligencia emocional nos permitira equilibrar y dirigir las emociones de forma que puedan responder, compartir, comunicar, funcionar en el trabajo y la vida cotidiana. La situacion problematica planteada es pertinente y relevante, esto significa que: para llegar al problema de investigacion tendremos que organizar un proyecto, donde nos permita obtener los resultados trazados donde asi ofreceremos soluciones posibles, recomendaciones y sugerencias que sirvan como antecedentes para diferentes trabajaos de investigacion.

1.7. Limitaciones

En el avance del analisis se puede observar las siguientes limitaciones:

Los servicios web externos que el sistema consultaba para obtener los datos, eran lo siguientes. Servicios de sunat y la superintendencia de migraciones eso causaba un retraso en

la entrega del producto, por tal motivo que siempre se colgaba los servicios web. Para resolver esta situación se creo un servicio web de prueba.

El servidor de aplicaciones en el termino de referencia haber especificado una versión diferente a la cual el sistema iba a estar implementado.

En la computadora que estaba realizando el sistema no contaba con los privilegios de administrador por tal motivo el sistema al enviar un correo de prueba de constancias no llegaba al destino correctamente. Para resolver esta situacion tuve que solicitar permisos de administrador.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Antecedentes

En la siguiente información se hace referente a investigaciones que tienen en relación con el sistema aweb gestión de constancias laborales en la Comunidad Andina se encontraron las siguientes:

2.1.1. Internacionales.

Estupiñán (2013) indicó *“Acerca de la gobernanza y la gestión migratoria. Crítica del papel de la OIM en el gobierno de la migración internacional y regional”*.

Se encuentra dentro del Marco de la gobernanza y la gestión migratoria. Crítica del gobierno de migraciones nacional e internacional, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, se señala que el incremento irreparable de la población migratoria después de la caída del Muro de Berlín es la demostración que ha consentido alojar a la población migratoria internacional en el centro de la controversia gubernamental así mismo también en los programas de las entidades que protegen la justicia de los humanos y en las acciones a evolucionado por la sociedad civil.

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

El argumento para las migraciones internacionales es un increment que no tiene control y que hace años tiene una mayor demanda. Desde los años 80 las migraciones eran fundamentalemnte por dinamica laboral que se instalo como norma la flexibilización y precarización de la mano de obra (p.6).

Según su investigación nos ayudó a entender que la migracion laboral internacioanl tuvo un gran despegue a partir del 80 así mismo la gran mayoría es por mano de obra.

Paoletti y Eleonora (2015) indicó *“Inserción laboral de migrantes limítrofes en el sector de la construcción (CABA)”*. Dentro del empotramiento laboral de los migrantes veciones en la sección de cimentacion, tema de fascinacion en el proyecto producido. Se señala que el continente de pobladores migrantes susede en latinoamerica en sus distintas modalidades

migratorias. Esto va sucediendo desde el descubrimiento de América 1492, los países que se asentaron fueron España, Holanda, Portugal y desde África los esclavos también tuvieron el origen migratorio por motivos políticos y económicos. En la actualidad las compañías transnacionales europeas, asiáticas y EE. UU. igualmente han sido territorio de migrantes andinos. A los iniciaron para el trabajo de agricultura y luego para la industrialización y urbanización de la región.

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

Desde la sociología del trabajo se realiza un nuevo enfoque sobre la investigación de las migraciones, poniendo la transnacionalización como un espacio supranacional de vínculos así mismo las redes sociales como un fundamento exitoso de la migración. Sin embargo esta política migratoria no está garantizada que pueda obtener un empleo decente y estos factores están determinados por culturas, económicos y social. (p.7).

Según su investigación nos ayudó a entender que dada la poca exigencia de entrada de turistas en las últimas décadas se analizó el punto de vista demográfico donde se hacen foco la relación entre migración.

Barreiro (2015) indicó *“La Contratación Laboral Temporal Causal: análisis y perspectivas”*. Realizó la tesis para obtener el Título de Doctor, Circunscripción de la justa seguridad social y trabajo: *“La Contratación Laboral Temporal Causal: análisis y perspectiva”*: Así mismo se puede deducir que se obtuvo una grave situación económica laboral que se podía reflejar en la baja del ritmo económico que ocasiona al desempleo y esto afectaba principalmente a los jóvenes y ocasionaba un consenso en las fuerzas políticas laborales más influyentes derivados como el *“Pacto de la Moncloa”*.

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

Se puede extraer algo de lo cual presumir la legislación referida para los contratos temporales causales en la cual se usa para la supervivencia ante los avatares que se plantea a una

realidad económica o por lo menos a una larga permanencia temporal en la que se pueda contar un ciclo relativamente extensor sin que pueda suceder una reforma laboral (p.56).

Según su investigación nos ayudó a entender que lo más presumiblemente es poder de llevar los modelos de contratación laboral temporal causal, a la propuesta de contrato único y que no solo se pueda llevar en el rubro, sino también en las reformas necesarias donde se deben introducir.

2.1.2. Nacionales.

Culqui (2015) indicó *“Los derechos laborales de los trabajadores migrantes en el peru”*. Se indica que la información es la baja de los costos de transporte y así mismo los avances de la tecnología por ende ha permitido en facilitar la migración de personas siendo su principal motivo la búsqueda de nuevas oportunidades laborales. Los países con más acogida de migrantes es por motivos de los bajos costos de transporte la facilidad de adquirir tecnología etc. no solamente enfocado en la seguridad nacional o protección. Por ende, se centra en el estudio de fenómenos migratorios laborales que es la tendencia para que las protecciones de derechos familiares se vean favorecidas.

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

En el peru no puede mantenerse ajeno a normas internacionales por lo que tendría que tener presente muchas normas internacionales donde se adecua el desarrollo de su política migratoria. (pp. 6, 7).

Según su investigación nos ayudó a entender que consideremos para un replantamiento de política migratoria en el peru deben involucrarse como los sectores públicos migratorios donde se podrá coordinar una política comprensiva e integral de la migración en el peru.

Bringas (2012) indicó *“Tratamiento laboral del trabajador migrante andino”*. Realizo la tesis para obtener el grado de Magíster en Derecho del Trabajo: *“Tratamiento Laboral del Trabajador Migrante Andino”*: Se indico que los países del derecho de trabajador. Así en relación al ámbito de desarrollo son los países excluidos como bolivia por cuanto no están comprendidos en el ámbito de aplicación y también los funcionarios. Asi mismo los trabajadores migrantes disfrutan de los derechos que le brinda el país acogido y afrontan las negociaiones coelctivas

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

Es indudable que afrontar el sindicato andino funcione en legislaciones con un poco de organización productiva en la cual no han perdido su razón de ser en la nueva sociedad y consisten en un elemento clave al desarrollo y mientras se pueda haber conflicto industrial siempre se tendrá una persistencia en el sindicato (p. 29).

Según su investigación nos ayudó a entender que en el aumento de las quejas de comite sindical en reiterada legislaciones se plantea la necesidad de tomar acciones comunes para le desafe entre la legislacion nacional.

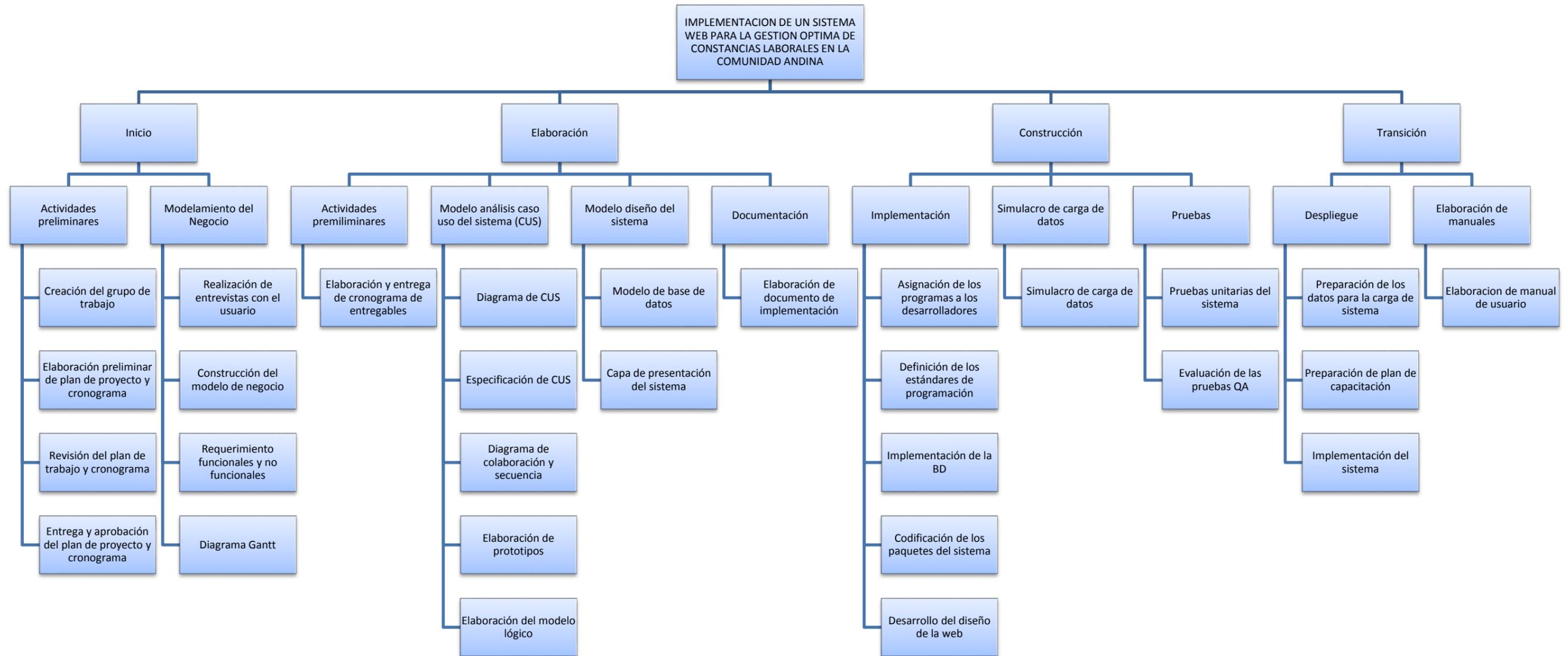
Saldaña (2016) indicó *“Efectos de la contratación laboral a plazo determinado, en las organizaciones sindicales en el Peru”*. Realizo la tesis para obter el Grado Academico de Doctor en Derecho y Ciencias Politicas: *“efecto de la contratación laboral a plazo determinado, en las organizaciones sindicales en el peru”*: Se lleva acabo una propuesta para el peru por motivos de crisis laboral por ende se pronuncia propuestas alternativas para la economia con diferentes factores que contribuyen el sindicalismo para que puedan tener una estructura de incremento explosivo en el sector informal de los asalariados de medianas y grandes empresas.

El investigador de acuerdo al estudio realizado, llegó a la siguiente conclusión:

Existe una creciente de trabajadores eventuales en la cual usualmente son jóvenes entre los 18 a 24 años, que tienen una percepción negativa del estable y no tienen el interés alguno de calificarse y que pueda estar acomodado a la estabilidad del empleo así mismo a los entrevistados piensan que los eventuales estables ganan más que los jóvenes (p. 9).

Según su investigación nos ayudó a entender que existe una constante de hartazgo a los trabajadores eventuales a medidas nacionales o sectoriales sobre políticas gubernamentales en materia laboral y esto es lo que constituye un hecho fundamental para la pérdida de peso del sindicalismo.

2.2. Estructura de desglose de trabajo EDT



Fuente: elaboración propia

2.3. Analisis de rentabilidad de proyecto

No aplica por que corresponde al ingreso del estado peruano, no hay ninguna busqueda en generar inversiones.

2.4. Bases Teóricas

2.4.1 Modelo de Negocio.

2.4.1.1 Modelo de Caso de uso del Negocio.

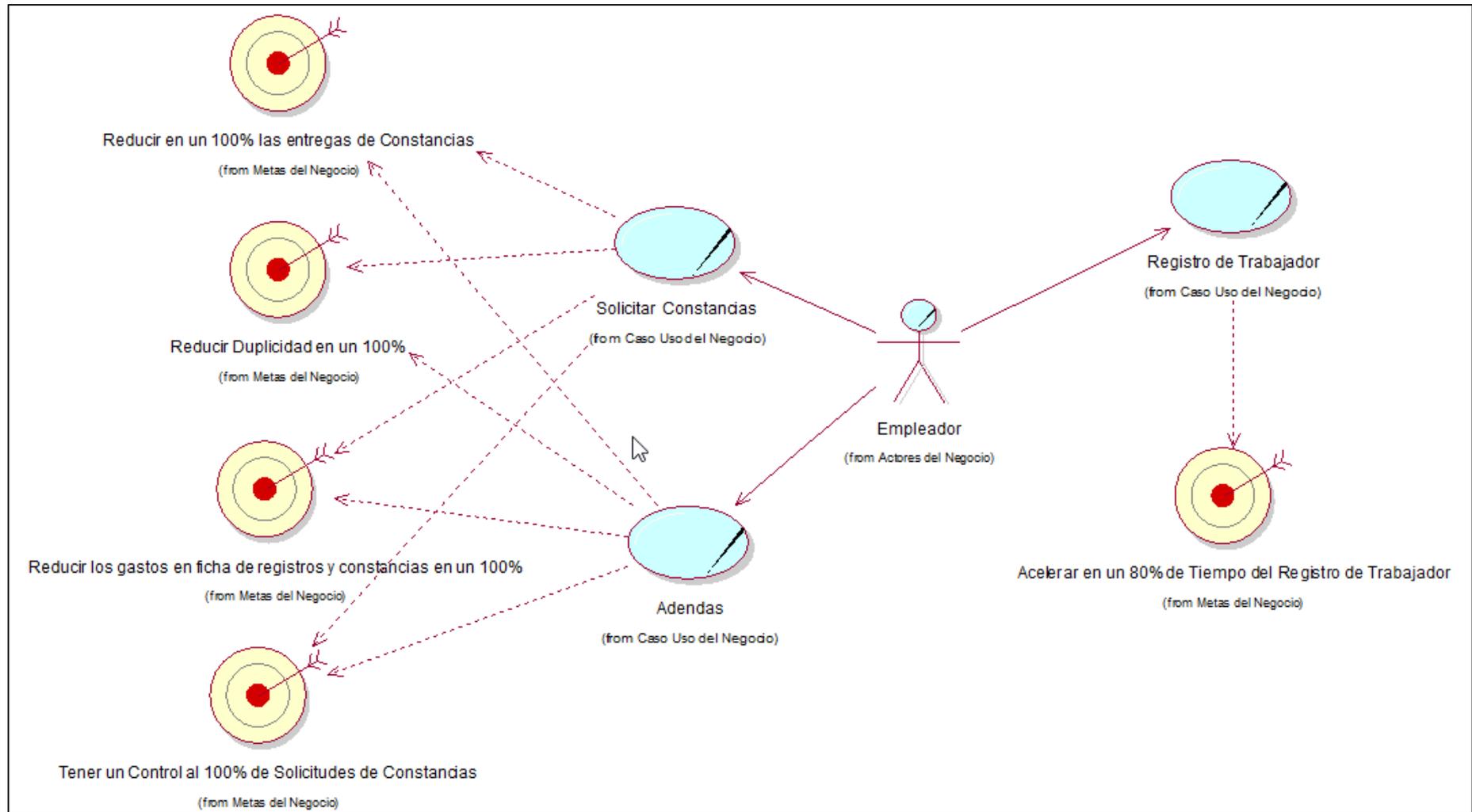


Figura 4. Diagrama de Caso de Uso del Negocio.

Fuente: elaboración propia

2.4.1.2 Modelo de Análisis del Negocio.

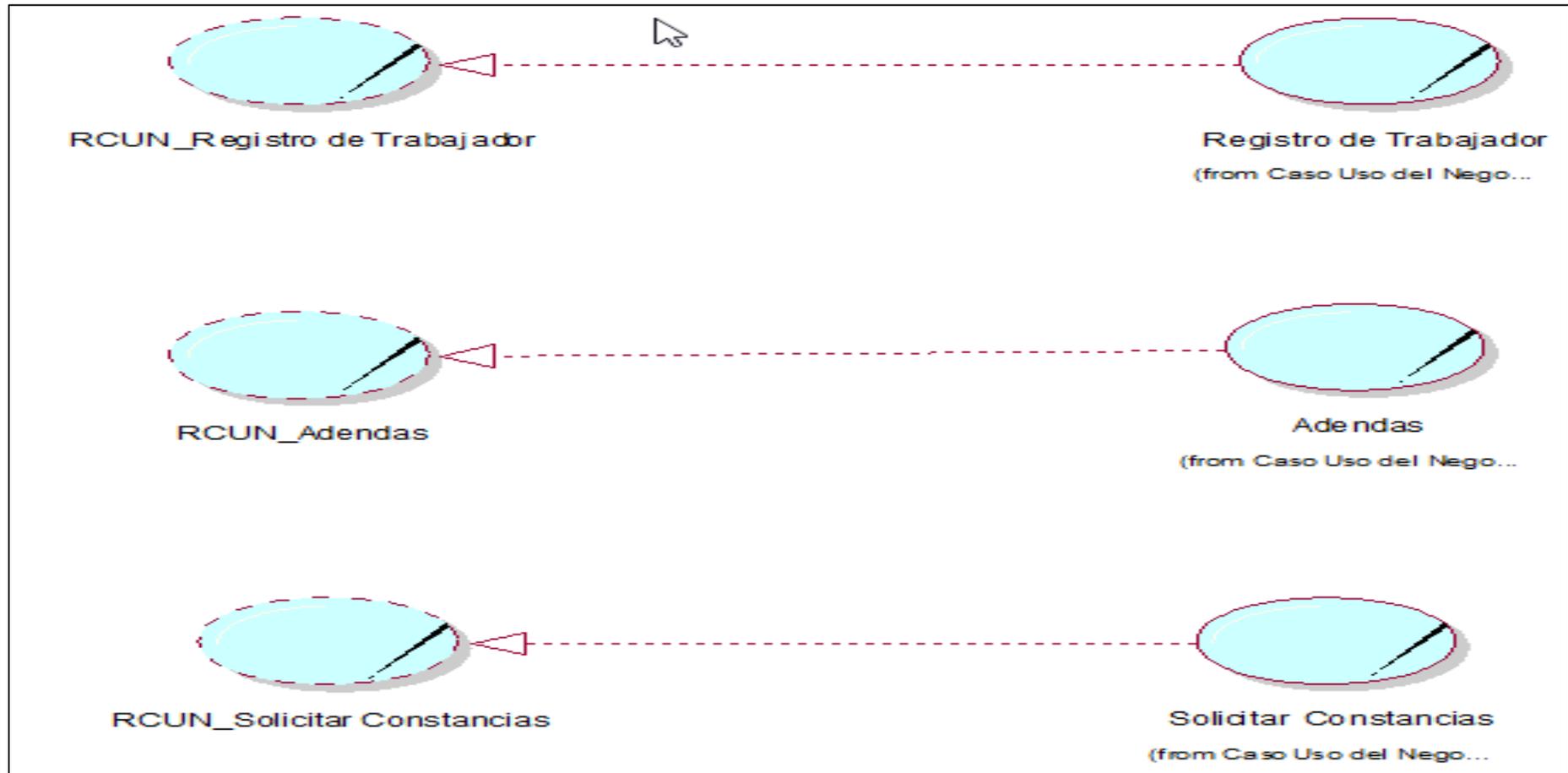


Figura 5. Diagrama de realización de caso de uso del negocio.

Fuente: elaboración propia

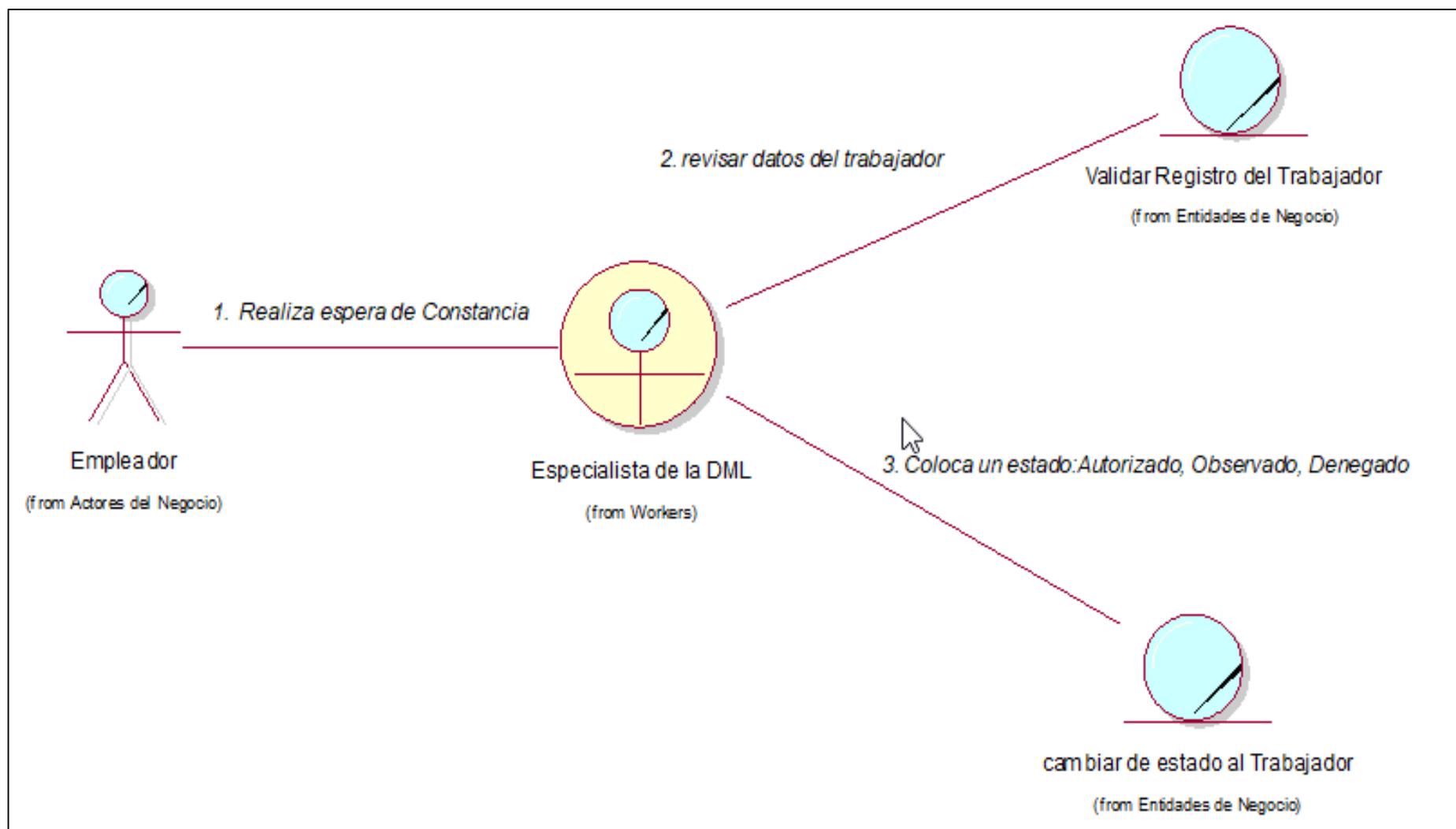


Figura 6. Diagrama de objetos del negocio de Registro de Trabajador.

Fuente: elaboración propia

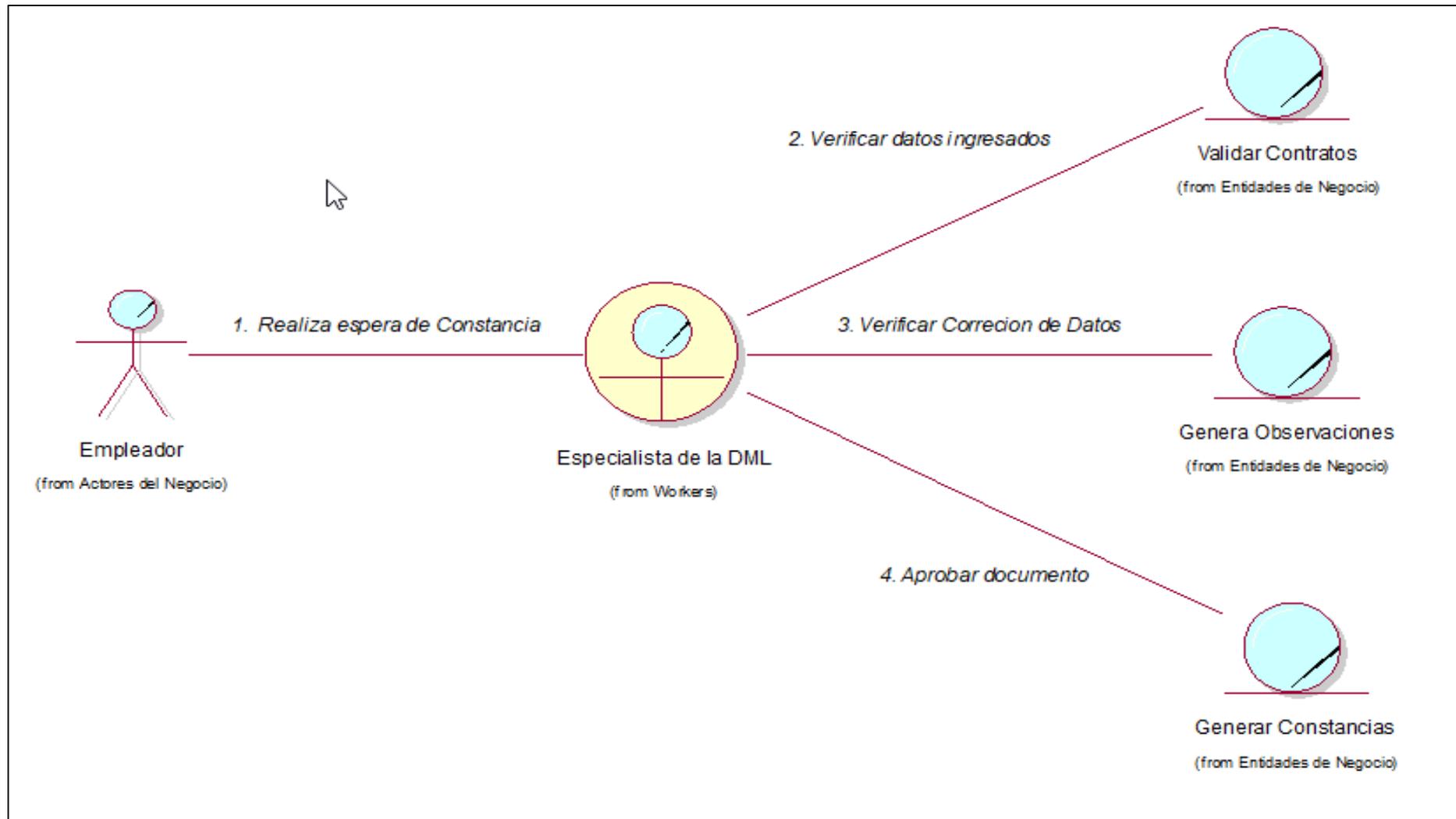


Figura 7. Diagrama de objetos del negocio de Adendas.

Fuente: elaboración propia

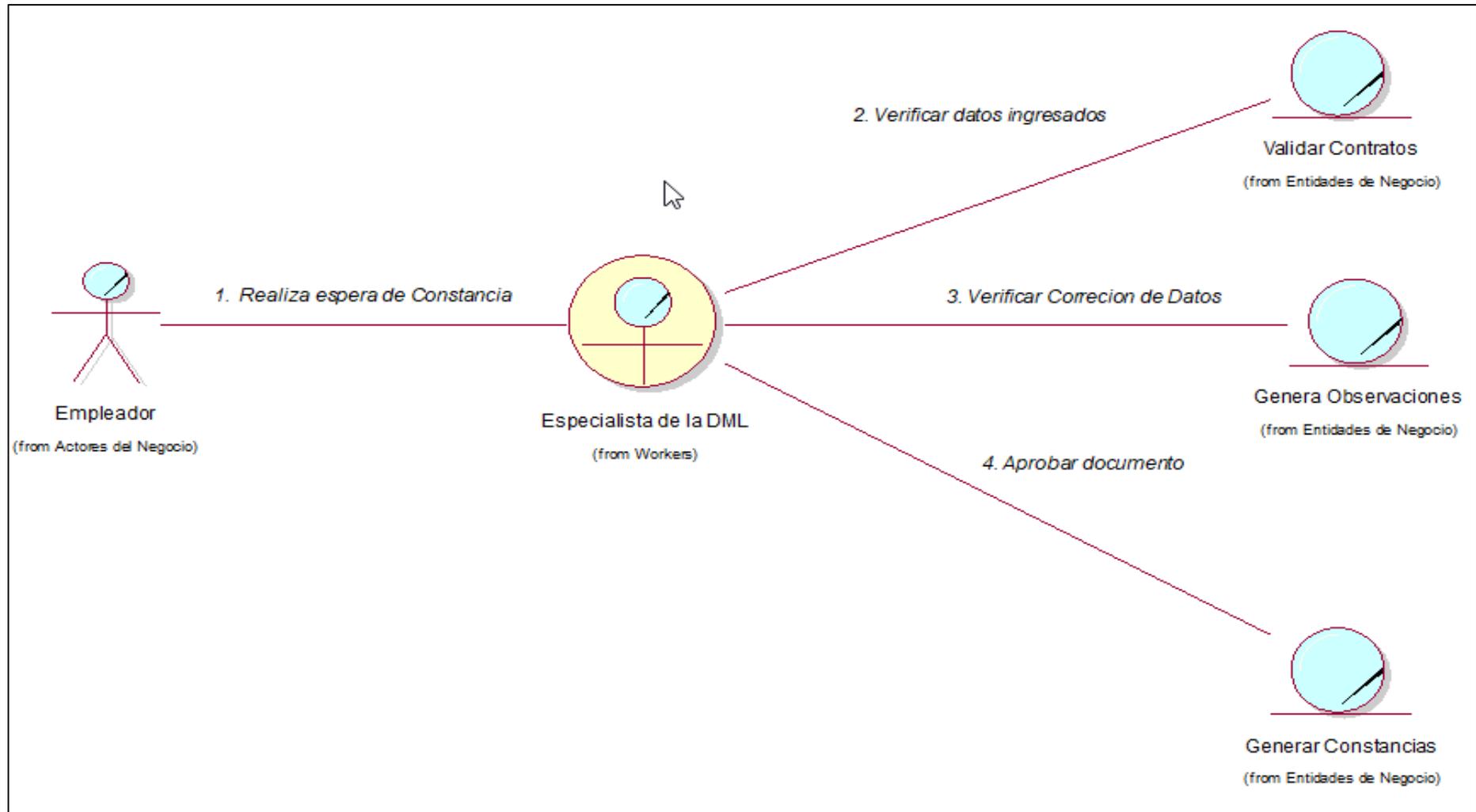


Figura 8. Diagrama de objetos del negocio de Solicitar Constancias.

Fuente: elaboración propia

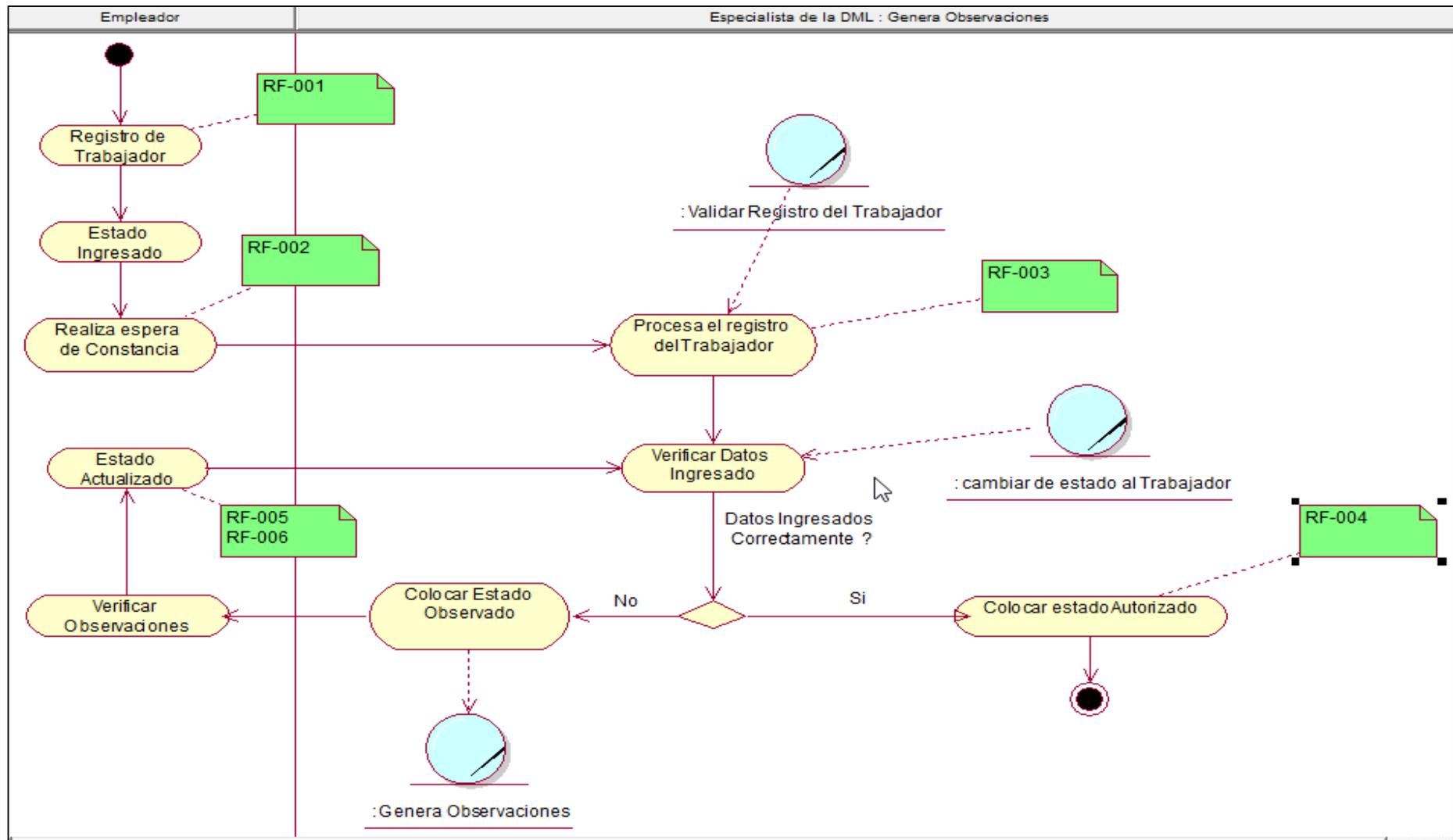


Figura 9. Diagrama de Actividades de Registro de Trabajador.

Fuente: elaboración propia

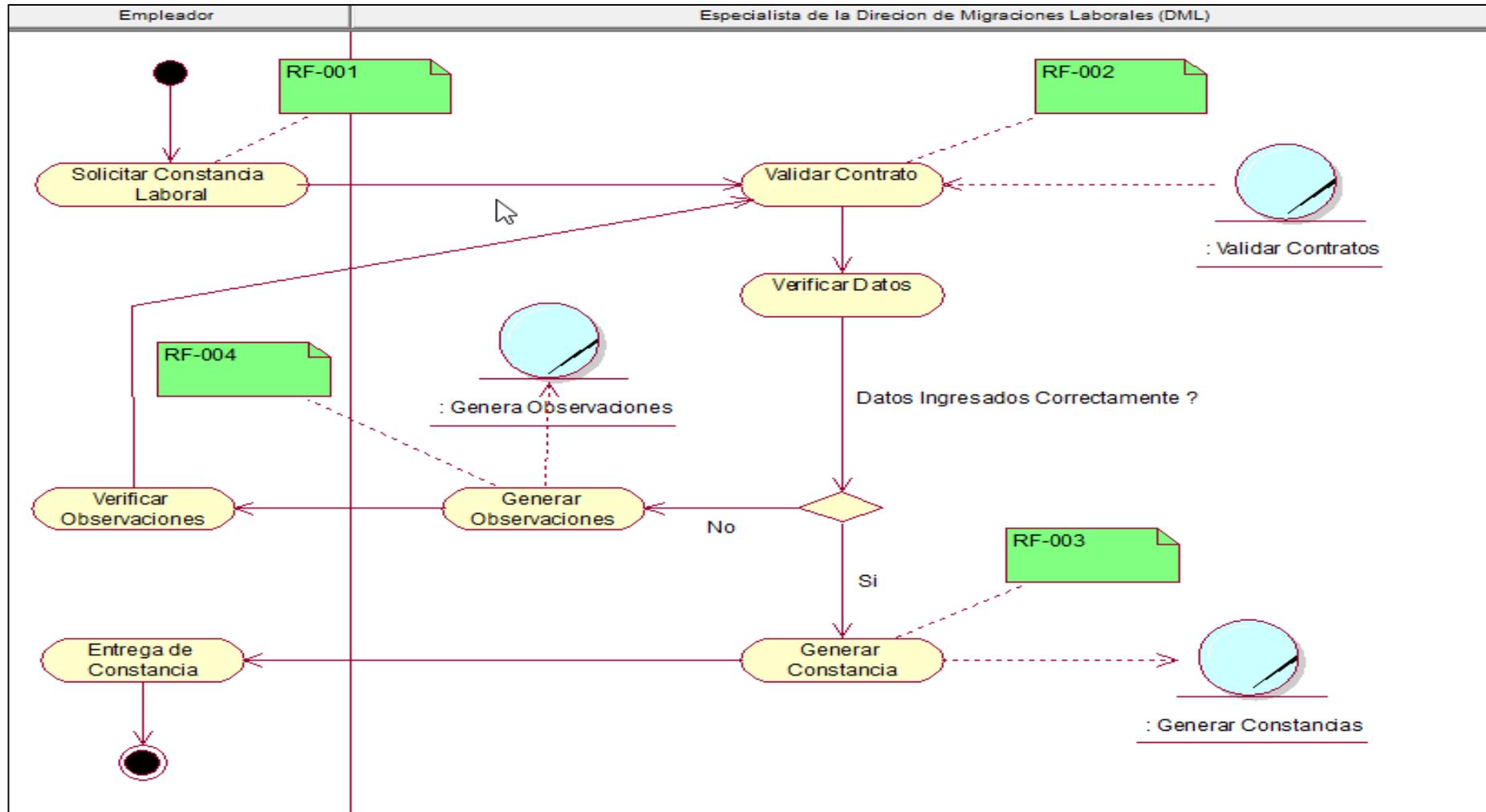


Figura 10. Diagrama de Actividades de Adendas.

Fuente: elaboración propia

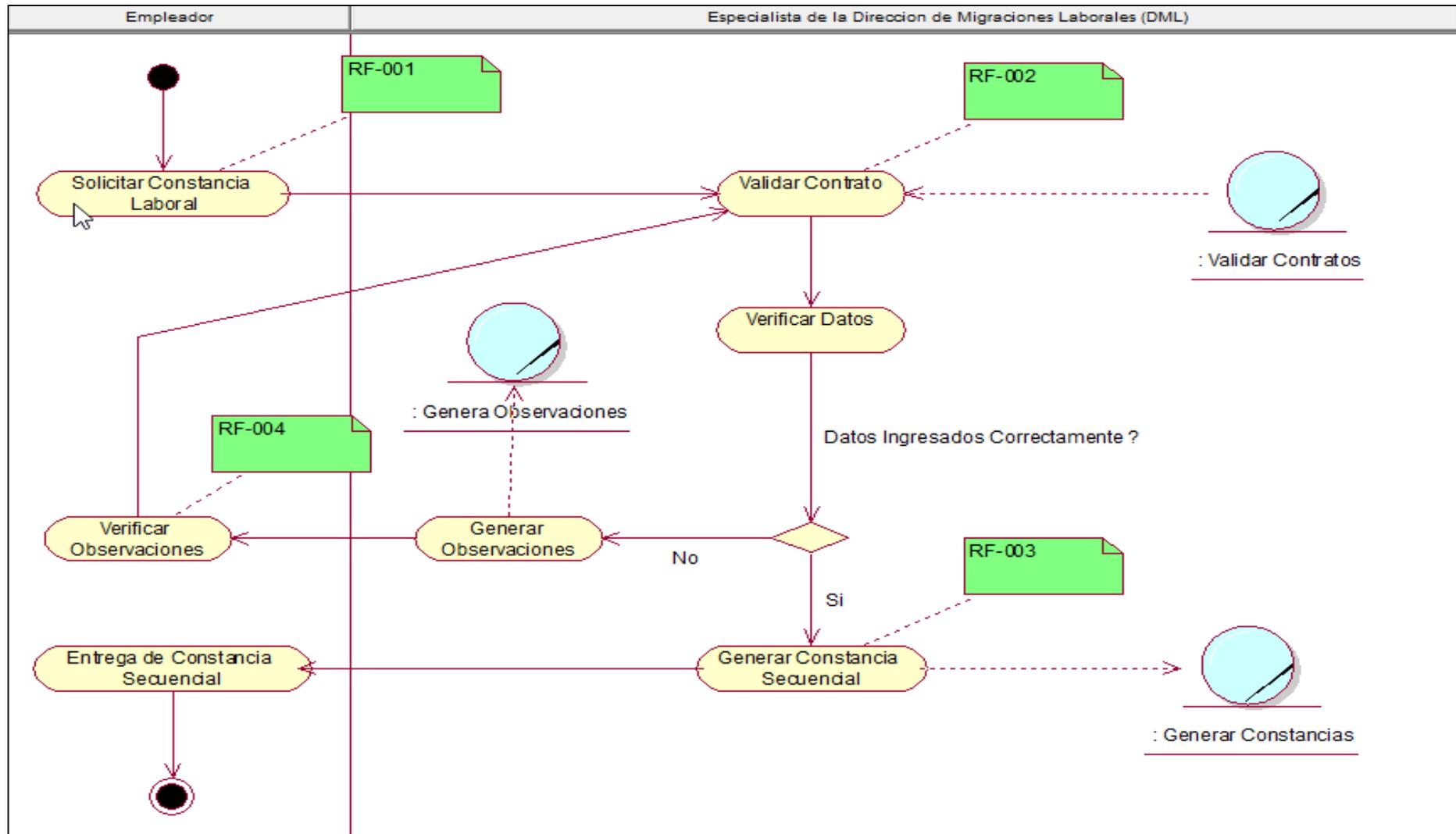


Figura 11. Diagrama de Actividades de Solicitar Constancias.

Fuente: elaboración propia

Nro CUN	CASO DE USO DE NEGOCIO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	Áreas Administrativas	RIESGOS	#RIESGO	CASO DE USO DEL SISTEMA	ACTOR DEL SISTEMA
			Especialista de la DML				
0001	Registro de Trabajador	1.1. El Empleador debera registrar información del trabajador migrante andino en las 3 secciones de la ficha del Trabajador Migrante Andino • Información del Trabajador Migrante Andino • Información del Contrato del Trabajador • Información de la Empresa todos los campos llenados debera ser verificado por la DML	✓	1.1. No se ingresaron correctamente los campos	3	1.1 Registrar Empleado. Registrar Contrato.	Empleador
		1.2. El Empleador debera solicitar una constancia Laboral del Trabajador Migrante Andino a la Direccion de Migraciones Laborales	✓	1.2. Al generar la constancia laboral del Trabajador Migrante Andino existe duplicidad	5	1.2 Buscar Trabajador	Sistema
		1.3. El sistema web deberá validar lo siguiente: • Todos los Campos que se encuentran como requeridos (*) debe obligarse su llenado. • Si el tipo de documento del TMA es DNI, el sistema debe de consultar al Web service de la Superintendencia de Migraciones. • Si el Webservice de la Superintendencia de Migraciones no retorna información el TMA, deberá de ingresar dicha información.	✓	1.3. Se generen anomalias en las consultas del servicio web de la Superintendencia de Migraciones online producto de la sobrecarga o saturación de las consultas ejecutados.	5	1.3 Validar Firma de Contrato	Sistema
		1.4. La DML autoriza la peticion de constancia por el empleador	✓	1.4. Si no se cuenta con internet probablemente el correo no llegue a su destino sobre la aprobacion de su constancia.	2	1.4. Buscar Trabajador	Sistema
		1.5. El empleador podrá, modificar todas las observaciones que han sido emitidas por la Direccion de Migraciones Laborales y asi mismo se cambiara el estado del Empleado a Actualizado	✓	1.5. Si el Empleador cuenta con internet muy lento no llegara a la bandeja de correo de la Direccion de Migraciones Laborales	2	1.5. Subsanacion de Observaciones	Sistema
0002	Gestion de Constancias	1.1. El Empleador debera solicitar una constancia Laboral del Trabajador Migrante Andino a la Direccion de Migraciones Laborales	✓	1.1. Al generar la constancia laboral del Trabajador Migrante Andino existe duplicidad	5	1.1 Emitir Costancias	Sistema
		1.2. El sistema web deberá validar si el Webservice de la Superintendencia de Migraciones no retorna información el TMA, deberá de ingresar dicha información.	✓	1.2. Se generen anomalias en las consultas del servicio web de la Superintendencia de Migraciones online producto de la sobrecarga o saturación de las consultas ejecutados.	5	1.2 Validar Firma de Contrato	Sistema
		1.3. El sistema web enviara un email al empleado y empleador indicandoles que pueden descargar	✓	1.3. Si el Empleador no cuenta con internet o internet muy lento no llegara a la bandeja de correo de la Direccion de Migraciones Laborales	2	1.3 Descargar Formato PDF	Empleador
		1.4. El empleador podrá, modificar todas las observaciones que han sido emitidas por la Direccion de Migraciones Laborales y asi mismo al ser subsanadas las observaciones volvera a ser revisada por el Especialista de la DML.	✓	1.4. Si no se cuenta con internet probablemente el correo no llegue a su destino.	2	1.4 Generar Observaciones	Empleador
0003	Adendas	1.1. El Empleador debera solicitar una constancia Laboral del Trabajador Migrante Andino a la Direccion de Migraciones Laborales	✓	1.1. Al generar la constancia laboral del Trabajador Migrante Andino existe duplicidad	5	1.1 Emitir Costancias	Sistema
		1.2. El sistema web deberá validar si el Webservice de la Superintendencia de Migraciones no retorna información el TMA, deberá de ingresar dicha información.	✓	1.2. Se generen anomalias en las consultas del servicio web de la Superintendencia de Migraciones online producto de la sobrecarga o saturación de las consultas ejecutados.	5	1.2 Validar Firma de Contrato	Sistema
		1.3. El sistema web enviara un email al empleado y empleador indicandoles que pueden descargar	✓	1.3. Si el Empleador no cuenta con internet o internet muy lento no llegara a la bandeja de correo de la Direccion de Migraciones Laborales	2	1.3 Descargar Formato PDF	Empleador
		1.4. El empleador podrá, modificar todas las observaciones que han sido emitidas por la Direccion de Migraciones Laborales y asi mismo al ser subsanadas las observaciones volvera a ser revisada por el Especialista de la DML.	✓	1.4. Si no se cuenta con internet probablemente el correo no llegue a su destino.	2	1.4 Generar Observaciones	Empleador

Figura 11. Requerimiento de Caso de Uso del Negocio.

Fuente: elaboración propia

2.4.1.3 Modelo de Caso de uso del Sistema.

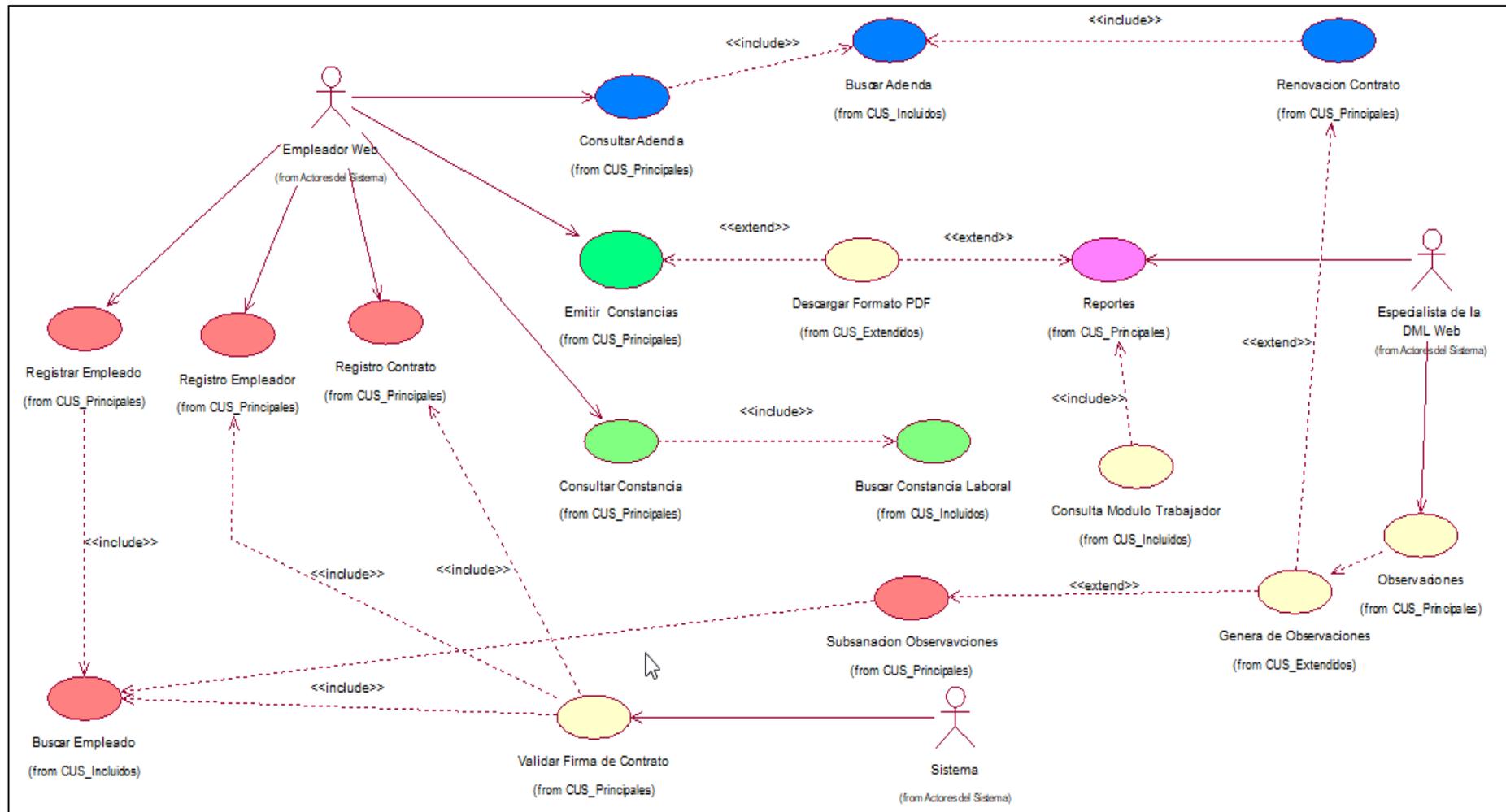


Figura 12. Diagrama General del Caso de Uso del Sistema.

Fuente: elaboración propia

2.4.2 Modelo de Análisis del Sistema.

2.4.2.1. Diagrama de realizaciones de caso de uso del sistema Nivel de análisis.

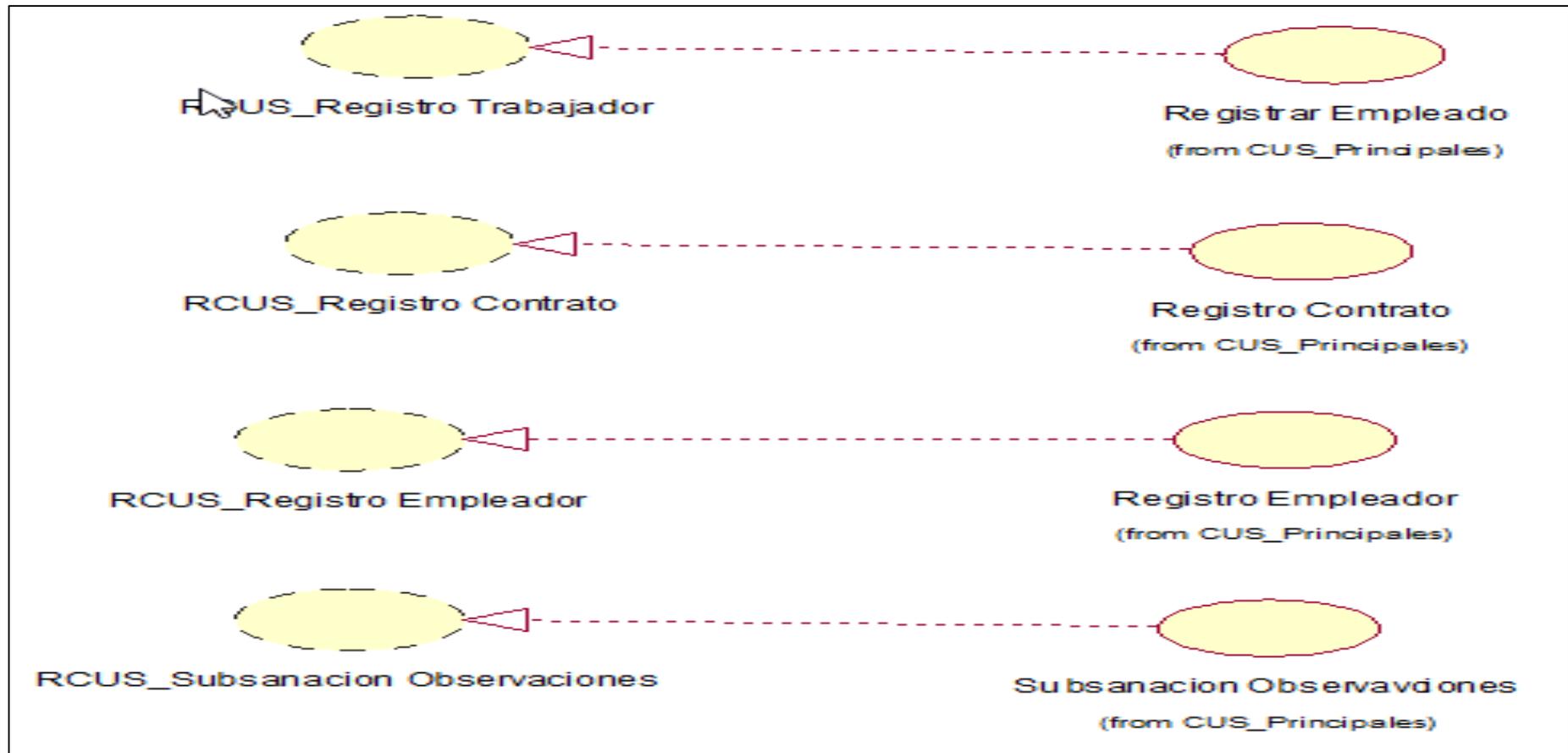


Figura 13. Diagrama de Realizacion de CUS – Modulo Trabajador Migrante Andino.

Fuente: elaboración propia

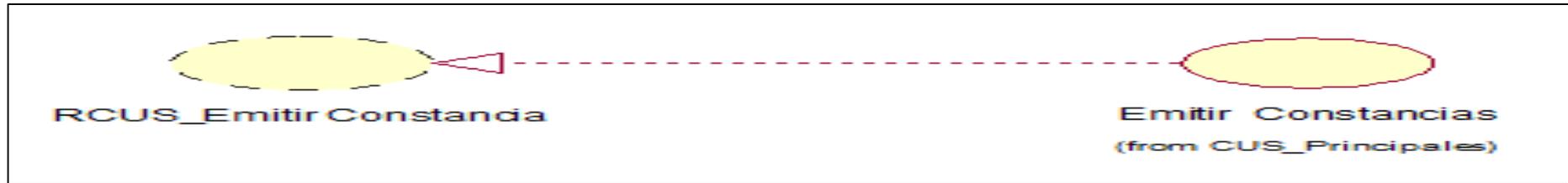


Figura 14. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo de Gestion Constancia..

Fuente: elaboración propia

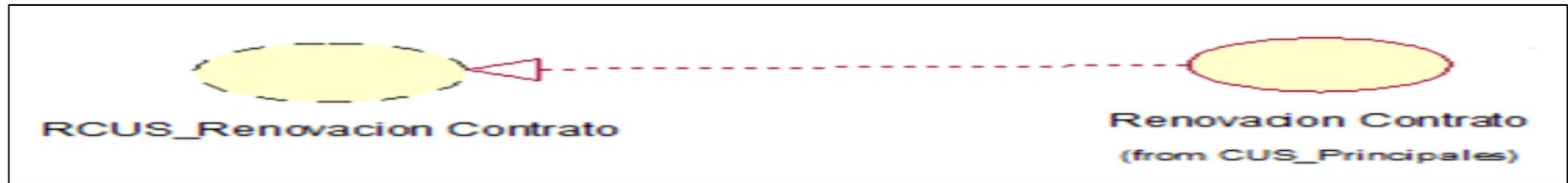


Figura 15. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo Gestion Adenda..

Fuente: elaboración propia

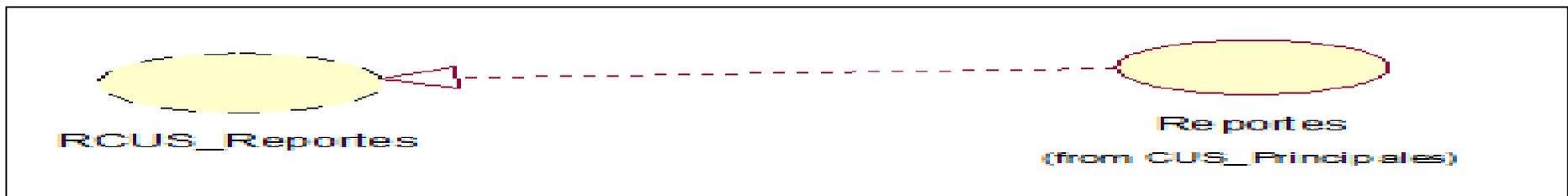


Figura 16. Diagrama de Realizaciones del Sistema - Modulo Reportes.

Fuente: elaboración propia

2.4.2.2. Diagrama de colaboración por cada caso de uso del Sistema.

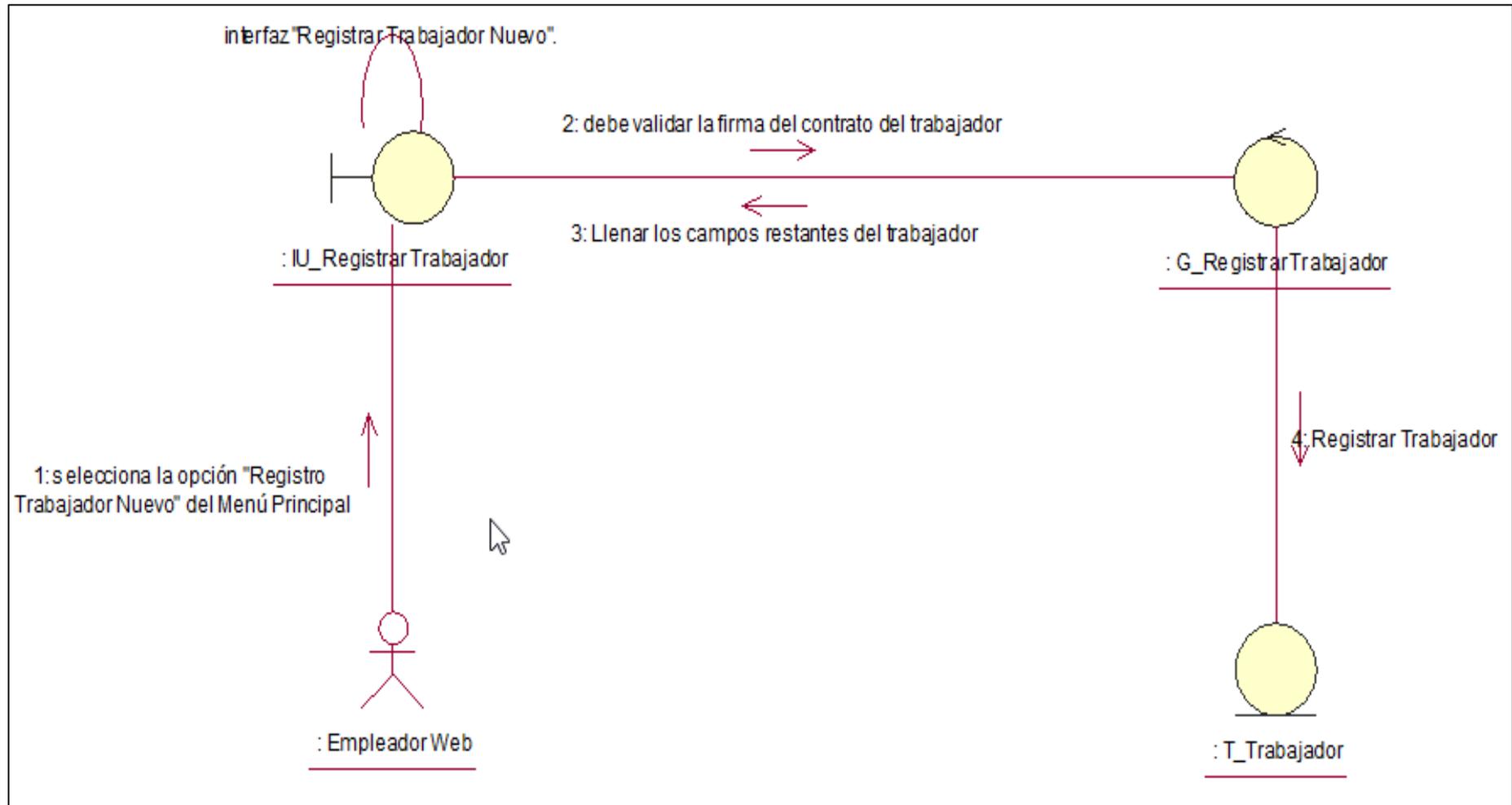


Figura 17. Flujo Basico de Registro Trabajador.

Fuente: elaboración propia

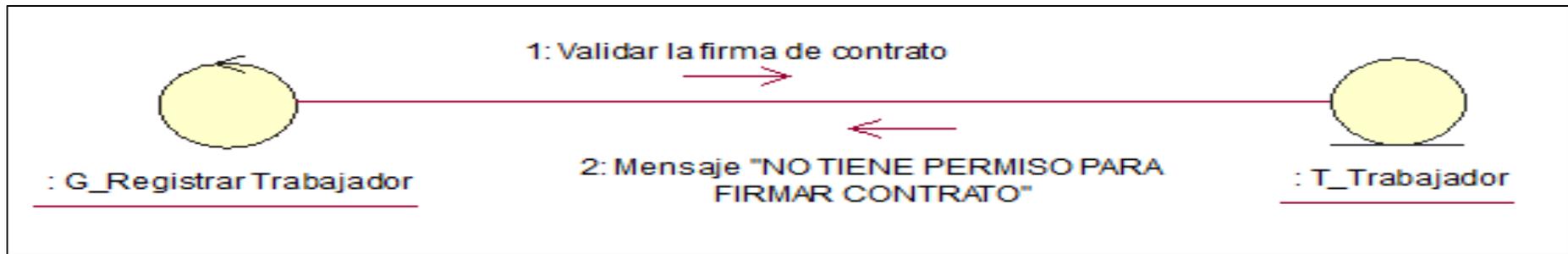


Figura 18. Flujo Alternativo de Registro Trabajador.

Fuente: elaboración propia

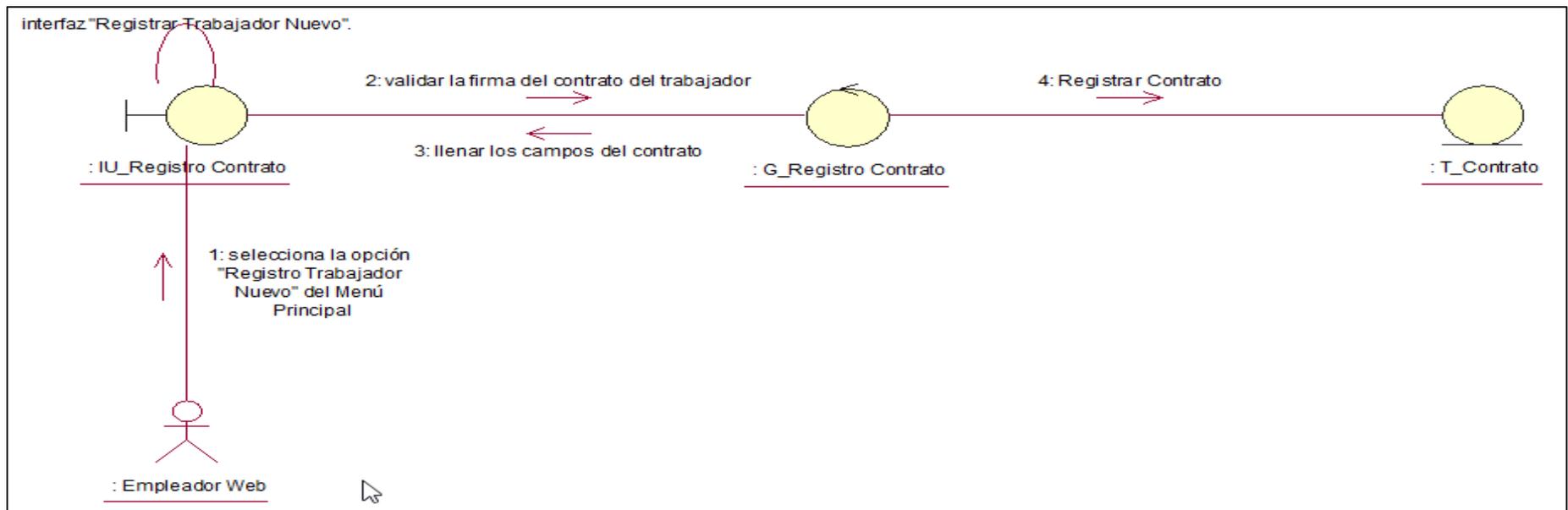


Figura 19. Flujo Basico de Registro Contrato.

Fuente: elaboración propia

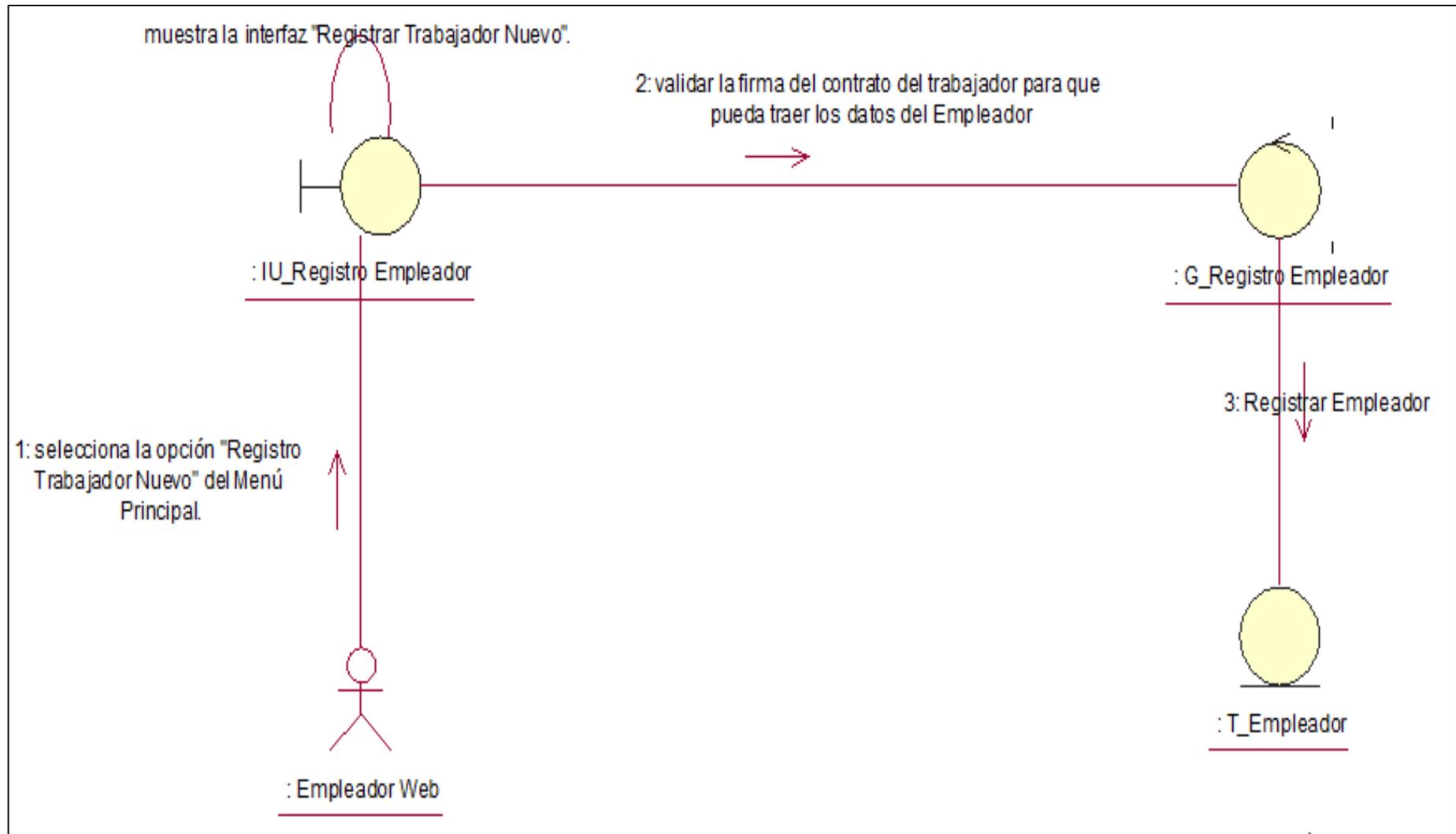


Figura 20. Flujo Basico de Registro Empleado.

Fuente: elaboración propia

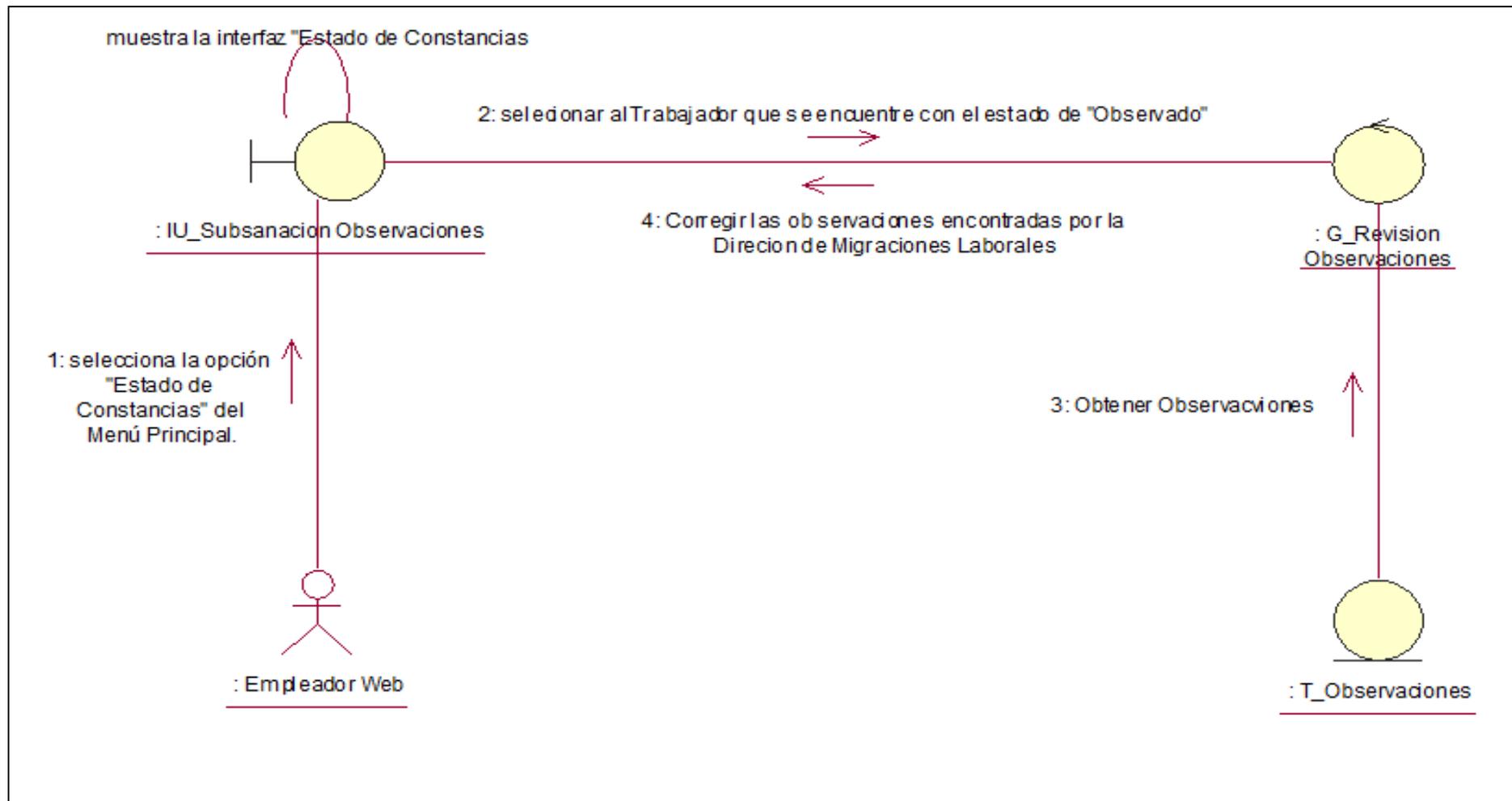


Figura 21. Flujo Basico Subsanacion Observaciones.

Fuente: elaboración propia

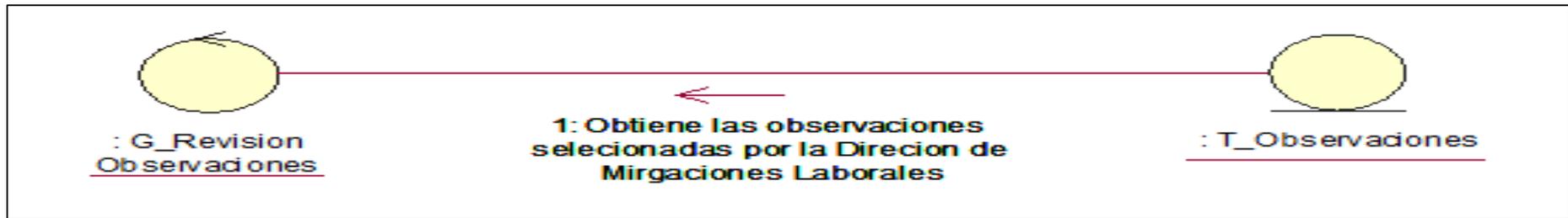


Figura 22. Flujo Alternativo Subsanción Observaciones.

Fuente: elaboración propia

2.4.2.3. Diagrama de secuencias por cada caso de uso del Sistema.

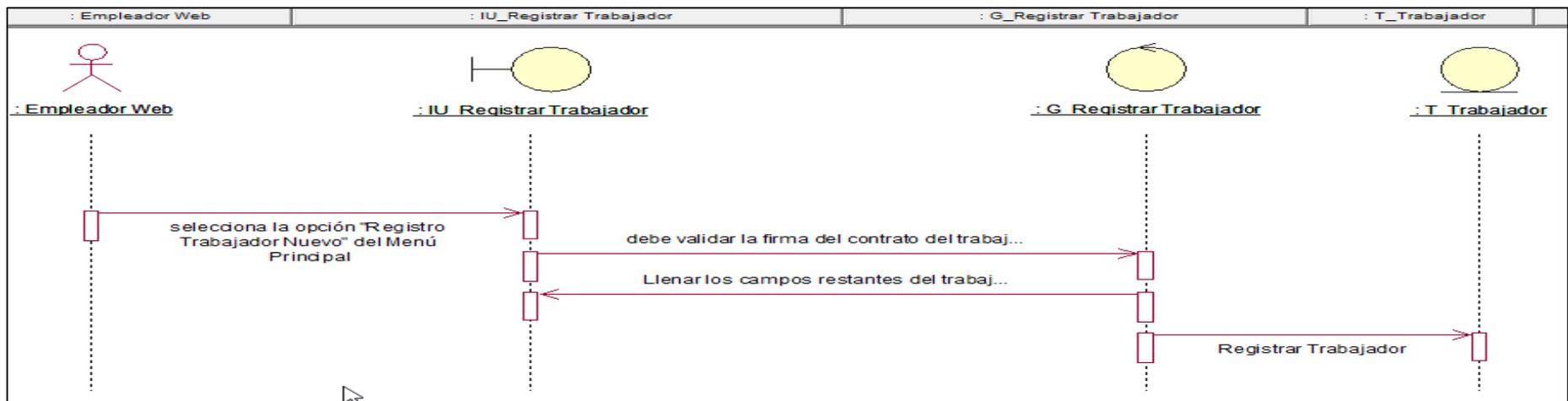


Figura 23. Diagrama de Secuencia de Registro Trabajador.

Fuente: elaboración propia

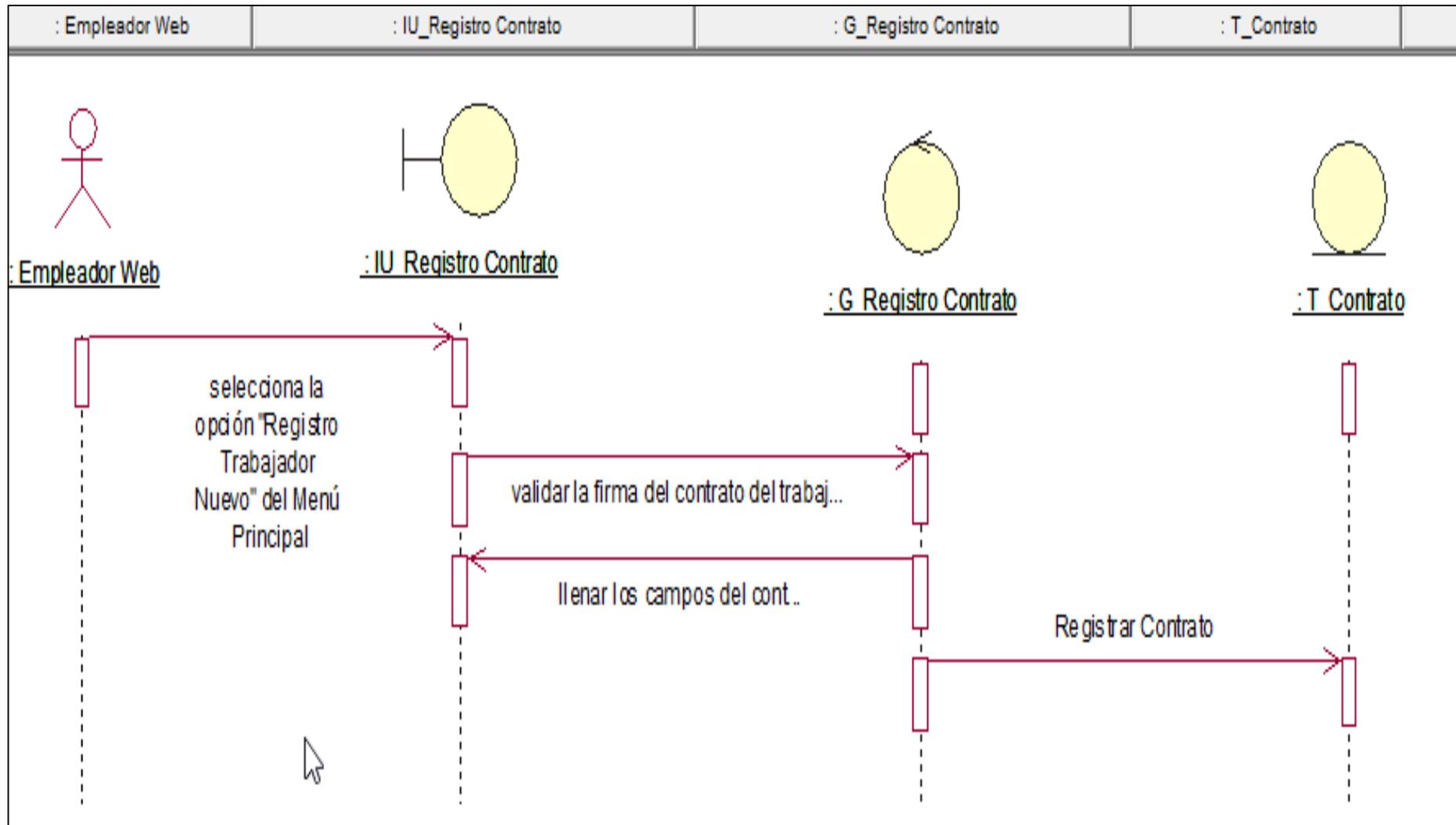


Figura 24. Diagrama de Secuencia de Registro Contrato.

Fuente: elaboración propia

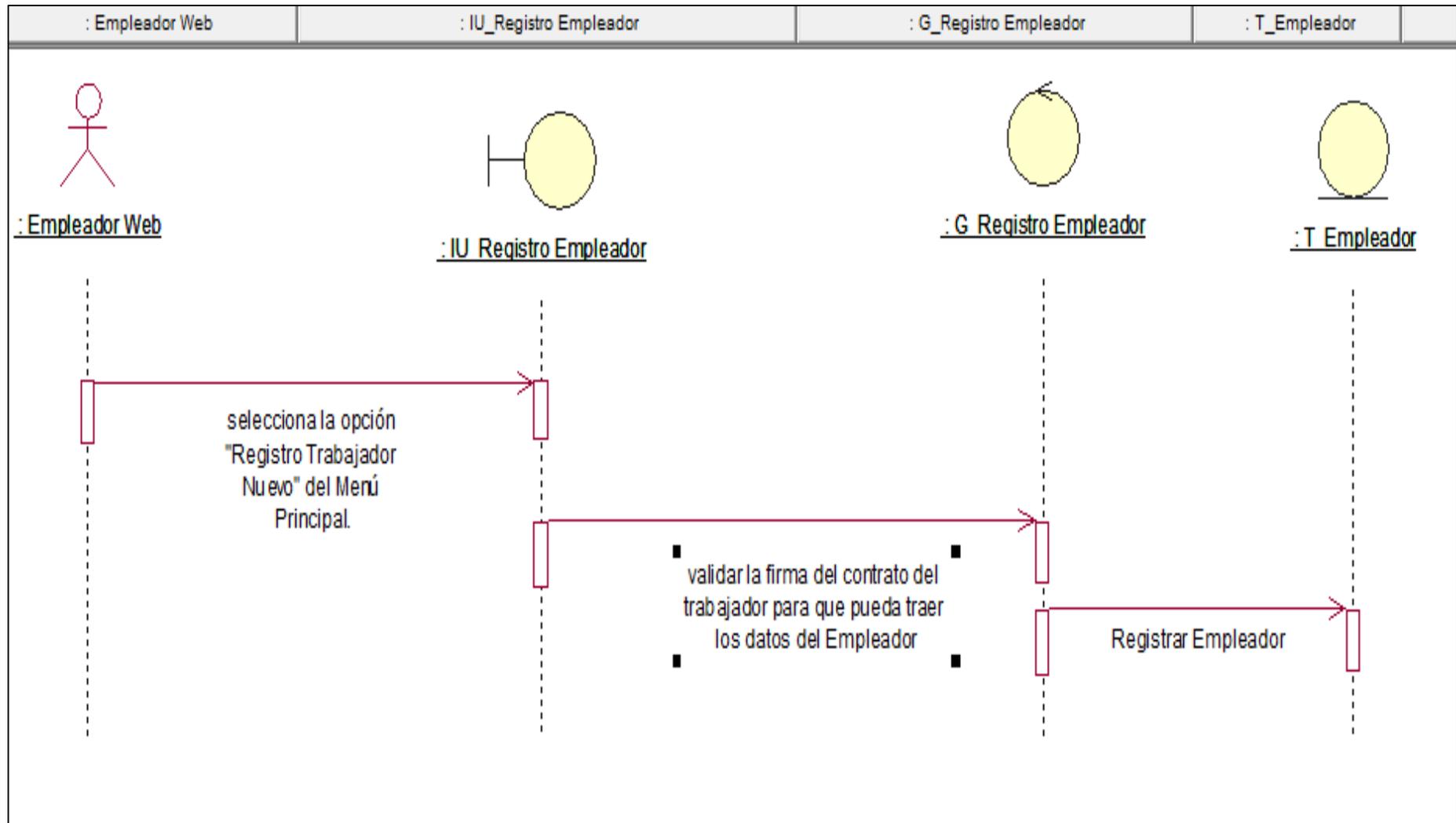


Figura 25. Diagrama de Secuencia de Registro Empleado.

Fuente: elaboración propia

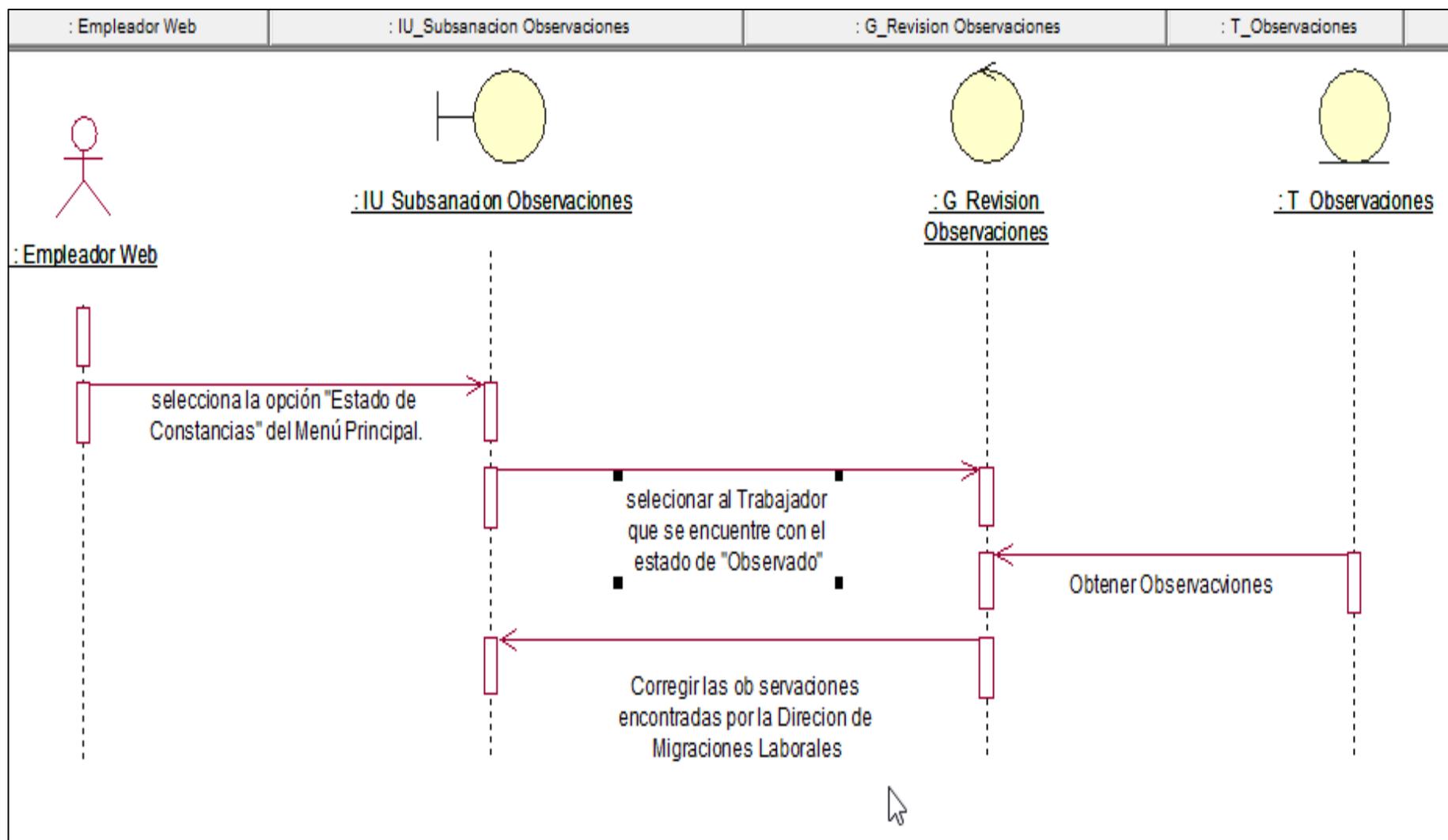


Figura 26. Diagrama de Secuencia de Subsanación Observaciones.

Fuente: elaboración propia

2.4.2.4. Especificaciones de caso de uso de Sistema.

Tabla 1

Especificacion de Caso de Uso del Sistema Registro Empleado

Caso de Uso	Registro Empleado
Breve	Este caso de uso le permitirá al empleador registrar a su empleado.
Descripcion	
Flujo Basico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción “Registro Trabajador Nuevo” del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz “Registrar Trabajador Nuevo”. 3. El sistema debe validar la firma del contrato del trabajador que los campos a ingresar son: Tipo de documento, Número de documento, fecha de Nacimiento, nacionalidad y dar clic en el botón “Buscar Trabajador” para que pueda habilitarse los demás campos del Trabajador Migrante Andino. 4. El empleador debe llenar los campos restantes del Trabajador Migrante Andino y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	<p>Registro Contrato</p> <p>En el paso 2 de Flujo Básico el sistema muestra los siguientes campos nombres, apellido paterno, apellido materno, género, fecha inicio de permiso especial para firmar contrato, fecha fin de permiso especial para firmar contrato, país de domicilio durante relación laboral, Estado Civil, Departamento de Lugar de Nacimiento, Provincia de Lugar de nacimiento, Distrito de lugar de nacimiento, País de Nacimiento, Teléfono, Correo Electrónico, archivo CV, descripción del archivo. Se muestran las opciones “Aceptar” y “Cancelar”.</p> <p>En el paso 3 de Flujo Basico en caso que no tenga permisos para firmar contrato le saldra un mensaje “NO TIENE PERMISO PARA FIRMAR CONTRATO” asi mismo tendra que acercarse a la Superintendencia Nacional de Migraciones.</p>
Pre Condiciones	El empleador deberá estar Logeado y el sistema verifica ante el servicio web de SUNAT para que pueda ingresar a la Interfaz principal.
Post	No hay post condiciones.
Condiciones	
Puntos de Extencion	Ninguno.
Requerimientos Especiales	Ninguno.
Prototipo	Informacion de Trabajador Migrante Andino

Tabla 2

Especificación de Caso de Uso del Sistema Registro Contrato

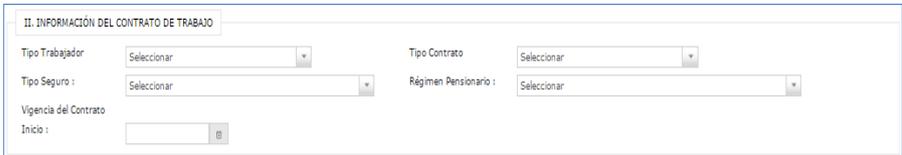
Caso de Uso	Registro Contrato
Breve Descripción	Este caso de uso le permitirá al empleador registrar su contrato con el Trabajador Migrante Andino.
Flujo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción "Registro Trabajador Nuevo" del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz "Registrar Trabajador Nuevo". 3. El sistema debe validar la firma del contrato del trabajador para que pueda habilitarse los campos del contrato. 4. El empleador debe llenar los campos del contrato y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	<p>Registro Contrato</p> <p>En el paso 2 de Flujo Básico el sistema muestra los siguientes campos tipo de trabajador, tipo de contrato, tipo de seguro, régimen pensionario, vigencia del contrato. Se muestran las opciones "Aceptar" y "Cancelar".</p>
Pre Condiciones	El empleador deberá estar Logeado y el sistema verifica ante el servicio web de SUNAT para que pueda ingresar a la Interfaz principal.
Post Condiciones	No hay post condiciones.
Puntos de Extencion	de Ninguno.
Requerimientos Especiales	Ninguno.
Prototipo	<p>Informacion de Contrato del Trabajador</p> 

Tabla 3

Especificación de Caso de Uso del Sistema Registro Empleador

Caso de Uso	Registro Empleador
Breve Descripción	Este caso de uso le permitirá al empleador guardar sus datos junto con el Trabajador Migrante Andino.
Flujo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción "Registro Trabajador Nuevo" del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz "Registrar Trabajador Nuevo". 3. El sistema debe validar la firma del contrato del trabajador para que pueda traer los datos del Empleador. 4. El empleador deberá visualizar que sean correctos sus datos llenados automáticamente desde el servicio web de SUNAT y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	Registro Contrato

	En el paso 2 de Flujo Básico el sistema muestra los siguientes campos llenados (Solo lectura) Domicilio de centro de trabajo, Número, Mz, Sector, Lote, departamento, provincia, distrito, teléfono, anexo, correo electrónico principal, correo electrónico secundario, tamaño de la empresa. Se muestran las opciones “Aceptar” y “Cancelar”.
Pre Condiciones	El empleador deberá estar Logeado y el sistema verifica ante el servicio web de SUNAT para que pueda ingresar a la Interfaz principal.
Post Condiciones	No hay post condiciones.
Puntos de Extencion	Ninguno.
Requerimientos Especiales	Ninguno.
Prototipo	Informacion de la Empresa

Tabla 4

Especificacion de Caso de Uso del Sistema Emitir Constancias

Caso de Uso	Emitir Constancias
Breve Descripción	Permitirá obtener la autorización de su Trabajador Migrante Andino para que pueda laborar en la empresa.
Flujo Basico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción “Estado de Constancias” del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz “Estado de Constancia” en una tabla: <ul style="list-style-type: none"> • Constancias. 3. El sistema muestra la constancia aprobada 4. El sistema muestra la opción de Descargar en PDF la Constancia Laboral y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	En el punto 2 del flujo básico si se selecciona la opción “Estado de Constancias” si no se encuentra aprobado por la Dirección de Migraciones Laborales, el sistema no habilitara la de descargar la Constancias Laboral del trabajador”.
Pre Condiciones	El empleador deberá estar logeado ante SUNAT.
Post Condiciones	El sistema mostrará la Constancia Laboral del Trabajador Migrante Andino.

Puntos de Extencion	de Descargar Formato PDF.
Requerimientos Especiales	Ninguno
Prototipo	

Tabla 5.

Especificacion de Caso de Uso del Sistema Renovacion de Contrato.

Caso de Uso	Renovacion de Contrato
Breve Descripcion	Permitirá obtener una correlación de las Constancias Laborales emitidas de su Trabajador las veces que renueve contrato.
Flujo Basico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción “Adenda” del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz “Adenda” en una tabla se puede visualizar a todos los Trabajadores Migrantes Andino previamente registrados: 3. El empleador tendrá que seleccionar al trabajador que va a renovar su contrato. 4. El Sistema muestra los datos del Trabajador seleccionado (solo lectura), Tipo de documento, Número de documento, fecha de Nacimiento, nacionalidad, nombres, apellido paterno, apellido materno, género, fecha inicio de permiso especial para firmar contrato, fecha fin de permiso especial para firmar contrato, país de domicilio durante relación laboral, Estado Civil, Departamento de Lugar de Nacimiento, Provincia de Lugar de nacimiento, Distrito de lugar de nacimiento, País de Nacimiento, Teléfono, Correo Electrónico. Los datos del

	<p>Contrato que será modificado para la renovación de contrato, tipo de trabajador, tipo de contrato, tipo de seguro, régimen pensionario, vigencia del contrato. Los datos de la Empresa (solo lectura), Domicilio de centro de trabajo, Número, Mz, Sector, Lote, departamento, provincia, distrito, teléfono, anexo, correo electrónico principal, correo electrónico secundario, tamaño de la empresa. Así mismo se deberá adjuntar el cv del Trabajador, descripción del archivo y archivo a adjuntar.</p> <p>Se muestran las opciones "Modificar" y "Cancelar".</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El empleador modifica el contrato. 6. El empleador selecciona la opción Modificar. 7. El Sistema actualiza los cambios realizados por el empleador. 8. El Sistema actualiza el registro y cambia el estado a "ACTUALIZADO" y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	<p>En el punto 7 del flujo básico el empleador espera a que la Dirección de Migraciones Laborales verifique la renovación de contrato para que pueda tener la aprobación de su nueva renovación de contrato.</p>
Pre Condiciones	<p>El empleador deberá estar Logeado y el sistema verifica ante el servicio web de SUNAT para que pueda ingresar a la Interfaz principal.</p>
Post Condiciones	<p>El sistema mostrará la Constancia Laboral correlativa del Trabajador Migrante Andino.</p>
Puntos de Extencion	<p>Descargar Formato PDF.</p>
Requerimientos Especiales	<p>Ninguno</p>

Prototipo



N de Constancia C0000011-1
Tipo de trabajador Trabajador con Desplazamiento Individual
Migrante Andino
Empleador ALVA QUILCAT ALEX ERNESTO

CONSTANCIA DE TRABAJADOR MIGRANTE ANDINO
(DECISION N° 545)

Conste por el presente documento que el sr(a) GREFA CHIMBO, GUILLERMO NOMBRE de nacionalidad nuli identificado con PASAPORTE N° 1600126203, ostenta la condición de migrante andino, de conformidad con la decisión N° 545, según contrato de trabajo presentado que en copia se adjunta a la presente.

Fecha de Expedición: 01/06/2017
Vigencia 30/12/2017

*Esta constancia es en base a la declaración jurada realizada en el Sistema Virtual del trabajador Migrante Andino - SIVITMA por la Autoridad Administrativa de Trabajo. En caso, de comprobar fraude o falsedad en la declaración presentada por la Empresa, la Autoridad Administrativa de trabajo procederá a declarar nulo el registro. Asimismo, si la conducta se adecua los supuestos "delitos contra la fe pública del código Penal; este será comunicado al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente,"de conformidad con el Art 32 de la Ley N 27444 Esta Constancia ha sido válidamente emitida de conformidad con lo establecido en la Directiva "General N° 001-2010-MTPE/3/17.3, que regula el Sistema Virtual del Trabajador Migrante Andino y el Procedimiento N° 50 del TUPA del MTPE.

Tabla 6

Especificación de Caso de Uso del Sistema Subsanción de Observaciones

Caso de Uso	Subsanción de Observaciones
Breve Descripción	Este caso de uso le permitirá al empleador corregir las observaciones que le ha dado la Dirección de Migraciones Lábrales.
Flujo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso inicia cuando el Empleador selecciona la opción "Estado de Constancias" del Menú Principal. 2. El sistema muestra la interfaz "Estado de Constancias" en una tabla se puede visualizar a todos los Trabajadores Migrantes Andinos previamente registrados. 3. El empleador tendrá que seleccionar al Trabajador que se encuentre con el estado de "Observado". 4. El empleador deberá corregir las observaciones encontrar por la Dirección de Migraciones Laborales y finaliza el Caso de Uso.
Flujo Alternativo	<p>Registro Contrato</p> <p>En el paso 2 de Flujo Básico el sistema muestra los datos del Trabajador seleccionado (solo lectura), Tipo de documento, Número de documento, fecha de Nacimiento, nacionalidad, nombres, apellido paterno, apellido materno, género, fecha inicio de permiso especial para firmar contrato, fecha fin de permiso especial para firmar contrato, país de domicilio durante relación laboral, Estado Civil, Departamento de Lugar de Nacimiento, Provincia de Lugar de nacimiento, Distrito de lugar de nacimiento, País de Nacimiento, Teléfono, Correo Electrónico. Los datos del Contrato que será modificado para la renovación de contrato, tipo de trabajador, tipo de contrato, tipo de seguro, régimen pensionario, vigencia del contrato. Los datos de la Empresa (solo lectura), Domicilio de centro de trabajo, Número, Mz, Sector, Lote, departamento, provincia, distrito, teléfono, anexo, correo electrónico principal, correo electrónico secundario, tamaño de la empresa. Así mismo se deberá adjuntar el cv del Trabajador, descripción del archivo y archivo a adjuntar. Se muestran las opciones "Aceptar" y "Cancelar".</p>
Pre Condiciones	El empleador deberá estar Logeado y el sistema verifica ante el servicio web de SUNAT para que pueda ingresar a la Interfaz principal.
Post Condiciones	No hay post condiciones.
Puntos de Extención	Ninguno.
Requerimientos Especiales	Ninguno.

FICHA DE REGISTRO DEL SISTEMA VIRTUAL DEL TRABAJADOR MIGRANTE ANDINO

I. INFORMACIÓN DEL TRABAJADOR MIGRANTE ANDINO

Tipo de Documento : CARNET DE EXTRANJERO Nº de Documento :

Fecha de Nacimiento : Nacionalidad :

Apellido Paterno : Apellido Materno :

Nombres : Género :

Fecha Inicio de Permiso Especial para Firmar Contrato : Fecha Fin de Permiso Especial para Firmar Contrato :

País de Domicilio Durante Relación Laboral : Estado Civil :

Teléfono : Correo Electrónico Trabajador :

País de Nacimiento :

II. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO

Tipo Trabajador : Trabajador con Desplazamiento Individ Tipo Contrato : SUJETO A MODALIDAD

Tipo Seguro : SISTEMA INTEGRAL DE SALUD (MICR Régimen Pensionario : SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - A

Vigencia del Contrato Inicio : Término :

III. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

RUC : Razón Social :

Actividad Económica de la Empresa :

Domicilio de Centro de Trabajo : AS

Número : Mz :

Sector : Lote :

Departamento :

Provincia :

Distrito :

Teléfono de la Empresa : Anexo de la Empresa :

Correo Electrónico Principal : Correo Electrónico Secundario :

Tamaño de la Empresa :

Autorizo a ser notificado de cualquier observación a los correos electrónicos registrados en este formato.

Archivos Adjuntos

Item	Descripción	Nombre del Archivo	Acción
1	asdasd	1066A_MINTRA_SIVITMA_09262016173241084.pdf	Ver Documento

Estado :

Tipo de Observación

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DEL TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DEL NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DE APELLIDOS Y NOMBRES DEL TMA.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DEL TIPO DEL TRABAJADOR.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DEL TIPO DE CONTRATO.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DE LA DURACIÓN DEL CONTRATO.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DE LA FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO.

OBSERVADO POR NO CONSIGNAR TIPO DE TRABAJADOR EN EL CONTRATO ADJUNTADO EN PDF.

OBSERVADO POR NO CONSIGNAR TIPO DE CONTRATO EN EL CONTRATO ADJUNTADO EN PDF.

OBSERVADO POR ERROR EN EL INGRESO DE LA FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO.

OBSERVADO POR NO CONSIGNAR TIPO DE TRABAJADOR EN EL CONTRATO ADJUNTADO EN PDF.

OBSERVACION GENERAL DEL ARCHIVO ADJUNTO EN PDF

PDF DE OBSERVACIONES ENCONTRADAS



Referencia : Error en el Registro del Trabajador Migrante Andino
Empleador : Empresa
Trabajador : ORTIZ LIZA, EDSON

Constancia TMA N° C00000001

Jesús Maria, 21 de septiembre de 2016

La Dirección de Migración Laboral, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Resolución Ministerial N° 318-2010-TR, al efectuar la verificación de los datos consignados por su empresa en el Sistema Virtual del Trabajador Migrante Andino – SIVITMA, cumple con notificar el (los) error (es) en el (los) que ha ocurrido:

OBSERVADO POR NO CONSIGNAR TIPO DE CONTRATO EN EL CONTRATO ADJUNTADO EN PDF.

POR LO TANTO, deberá ingresar al sistema y MODIFICAR el registro con los datos correctos, para que guarde concordancia con los documentos que adjuntó en archivo PDF. El plazo para levantar las observaciones es de DOS días hábiles después de recibida la notificación, bajo apercibimiento.

URL del Sistema <https://www.sunat.gob.pe/xssecurity/SignOn/Verification.htm?signonForwardAction=https://appweb.trabajo.gob.pe/si.sunateo/index.jsp>

Dirección de Migración Laboral telefono 630-6000 anexos: 6019 / 6005

Reporte por Nacionalidad y Tipo de TMA



Reporte de constancias de TMA segun nacionalidad y tipo de TMA

Fecha: 27 septiembre 2016

Fecha Inicio: 25/09/2016

Fecha Fin: 30/09/2016

Tipo Trabajador Nacionalidad	Trabajador con Desplazamiento Individual	Total
BOLIVIA	1	1
COLOMBIA	1	1
Total	2	2

Reporte por Características del Contrato



Reporte de constancias de TMA segun nacionalidad y tipo de Contrato

Fecha: 27 septiembre 2016

Fecha Inicio: 25/09/2016

Fecha Fin: 30/09/2016

NACIONALIDAD	Contratos de trabajo Nuevo		Contratos de trabajo Renovado		TOTAL
	N°	%	N°	%	
BOLIVIA	1	50	0	0	1
COLOMBIA	1	50	0	0	1
TOTAL	2	100	0	0	2

Reporte por Tipo de Contrato

Reporte de constancias de TMA segun nacionalidad y tipo de Contrato

Fecha: 27 septiembre 2016

Fecha Inicio: 25/09/2016

Fecha Fin: 30/09/2016

Tipo Contrato Nacionalidad	A PLAZO INDETERMINADO - D.LEG. 728	SUJETO A MODALIDAD	Total
BOLIVIA	0	1	1
COLOMBIA	1	0	1
Total	1	1	2

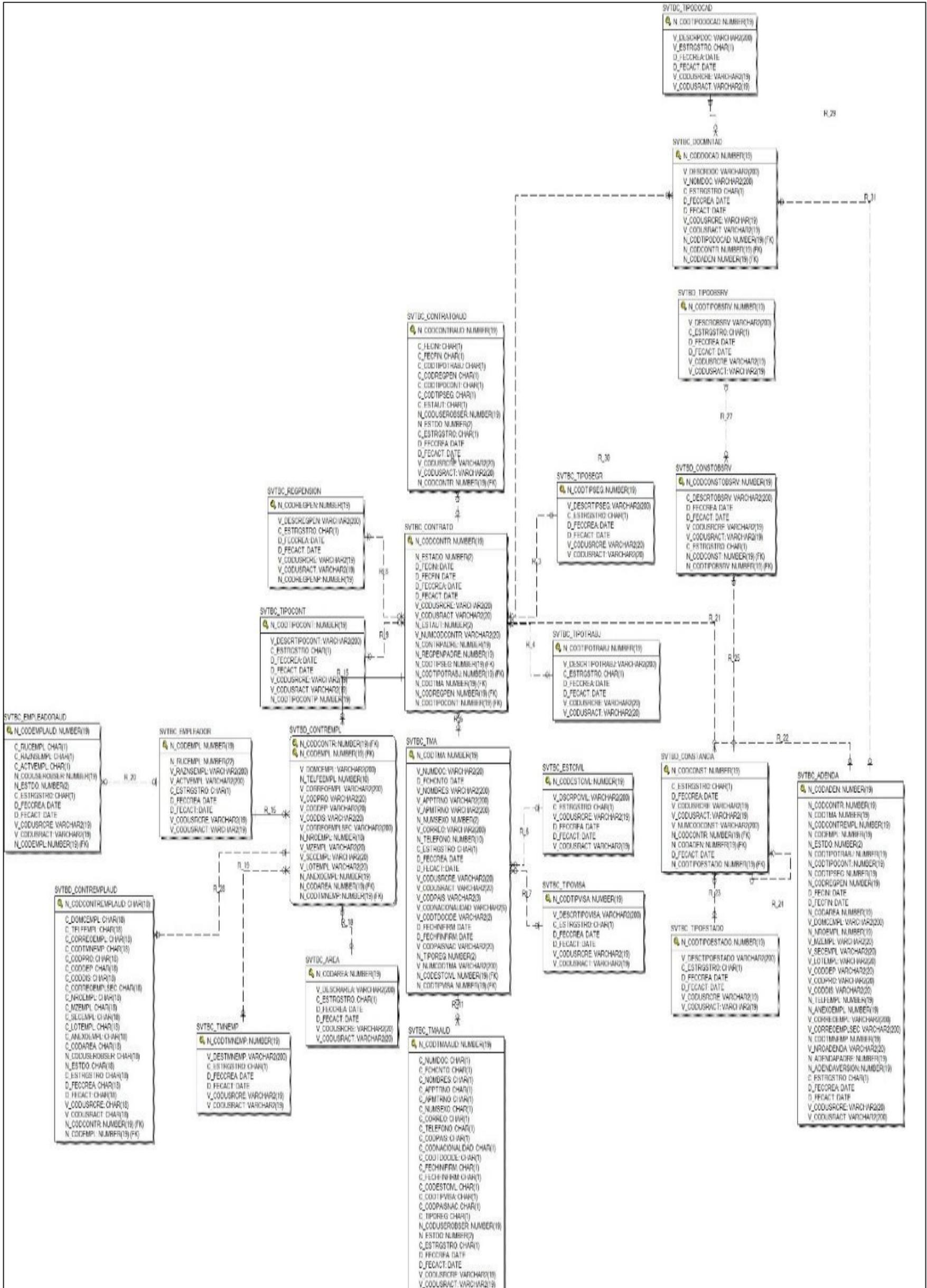


Figura 28. Diagrama físico.
Fuente: elaboración propia

Tabla 8

Diccionario de Base de Datos.

Nombre de tabla	Columna	Tipo de dato	NULL	Comentario de Columna
SVTBC_ADENDA	N_CODADEN	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Código de adenda
	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO
	N_CODTMA	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TMA.
	N_CODCONTREEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla CONTREEMPL.
	N_CODEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_EMPLEADOR.
	N_ESTDO	NUMBER(2,0)		Estado del Contrato.
	N_CODTIPOTRABJ	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOTRABJO
	N_CODTIPOCONT	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOCONT.
	N_CODTIPSEG	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOSEGR.
	N_CODREGPEN	NUMBER(19,0)		Identificador del campo Régimen Pensionario
	D_FECINI	DATE		Fecha de Inicio del contrato.
	D_FECFIN	DATE		Fecha de Fin del contrato.
	N_CODAREA	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_AREA.
	V_DOMCEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)		Identificador del campo Domicilio del Empleador.
	N_NROEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador del campo Número del domicilio del Empleador.
	V_MZEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Manzana del domicilio del Empleador
	V_SECEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Sector del Empleador
	V_LOTEEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Lote del Empleador.
	V_CODDEP	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador de la tabla SITB_DEPARTAMENTO
	V_CODPRO	VARCHAR2(20 BYTE)	NOT NULL	Identificador de la tabla SITB_PROVINCIA
V_CODDIS	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador de la tabla SITB_DISTRITO	
N_TELFEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador del campo Teléfono del empleador	

	N_ANEXOEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador del campo Anexo del Empleador.
	V_CORREOEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)		Correo principal del Empleador.
	V_CORREOEMPLSEC	VARCHAR2(200 BYTE)		Correo secundario del Empleador.
	N_CODTMNEMP	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TMNEMP.
	V_NROADENDA	VARCHAR2(20 BYTE)		La cantidad de contratos que puede tener un trabajador
	N_ADENDAPADRE	NUMBER(19,0)		Identificar una adenda ya generado.
	N_ADENDAVERSION	NUMBER(19,0)		Identificador de adenda
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_AREA	N_CODAREA	NUMBER(19,0)	No	Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_AREA.
	V_DESCRAREA	VARCHAR2(200 BYTE)	Yes	Descripción del área.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	Yes	Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE	Yes	Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE	Yes	Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_CONSTANCIA	N_CODCONST	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_CONSTANCIA
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.

	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO.
	N_CODADEN	NUMBER(19,0)		Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_ADENDA.
	N_CODTIPOESTADO	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla TIPOESTADO.
	V_NUMCODCONST	VARCHAR2(200 BYTE)		El número del código de constancia
SVTBC_CONTRATO	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO.
	N_ESTDO	NUMBER(2,0)	NULL	Descripción de retorno
	D_FECINI	DATE		Fecha de Inicio del contrato.
	D_FECFIN	DATE		Fecha de Fin del contrato.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
	N_CODTIPOTRABJ	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOTRABJ.
	N_CODREGPEN	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_REGPENSIÓN
	N_CODTIPOCONT	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOCONT.
	N_CODTIPOSEG	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOSEGR.
	N_CODTMA	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TMA
	N_ESTAUT	NUMBER(2,0)		Identificador del estado
	V_NUMCODCONTR	VARCHAR2(200 BYTE)		Identificador de contrato
	N_CONTRPADRE	NUMBER(19,0)		Identificador de contrato padre
	N_REGPENPADRE	NUMBER(19,0)		Identificador de régimen padre
SVTBC_CONTRATOAU D	N_CODCONTRAUD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATOAUD
	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO
	C_FECINI	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Fecha de Inicio del contrato.

	C_FECFIN	CHAR(1 BYTE)	NULL	Identificador del campo Fecha de Fin del contrato.
	C_CODTIPOTRABJ	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Tipo Trabajador.
	C_CODREGPEN	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Régimen Pensionario
	C_CODTIPOCONT	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Tipo Contrato.
	C_CODTIPSEG	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Tipo Seguro.
	C_ESTAUT	CHAR(1 BYTE)		Identificador del estado
	N_CODUSEROBSER	NUMBER(19,0)		Identificador de observaciones
	N_ESTDO	NUMBER(2,0)		Identificador del campo Estado del Contrato.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_DOCMNTAD	N_CODDOCAD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_DOCMNTAD.
	V_DESCRDOC	VARCHAR2(50 BYTE)		Descripción del documento adjunto.
	V_NOMDOC	VARCHAR2(50 BYTE)		Nombre del documento Adjunto.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(18 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(18 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
	N_CODTIPODOCAD	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPODOCAD.
	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO.
	N_CODADEN	NUMBER(19,0)	NULL	Identificador de la tabla SVTBC_ADENDA.
SVTBC_EMPLEDOR	N_CODEMPL	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_EMPLEDOR.
	N_RUCEMPL	NUMBER(22,0)		RUC del Empleado.

	V_RAZNSEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)	NULL	Razón Social del Empleado.
	V_ACTVEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)		Actividad Económica del Empleado.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_EMPLEDORAU D	N_CODEMPLAUD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_EMPLEDORAUD.
	N_CODEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_EMPLEDOR.
	C_RUCEMPL	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo RUC del Empleado.
	C_RAZNSEMPL	CHAR(1 BYTE)	NULL	Identificador del campo Razón Social del Empleado.
	C_ACTVEMPL	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Actividad Económica del Empleado.
	N_CODUSEROBSER	NUMBER(19,0)		Código de las observaciones.
	N_ESTDO	NUMBER(2,0)		Identificador de estado.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_ESTCIVIL	N_CODESTCIVIL	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_ESTCIVIL.
	V_DSCRPCIVL	VARCHAR2(200 BYTE)		Descripción del Estado Civil.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	NULL	Indicador de Estado de registro.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la cual se realizo el registro del SVTBC_ESTCIVIL
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.

	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_REGPENSION	N_CODREGPEN	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_REGPENSION.
	V_DESCREGPEN	VARCHAR2(200 BYTE)		Descripción del régimen pensionario.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE	NULL	Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
	N_CODREGPENP	NUMBER(19,0)		Código del régimen pensionario
SVTBC_TIPOCONT	N_CODTIPOCONT	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPOCONT.
	V_DSCRТИPOCONT	VARCHAR2(200 BYTE)	NULL	Descripción del tipo de contrato.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	N_CODTIPOCONTTP	NUMBER(1,0)		.identificador de tipo contrato
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización
SVTBC_TIPODOCAD	N_CODTIPODOCAD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPODOCAD.
	V_DESCRПDOC	VARCHAR2(50 BYTE)	NULL	Descripción del tipo de documento adjunto.
	V_ESTRGSTRO	VARCHAR2(50 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(50 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.

	V_CODUSRACT	VARCHAR2(50 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TIPOESTADO	N_CODTIPOESTADO	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla TIPOESTADO.
	V_DESCTIPOESTADO	VARCHAR2(200 BYTE)	NULL	Descripción del tipo de Estado.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TIPOOBSRV	N_CODTIPOOBSRV	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPOOBSRV.
	V_DESCROBSRV	VARCHAR2(200 BYTE)		Descripción del tipo de Observación.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	NULL	Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TIPOSEGR	N_CODTIPSEG	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPOSEGR.
	V_DESCRTIPSEG	VARCHAR2(200 BYTE)		Descripción del tipo de seguro.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE	NULL	Fecha en la que se creó.
	D_FECCACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TIPOTRABJ	N_CODTIPOTRABJ	NUMBER(20,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPOTRABJ.

	V_DESCR TIPOTRABJ	VARCHAR2(200 BYTE)	NULL	Descripción del tipo de trabajador.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	NOT NULL	Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE	NULL	Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TIPOVISA	N_CODTIPVISA	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TIPOVISA.
	V_DSCRTIPOVISA	VARCHAR2(50 BYTE)		Descripción del tipo de visa.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	NULL	Indicador de estado de registro
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TMA	N_CODTMA	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_TMA.
	V_NUMDOC	VARCHAR2(20 BYTE)		Número del Documento.
	D_FCHCNTO	DATE	NULL	Fecha de Nacimiento.
	V_NOMBRES	VARCHAR2(200 BYTE)		Nombres completos.
	V_APPTRNO	VARCHAR2(200 BYTE)		Apellido Paterno.
	V_APMTRNO	VARCHAR2(200 BYTE)		Apellido Materno.
	N_NUMSEXO	NUMBER(2,0)		Genero.
	V_CORREO	VARCHAR2(200 BYTE)		Correo Electrónico.
	N_TELEFONO	NUMBER(10,0)		Teléfono.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.

	D_FECTACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
	V_CODPAIS	VARCHAR2(3 BYTE)		Identificador de la tabla SITB_PAIS.
	V_CODNACIONALIDAD	VARCHAR2(6 BYTE)		Identificador de la tabla SITB_NACIONALIDAD.
	V_CODTDOCIDE	VARCHAR2(2 BYTE)		Identificador de la tabla SITB_TDOCIDE.
	D_FECHINFIRM	DATE		Fecha de Inicio de Firma del Contrato.
	D_FECHFINFIRM	DATE		Fecha de fin de Firma del Contrato.
	N_CODESTCIVL	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_ESTCIVIL.
	N_CODTIPVISA	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOVISA.
	V_CODPAISNAC	VARCHAR2(20 BYTE)		Código de país nacionalidad
	N_TIPOREG	NUMBER(2,0)		Identificador de código tipo régimen
	V_NUMCODTMA	VARCHAR2(200 BYTE)		Identificador del trabajador migrante andino
SVTBC_TMAAUD	N_CODTMAAUD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_TMAAUD.
	N_CODTMA	NUMBER(19,0)	NULL	Identificador y clave primaria de la tabla SVTBC_TMA.
	C_NUMDOC	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Número del Documento.
	C_FCHCNTO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Fecha de Nacimiento.
	C_NOMBRES	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Nombres completos.
	C_APPTRNO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Apellido Paterno.
	C_APMTRNO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Apellido Materno.
	C_NUMSEXO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Genero.
	C_CORREO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Correo Electrónico.
	C_TELEFONO	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Teléfono.
	C_CODPAIS	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo pais.
	C_CODNACIONALIDAD	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo nacionalidad.
	C_CODTDOCIDE	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo tipo de documento.
	C_FECHINFIRM	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Fecha de Inicio de Firma del Contrato
	C_FECHFINFIRM	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo Fecha de fin de Firma del Contrato

	C_CODESTCIVL	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo estado civil.
	C_CODTIPVISA	CHAR(1 BYTE)		Identificador del campo tipo de visa.
	C_CODPAISNAC	CHAR(1 BYTE)		Código de país nacionalidad
	C_TIPOREG	CHAR(1 BYTE)		Identificador de tipo de régimen
	N_CODUSEROBSER	NUMBER(19,0)		Identificador de robservaciones
	N_ESTDO	NUMBER(2,0)		Estado del Contrato.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBC_TMNEMP	N_CODTMNEMP	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_TMNEMP.
	V_DESTMNEMP	VARCHAR2(200 BYTE)		Descripción del tamaño de la empresa.
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.
	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)	NULL	Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBD_CONSTOBSRV	N_CODCONSTOBSRV	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBD_CONSTOBSRV.
	N_CODCONST	NUMBER(19,0)	NULL	Identificador de la tabla SVTBC_CONSTANCIA
	N_CODTIPOBSRV	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TIPOOBSRV
	C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)		Indicador de Estado de registro.
	D_FECCREA	DATE		Fecha en la que se creó.
	D_FECACT	DATE		Fecha en la que se realizó la última actualización.
	V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del Usuario que realiza el registro.

	V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)		Código del Usuario que realizó la última actualización.
SVTBD_CONTEMPL	N_CODCONTR	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_CONTRATO.
	N_CODEMPL	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla SVTBC_EMPLEADOR.
	V_DOMCEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)		Domicilio del Empleador.
	N_TELFEMPL	NUMBER(19,0)		Teléfono del empleador
	V_CORREOEMPL	VARCHAR2(200 BYTE)		Correo principal del Empleador.
	N_CODTMNEMP	NUMBER(19,0)		Identificador de la tabla SVTBC_TMNEMP.
	V_CODPRO	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo provincia.
	V_CODDEP	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo departamento.
	V_CODDIS	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo distrito.
	V_CORREOEMPLSEC	VARCHAR2(200 BYTE)		Correo secundario del Empleador.
	N_CODCONTEMPL	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificador de la tabla CONTEMPL.
	N_NROEMPL	NUMBER		Identificador del campo Número del domicilio del Empleador.
	V_MZEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Manzana del domicilio del Empleador
	V_SECEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Sector del Empleador
	V_LOTEMPL	VARCHAR2(20 BYTE)		Identificador del campo Lote del Empleador.
	N_ANEXOEMPL	NUMBER(19,0)		Identificador del campo Anexo del Empleador.
	N_CODAREA	NUMBER(19,0)		Identificador del campo área.
SVTBD_CONTEMPLAU D	N_CODCONTEMPLA UD	NUMBER(19,0)	NOT NULL	Identificaodr del código empeleador
	N_CODCONTEMPL	NUMBER(19,0)	NULL	Identificador de la tabla CONTEMPL..
	C_DOMCEMPL	CHAR(1 BYTE)		Domicilio del Empleador.
	C_TELFEMPL	CHAR(1 BYTE)		Teléfono del empleador
	C_CORREOEMPL	CHAR(1 BYTE)		Correo principal del Empleador.

C_CODTMNEMP	CHAR(1 BYTE)	Identificador de la tabla SVTBC_TMNEMP.
C_CODPRO	CHAR(1 BYTE)	Identificador del campo provincia.
C_CODDEP	CHAR(1 BYTE)	Identificador del campo departamento.
C_CODDIS	CHAR(1 BYTE)	Identificador del campo distrito.
C_CORREOEMPLSEC	CHAR(1 BYTE)	Correo secundario del Empleador.
C_NROEMPL	CHAR(1 BYTE)	Número del domicilio del Empleador.
C_MZEMPL	CHAR(1 BYTE)	Manzana del domicilio del Empleador
C_SECEMPL	CHAR(1 BYTE)	Sector del Empleador
C_LOTEMPL	CHAR(1 BYTE)	Lote del Empleador.
C_ANEXOEMPL	CHAR(1 BYTE)	Anexo del Empleador.
C_CODAREA	CHAR(1 BYTE)	Identificador de la tabla SVTBC_AREA.
N_CODUSEROBSER	NUMBER(19,0)	Identificador de observaciones
N_ESTDO	NUMBER(2,0)	Estado del Contrato.
C_ESTRGSTRO	CHAR(1 BYTE)	Indicador de Estado de registro.
D_FECCREA	DATE	Fecha en la que se creó.
D_FECACT	DATE	Fecha en la que se realizó la última actualización.
V_CODUSRCRE	VARCHAR2(20 BYTE)	Identificador del Usuario que realiza el registro.
V_CODUSRACT	VARCHAR2(20 BYTE)	Código del usuario que realizó la última actualización.

2.4.3.2 Realizaciones de casos de uso del sistema–Nivel de diseño.

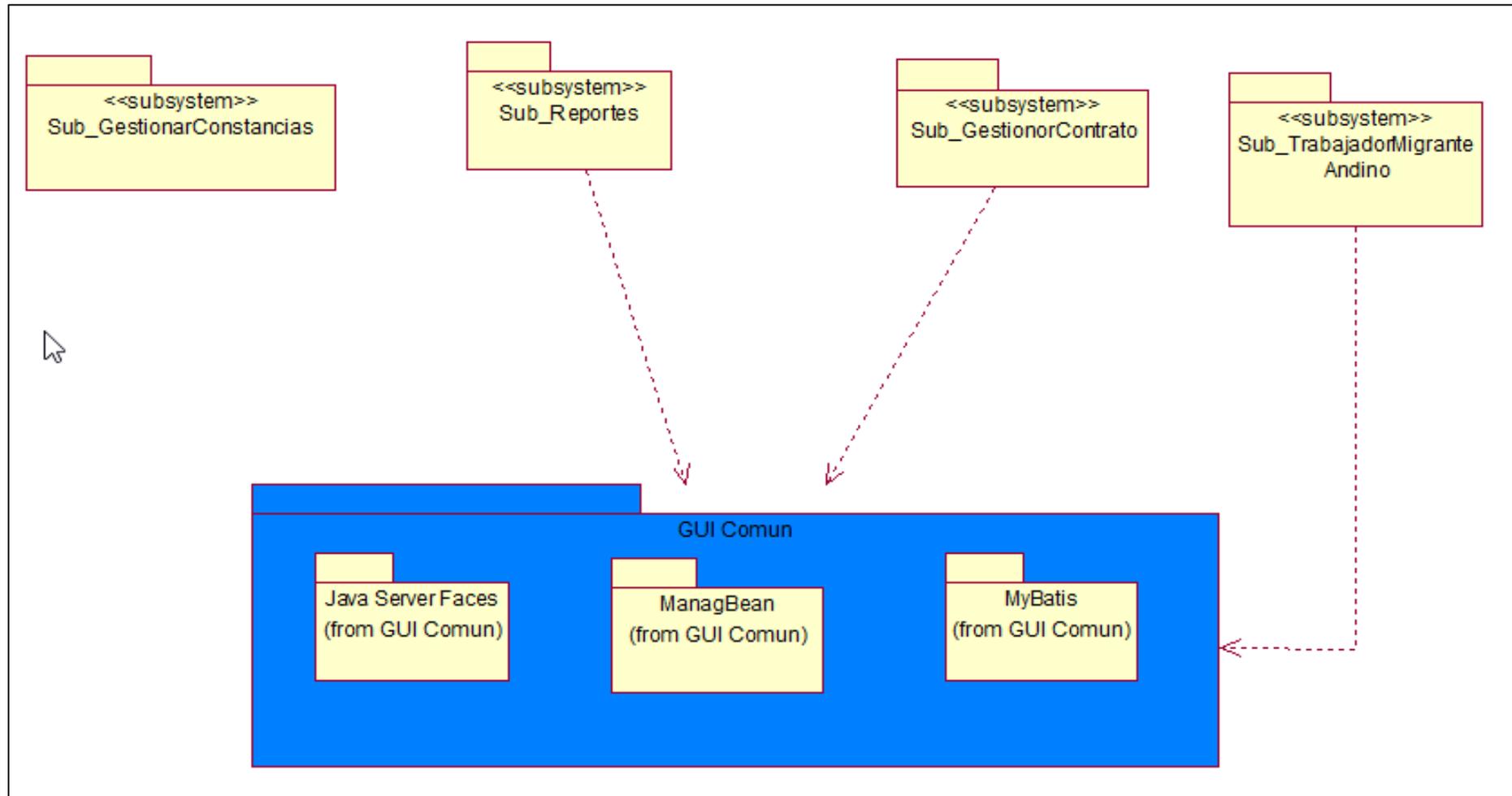


Figura 29. Arquitectura de Diseño de Presentacion.

Fuente: elaboración propia

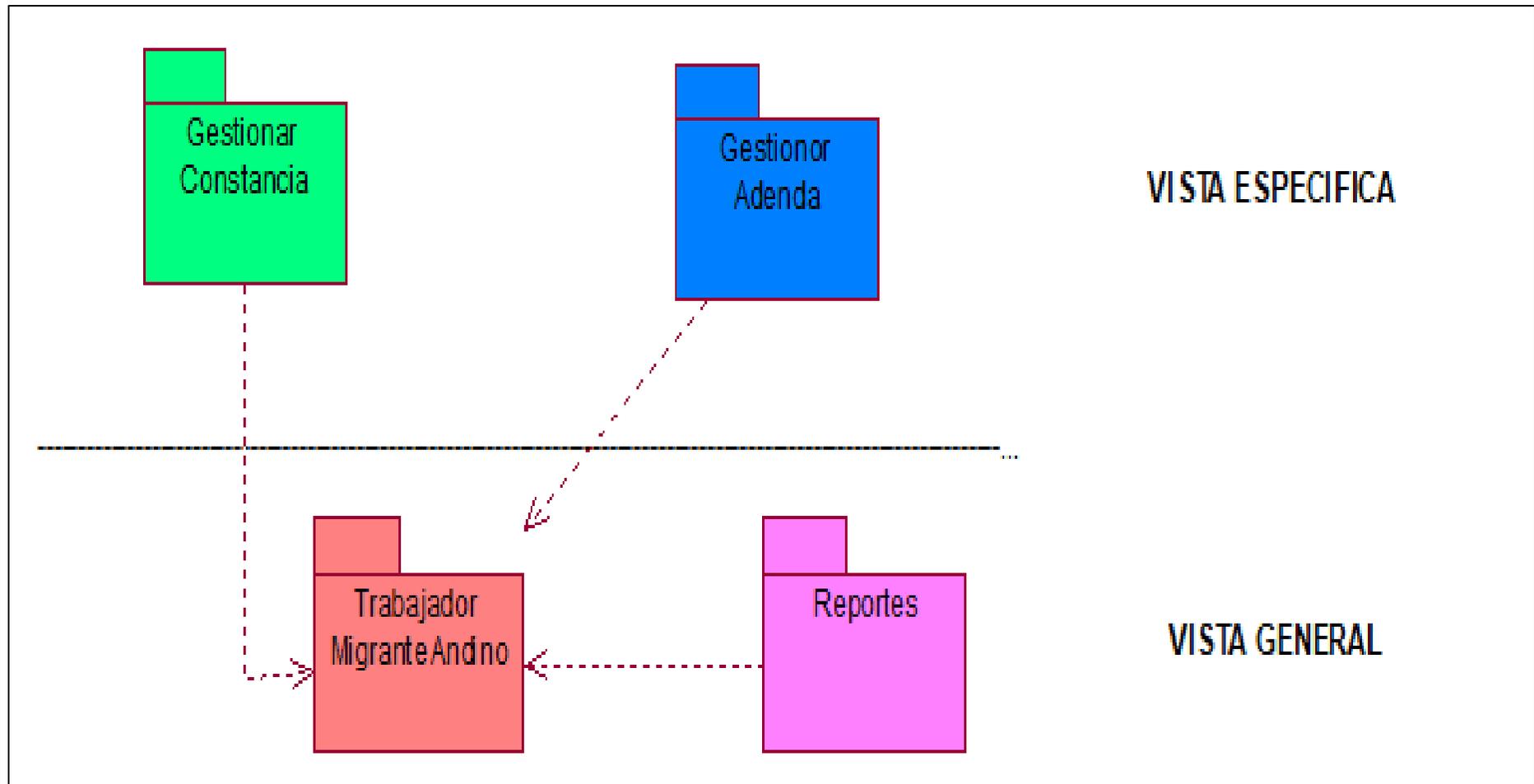


Figura 30. Arquitectura de Diseño Inicial.

Fuente: elaboración propia

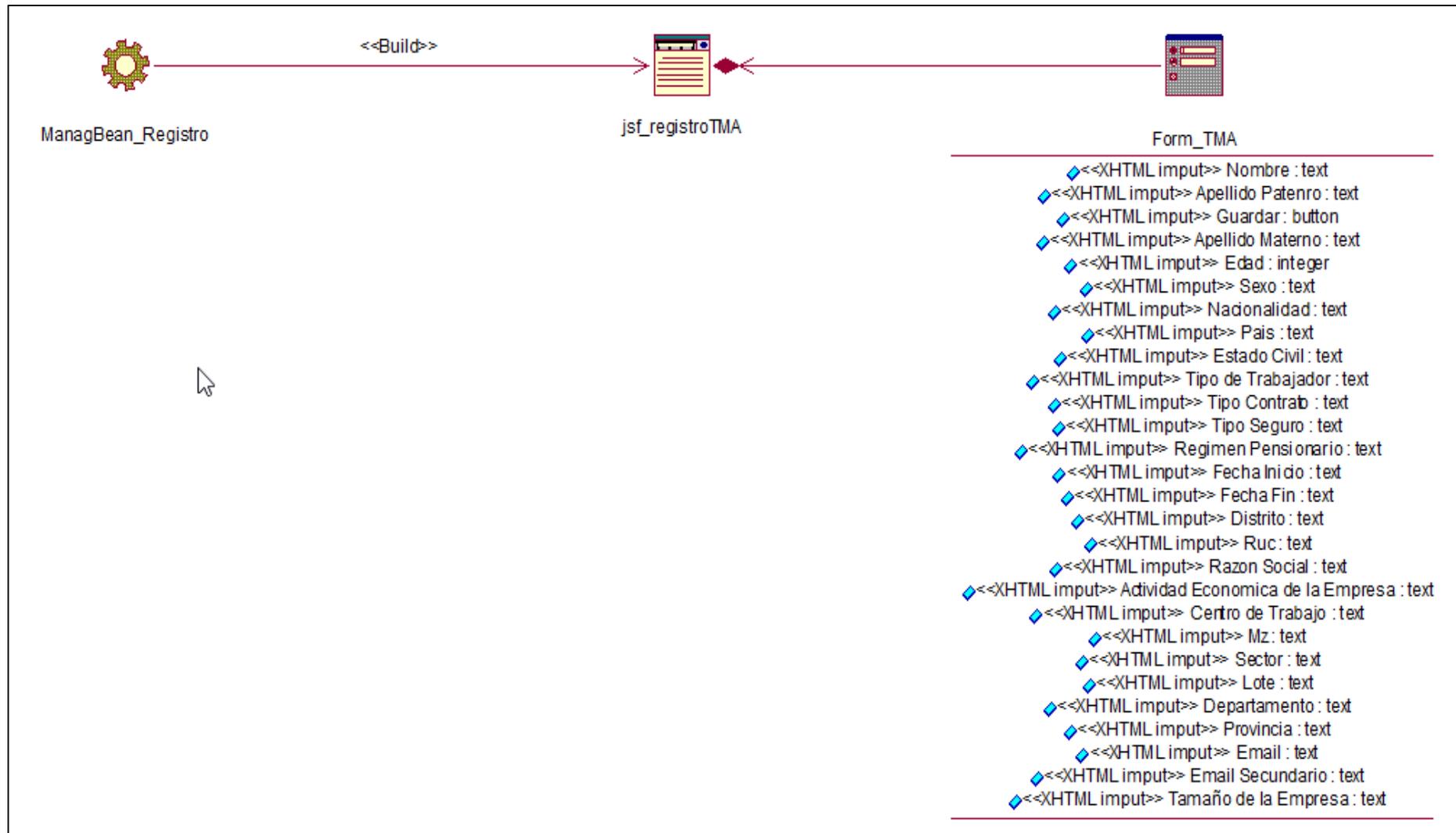


Figura 31. Presentacion Web Trabajador Migrante Andino.

Fuente: elaboración propia

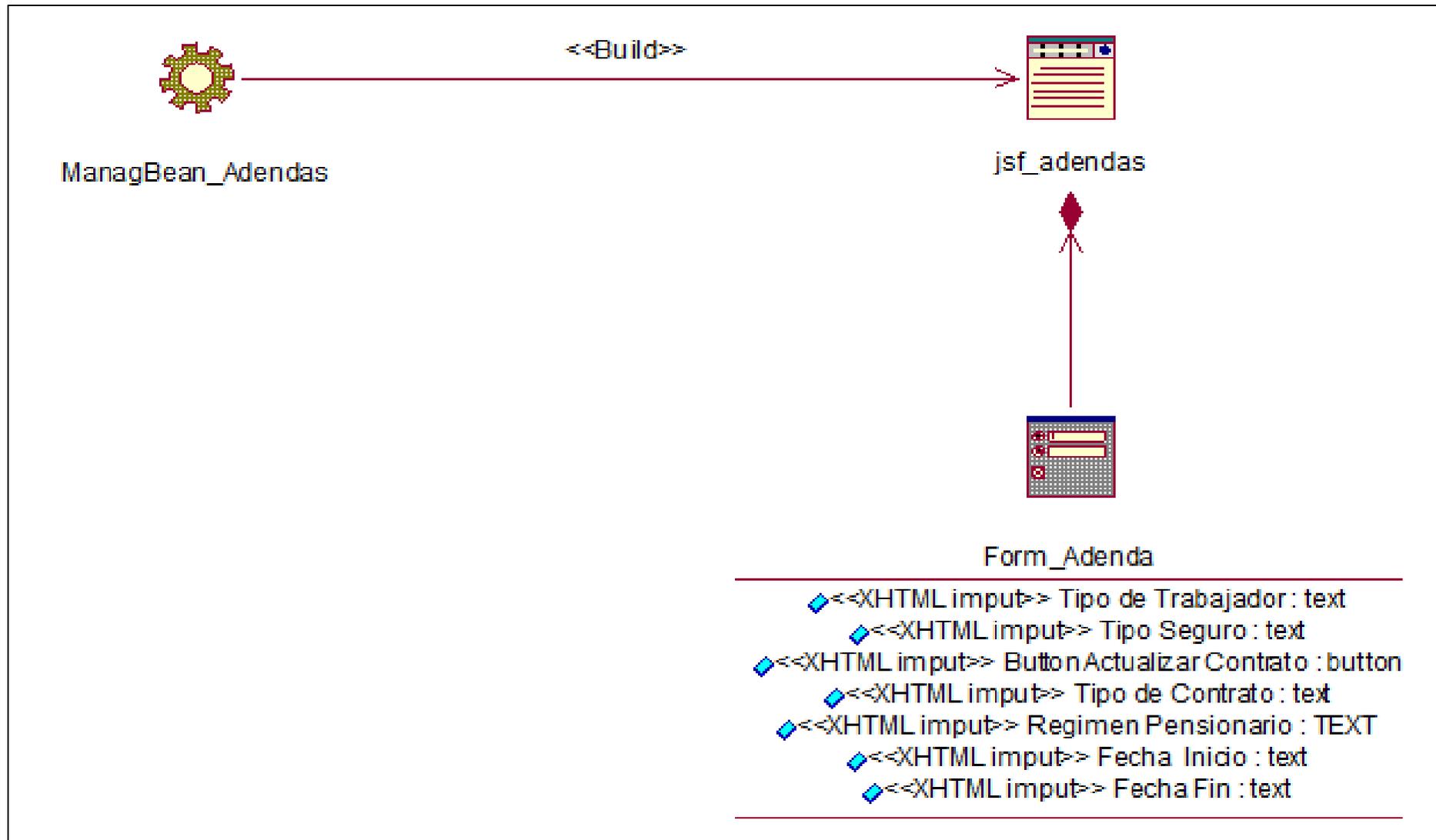


Figura 32. Presentacion Web Adenda.

Fuente: elaboración propia

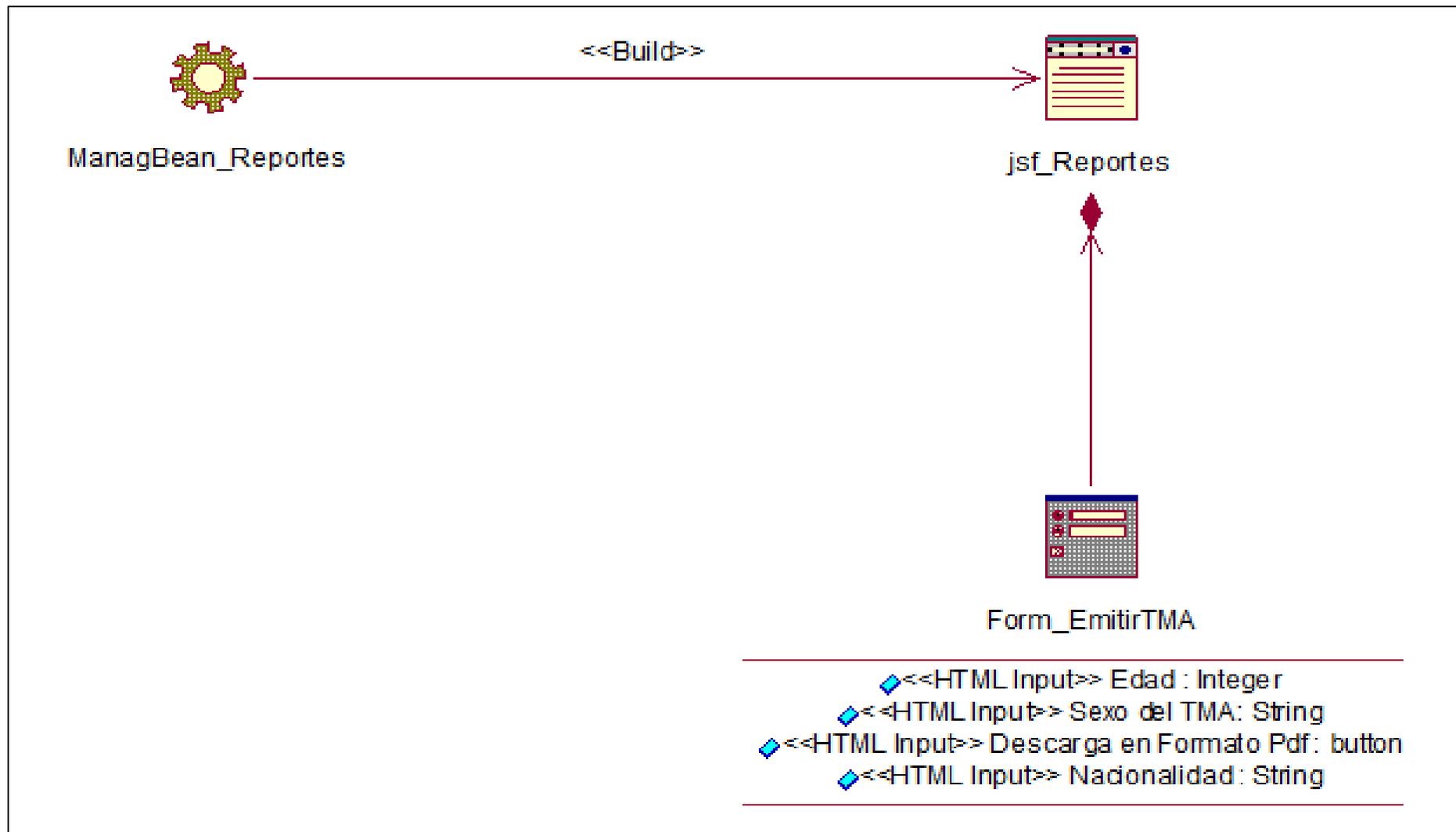


Figura 33. Presentacion Web Emitir Trabajador Migrante Andino.

Fuente: elaboración propia

2.4.4 Modelo de implementación.

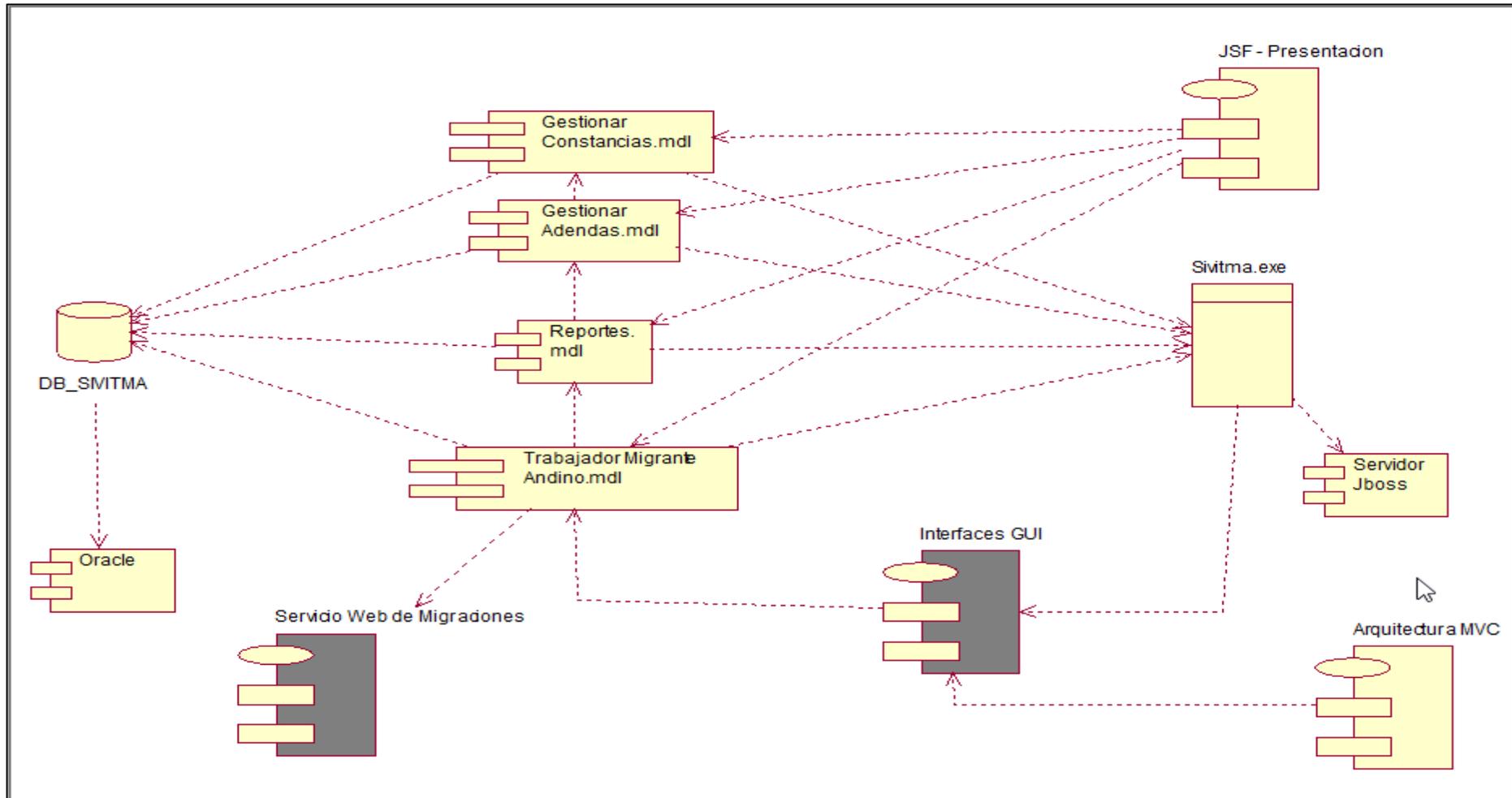


Figura 34. Diagrama de Componentes. Fuente: elaboración propia

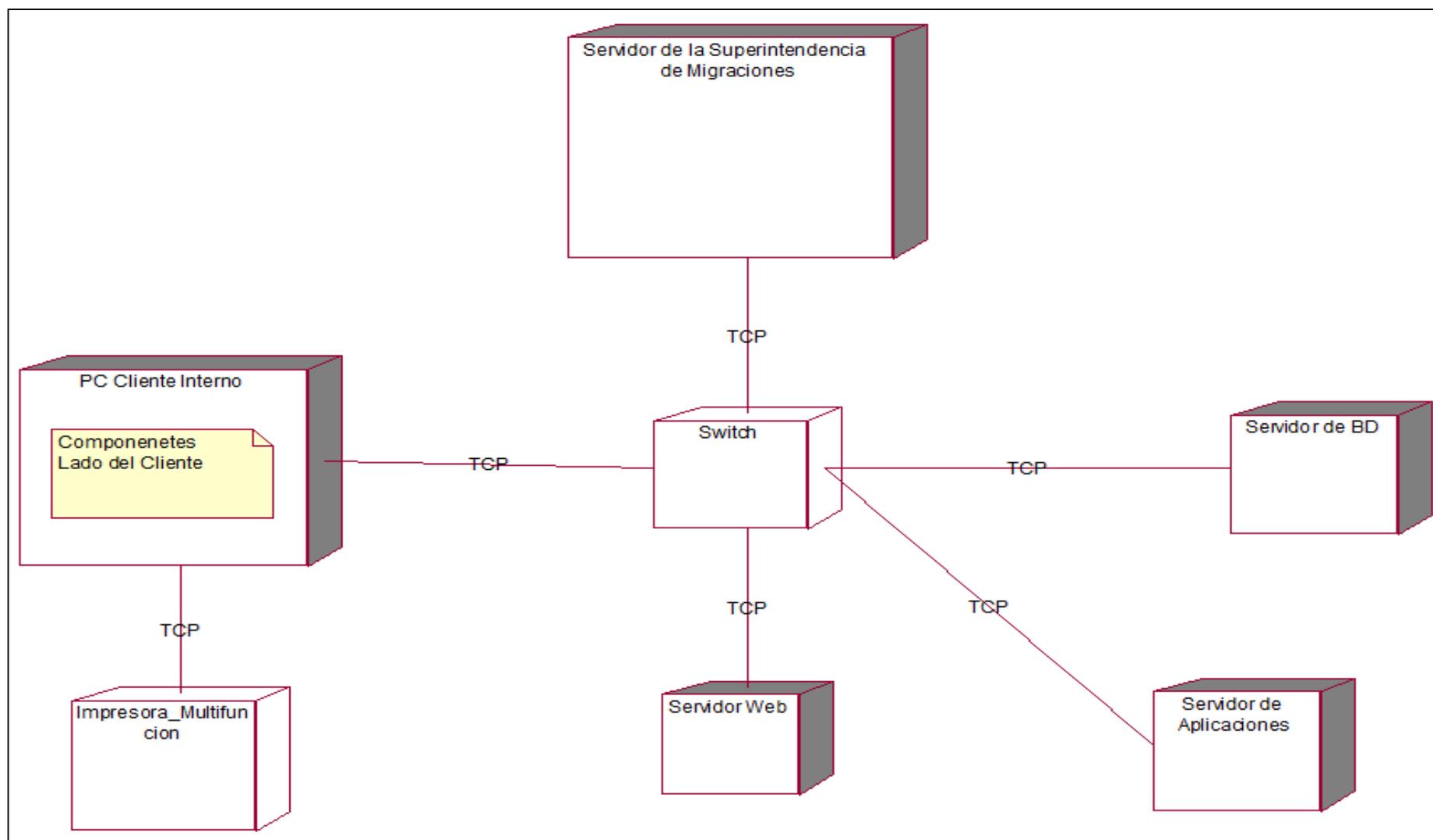


Figura 35. Vista de Implementacion.

Fuente: elaboración propia

2.5. Definición de Terminos Basicos

Renovacion de Contratos

Alvarez (2012) indicó:

El mutuo disenso a diferencia de la renuncia o el despido, que constituyen causales de extinción de la relación laboral por voluntad unilateral del trabajador o el empleador, respectivamente constituye un acto bilateral, a través del cual las dos partes, empleador y trabajador, de mutuo y común acuerdo, convienen la extinción del vínculo laboral en la misma forma en que nació, por acuerdo de las partes, y que no están obligadas a fundamentar en causal alguna. La formalidad mínima que exige nuestro ordenamiento jurídico para que el mutuo disenso posea eficacia legal es que dicho acuerdo debe constar expresamente en un documento que pruebe la existencia del acto. Cabe señalar que el acuerdo respectivo, conforme a la regla contenida en el artículo 26° inciso de nuestra Constitución vigente. (p.4)

Direccion de Migraciones Laborales

El Grupo de Gestión de la Política de Migración Laboral (2017) indicó:

Se encuentra trabajando en la puesta en marcha del Registro Único de Trabajadores Extranjeros en Colombia (RUTECH), como una plataforma de registro y certificación de trabajadores extranjeros en el país, que permitirá que el empleador en Colombia realice el registro automático vía web de sus trabajadores migrantes, y el Ministerio del Trabajo disponga de información de primera mano sobre trabajadores extranjeros en el país, logrando así una supervisión de su situación laboral, condiciones de trabajo y el cabal cumplimiento de las normas laborales en nuestro país. (π.1)

Trabajador Migrante Andino

Atahuaman (2012) indicó:

La Decisión N° 545 adoptada con posterioridad es uno de los instrumentos andinos que cuentan con los documentos en regla y tienen la posibilidad que laborales en los países

asociados a la comunidad andina. Así mismo se plantea a una evaluación de clasificaciones por un puesto de trabajo en los trabajadores migrantes andinos, por ende esta definición de cada tipo de trabajadores migrantes andino se puede establecer que los derechos del trabajador garantiza las leyes de planilla para el beneficio de su familia, la Decisión realiza una lista de definiciones que señala donde el trabajador migrante andino está siendo los laborales en la comunidad andinas bajo una relación de dependencia laborales para los beneficios a futuros de dicho trabajador. (π. 1)

Capítulo III: Metodología de la Investigación

3.1. Enfoque de la Investigación

Toro (2015) indicó:

En su trabajo de investigación titulado "La Importancia del Trabajo en Equipo en las Organizaciones Actuales"; desarrollo una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental de nivel descriptivo comparativo, siendo su objetivo genera el describir la diferencia que existen el el trabajo en equipo en los estudiantes del ingeniería y administración. (p.4)

3.2. Variables

Variable 1: VARIABLE INDEPENDIENTE SISTEMA WEB

Según Barzanallana (2012) indicó:

Desde la perspectiva de un usuario, puede ser difícil percibir la diferencia entre un sitio web y una aplicación web. El sistema web indica que facilitara las necesidades del usuario por diferentes factores que puede estar teniendo asi mismo y no menos importante esta permitido que el susuario pueda interreactuar con toda la formalidad con el sistema web. (π .1)

Variable 2: VARIABLE DEPENDIENTE GESTION DE CONSTANCIAS

LABORALES

Segun Botero (2013) indicó:

La constancia laboral lo da cada empresa que los trabajadores soliciten por motivos de contar con un historial que han trabajado en dicha empresa y por ende hace referencia del tipo de trabajo que se estubo desarrollando en la entidad, con todo lo anotado sobre el desempeño laboral y otra cualidad. (p.1)

3.2.1. Operacionalizacion de las Variables.

Tabla 9

Sistema Web

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
SEGURIDAD	Validación de Usuarios y Contraseña Control de accesos	De (01) al (05)	1) Totalmente de acuerdo	
BASE DE DATOS	Backup de los archivos	De (06) al (09)	(2) De acuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) En desacuerdo	Eficiente (46 - 60) Regular (29 - 45)
ADAPTABILIDAD	Resolución de pantalla	De (10) al (12)	(5) Totalmente en desacuerdo	Ineficiente (12 - 28)

Tabla 10

Gestión de Constancias Laborales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
SOLICITUD DE CONSTANCIAS	- Validación de Dirección de Migraciones Laborales - Emitir el Documento de Constancia - Archivar las constancias en un carpeta del servidor	De (01) al (03)	(1) Totalmente de acuerdo (2) De acuerdo	Optima (07 - 16)
REGISTRO DE TRABAJADOR	- Validación de firma de contrato - Validación de datos	De (04) al (05)	(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Media (17 - 26)
GESTIONAR ADENDA	- Validación de Dirección de Migraciones Laborales - Emitir el Documento de Constancia - Archivar las constancias en un carpeta del servidor	De (06) al (07)	(4) En desacuerdo (5) Totalmente en desacuerdo	No Optima (27 - 35)

3.3. Hipotesis

3.3.1. Hipotesis general.

El Sistema Web de Gestión de Constancias Laborales es minimizar los tiempos de entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos.

3.3.2. Hipotesis específicas.

Hipótesis específica 1

El Sistema Web mejora la gestión de las Constancias Laborales en los países para minimizar el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales.

Hipótesis específica 2

El Sistema Web mejora el registro del Trabajador Migrante Andino en los pases de minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino.

Hipótesis específica 3

El Sistema Web mejora la gestión de las adendas en los pases de minimizar el tiempo de agilizar los tiempos de la correlación de entrega de constancias laborales.

3.4. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo correlacional causal.

Según Cazau 2006 indicó:

La investigación correlacional tiene como finalidad medir el grado de relación que se puede obtener entre las variables. (p.27).

3.5. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación de la presente tesis es no experimental.

3.6. Población y Muestra

3.6.1. Población.

Para la presente investigación se considero Empleador y desarrolladores del sistema web (8 Empleador y 2 Desarrolladores).

3.6.2. Muestra.

La presente investigación estuvo representada 8 Operadores y 2 Desarrolladores.

Criterios de inclusión.

No se considera puesto que abarca toda la población.

Muestreo

La investigación no considera técnicas de muestreo puesto que considera toda la población.

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnica:

Según Camacaro (2010) indicó:

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son un instrumento de recolección donde cualquier puede tener o extraer datos de ellos ya sea secundarios y así mismo por otra parte son procesados por parte del investigador para ser diseminados ya que por motivos que se dispersa el archivo en múltiples fuentes de información. (π.1)

Encuesta:

Según Trespalacios, (citado por Thompson, 2010) indico:

Las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priorizar las preguntas que se realizara a la población para que represente la determinada información que se debe obtener. (π.1)

Lista de Cotejo:

Según Bordas (2014) indicó:

Es un instrumento que permite identificar comportamiento con respecto a actitudes, obtener una lista de lo que se logro con las habilidades del trabajador migrante andino para obtener un contrato y así mismo que pueda constatar en un solo momento. (π.1)

Instrumento**Tabla 11**

Ficha Técnica De la variable Sistema Web

Nombre del Instrumento:	Cuestionario Sistema Web
Autor:	Edson Manuel Ortiz Liza
Año:	2018
Descripción:	
Técnica:	Encuesta.
Objetivo:	Evaluar la funcionalidad de acuerdo al proceso del Sistema Web.
Población:	2 Desarrolladores
Número de ítem:	12
Aplicación:	Directa
Tiempo de administración:	10 minutos
Normas de aplicación:	El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.
Escala	Liker

Niveles y Rangos:		
Nivel	Valor	Rango
Ineficiente	1	12-28
Regular	2	29-45
Eficiente	3	46-60
Confiabilidad		KR20 0.84

Tabla 12
Ficha Técnica De la variable de Gestion de Constancias Laborales

Nombre del Instrumento:	Gestion de Constancias Laborales	
Autor:	Edson Manuel Ortiz Liza	
Año:	2018	
Descripción:	Encuesta.	
Técnica:	Encuesta.	
Objetivo:	Evaluar la funcionalidad de acuerdo al proceso de la Gestion de Constancias Laborales.	
Muestra	8 Operadores de la Empresa	
Número de ítem:	07	
Aplicación:	Directa	
Tiempo de administración:	10 minutos	
Normas de aplicación:	El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.	
Escala	Liker	
Niveles y Rangos:		
Nivel	Valor	Rango
Ineficiente	1	07-16
Regular	2	17-26
Eficiente	3	27-35
Confiabilidad		KR20 0.84

Capítulo IV: Resultados

4.1. Analisis de los Resultados

Constancia de hipótesis

Hipótesis General:

H0: El Sistema Web de la Gestión de Constancias Laborales NO incide significativamente en los tiempos de entrega para las constancias de los Trabajadores Migrantes Andinos.

Tabla 13

Tabla cruzada de la hipótesis general.

Tabla cruzada VarSisWeb*VarCons							
Recuento	VarCons					Total	
	27	28	29	30	32		
VarSisWeb	48	4	0	0	0	0	4
	50	0	1	0	2	0	3
	53	0	0	2	0	0	2
	60	0	0	0	0	1	1
Total		4	1	2	2	1	10

Tabla 14

Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis general.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,000 ^a	12	,003
Razón de verosimilitud	25,597	12	,012
Asociación lineal por lineal	6,467	1	,011
N de casos válidos	10		

a. 20 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Detalle: Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 12 se obtiene el valor de la tabla tubular de 21,0261, y en nuestro análisis obtenemos un valor de chi cuadrado de 25,597, podemos concluir que el valor obtenido de nuestro chi cuadrado es mayor al de la

tabla tubular, por ende, la hipótesis nula es rechazada por esta razón la hipótesis H0 es aceptada

Hipotesis Especifica:

SUB HIPOTESIS 1

HA: El Sistema Web mejora la gestión de las Constancias Laborales SI incide en los pases de minimizar los tiempos de entrega en las constancias laborales.

Tabla 15

Tabla cruzada de la hipótesis especifica uno.

Tabla cruzada VarCons*DimSolCons						
Recuento						
		DimSolCons				Total
		17	21	22	25	
VarCons	27	0	4	0	0	4
	28	0	1	0	0	1
	29	0	0	2	0	2
	30	2	0	0	0	2
	32	0	0	0	1	1
Total		2	5	2	1	10

Tabla 16

Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis especifica uno.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,000 ^a	12	,003
Razón de verosimilitud	24,412	12	,018
Asociación lineal por lineal	,070	1	,791
N de casos válidos	10		

a. 20 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Detalle: Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 12 se obtiene el valor de la tabla tubular de 21,0261, y en nuestro análisis obtenemos un valor de chi cuadrado de 24,412, podemos concluir que el valor obtenido de nuestro chi cuadrado es mayor al de la

tabla tubular, por ende, la hipótesis nula es rechazada por esta razón nuestra hipótesis HA es aceptada

SUB HIPOTESIS 2

HA: El Sistema Web mejora el registro del Trabajador Migrante Andino SI incide en los pases de minimizar los tiempos.

Tabla 17

Tabla cruzada de la hipótesis específica dos.

Tabla cruzada VarCons*DimRegTMA						
Recuento	DimRegTMA					Total
	14	18	19	20		
VarCons	27	4	0	0	0	4
	28	0	1	0	0	1
	29	0	0	2	0	2
	30	0	0	2	0	2
	32	0	0	0	1	1
Total	4	1	4	1		10

Tabla 18

Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis específica dos.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,000 ^a	12	,003
Razón de verosimilitud	23,871	12	,021
Asociación lineal por lineal	7,126	1	,008
N de casos válidos	10		

a. 20 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Detalle: Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 12 se obtiene el valor de la tabla tubular de 21,0261, y en nuestro análisis obtenemos un valor de chi cuadrado de 24,412, podemos concluir que el valor obtenido de nuestro chi cuadrado es mayor al de la tabla tubular, por ende, la hipótesis nula es rechazada por esta razón nuestra hipótesis HA es

aceptada.

SUB HIPOTESIS 3

HA: El Sistema Web mejora Gestionar las adendas SI incide en los pases de minimizar los tiempos de entrega de las constancias laborales.

Tabla 19

Tabla cruzada de la hipótesis específica tres.

Tabla cruzada VarCons*DimGestAden							
Recuento							
		DimGestAden					Total
		11	12	13	14	15	
VarCons	27	0	0	4	0	0	4
	28	1	0	0	0	0	1
	29	0	2	0	0	0	2
	30	0	0	0	2	0	2
	32	0	0	0	0	1	1
Total		1	2	4	2	1	10

Tabla 20

Resultado de Chi-cuadrado de la hipótesis específica tres.

	Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,000 ^a	16	,001
Razón de verosimilitud	29,416	16	,021
Asociación lineal por lineal	2,841	1	,092
N de casos válidos	10		

a. 25 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Detalle: Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad de 12 se obtiene el valor de la tabla tubular de 21,0261, y en nuestro análisis obtenemos un valor de chi cuadrado de 24,412, podemos concluir que el valor obtenido de nuestro chi cuadrado es mayor al de la tabla tubular, por ende, la hipótesis nula es rechazada por esta razón nuestra hipótesis HA es

aceptada.

Gráfico de Frecuencias

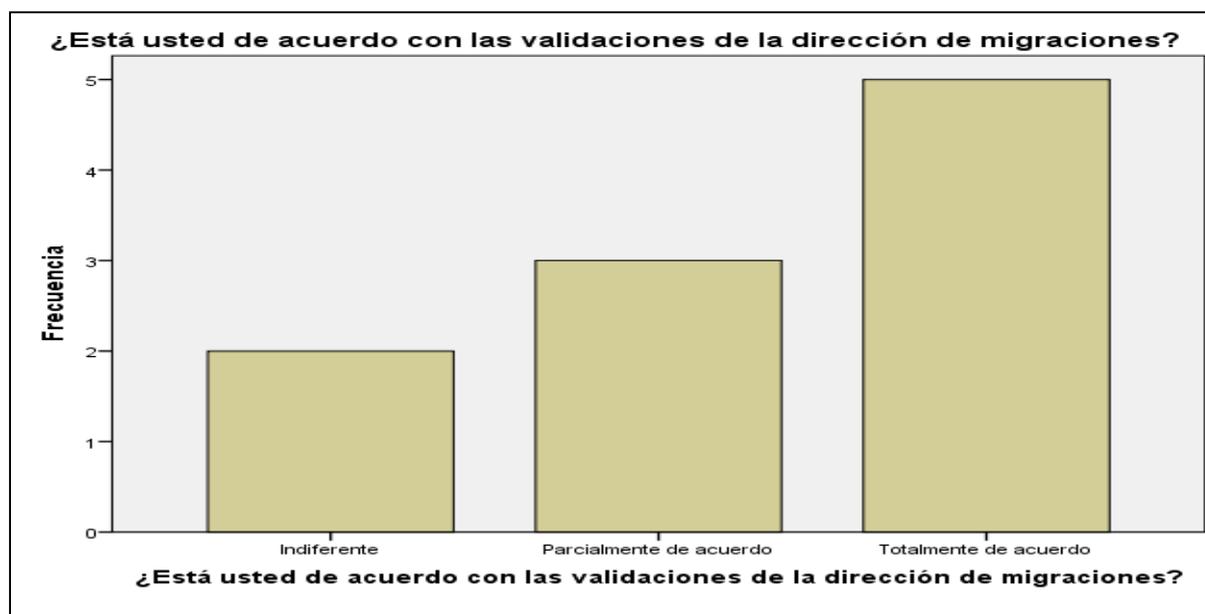


Figura 36. Está Usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones.

Fuente: elaboración propia

Tabla 21

Frecuencia de validación del servicio web de migraciones.

		¿Está usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	3	30,0	30,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 1 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

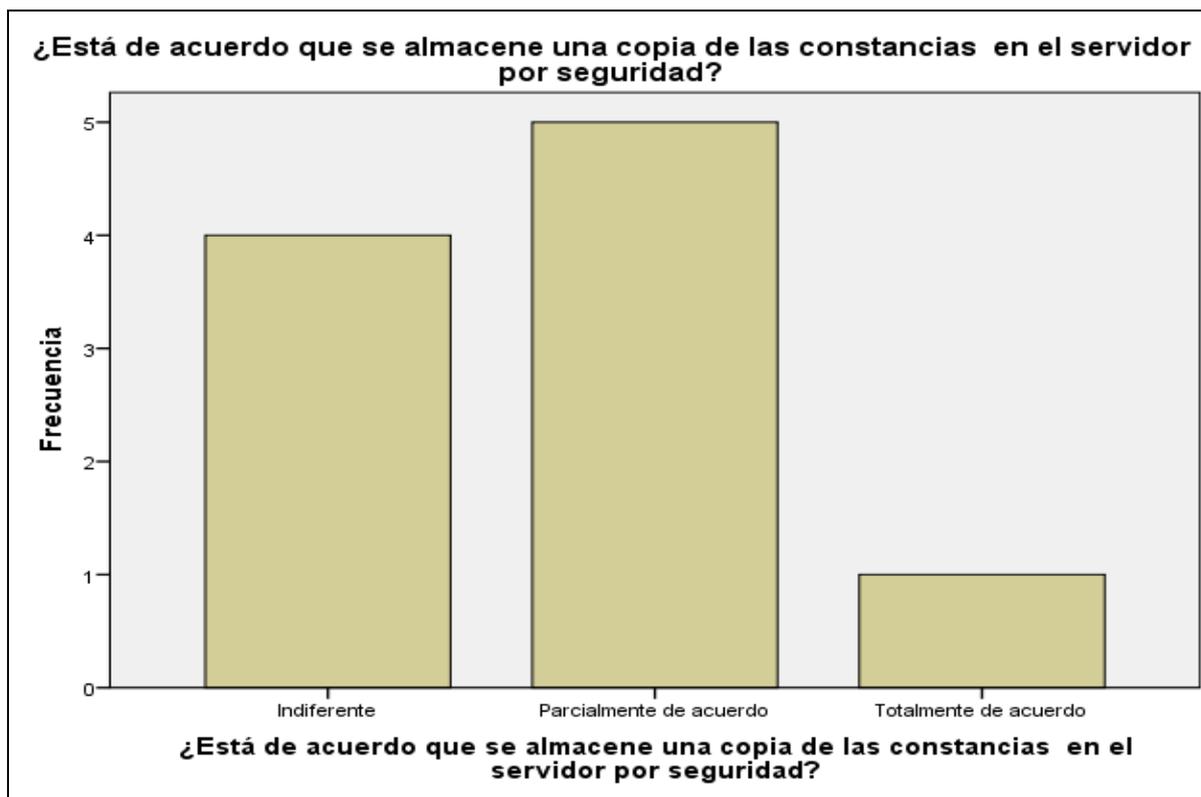


Figura 37. Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad.

Fuente: elaboración propia

Tabla 22

Frecuencia de copia de constancia en el servidor.

¿Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad?				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
		a		válido
Válido	Indiferente	4	40,0	40,0
	Parcialmente de acuerdo	5	50,0	90,0
	Totalmente de acuerdo	1	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 2 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está parcialmente de acuerdo, con una indiferencia del 40% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.



Figura 38. Entrega de constancias laborales.

Fuente: elaboración propia

Tabla 23

Frecuencia de entrega de constancia laboral.

¿Límite máximo dos días para la entrega de constancia?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	2	20,0	20,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 3 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

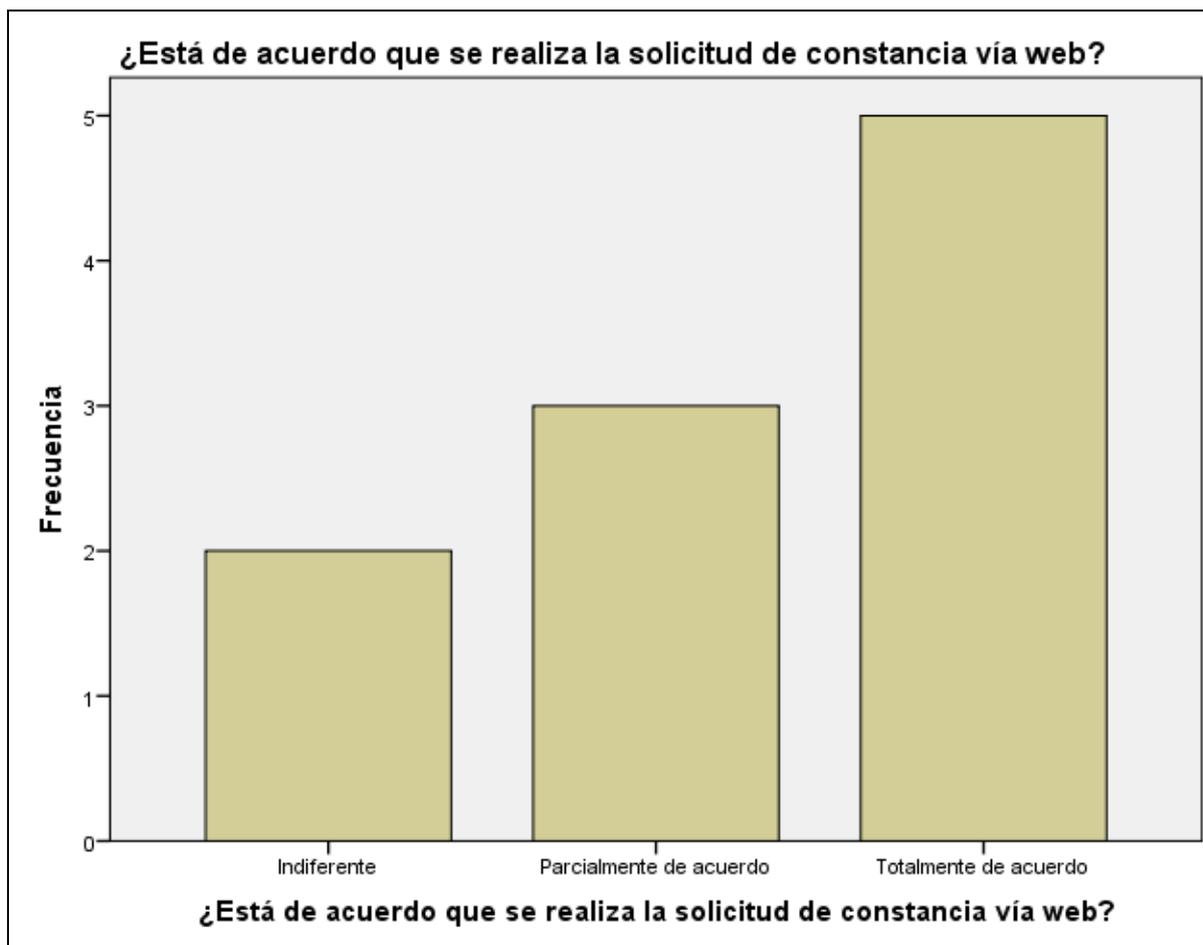


Figura 39. Solicitud de constancia vía web.

Fuente: elaboración propia

Tabla 24

Frecuencia de solicitud de constancia vía web.

¿Está de acuerdo que se realiza la solicitud de constancia vía web?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	3	30,0	30,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 4 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

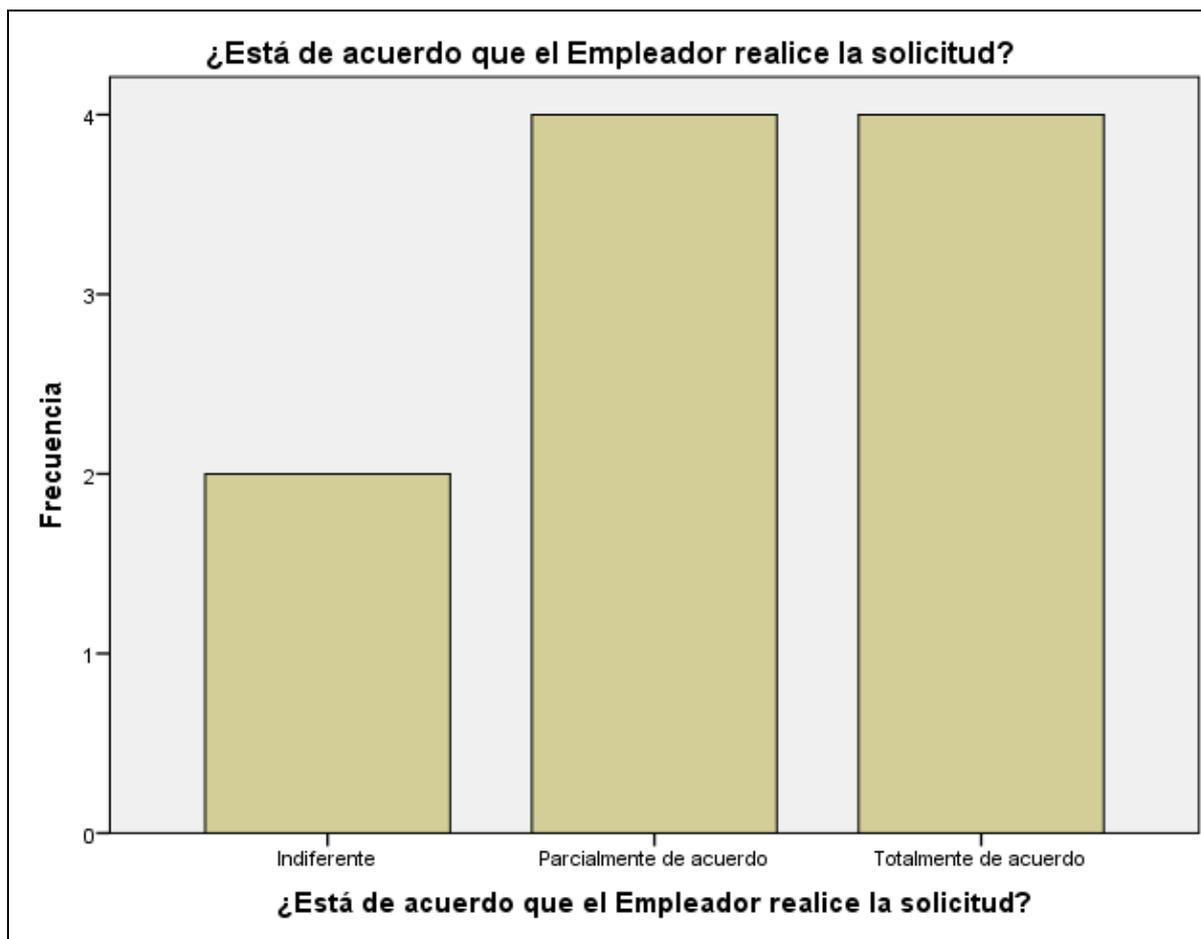


Figura 40. Realizar solicitud por el empleador.

Fuente: elaboración propia

Tabla 25

Frecuencia que el empleador realiza la solicitud.

		¿Está de acuerdo que el Empleador realice la solicitud?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	60,0
	Totalmente de acuerdo	4	40,0	40,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 5 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 40% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

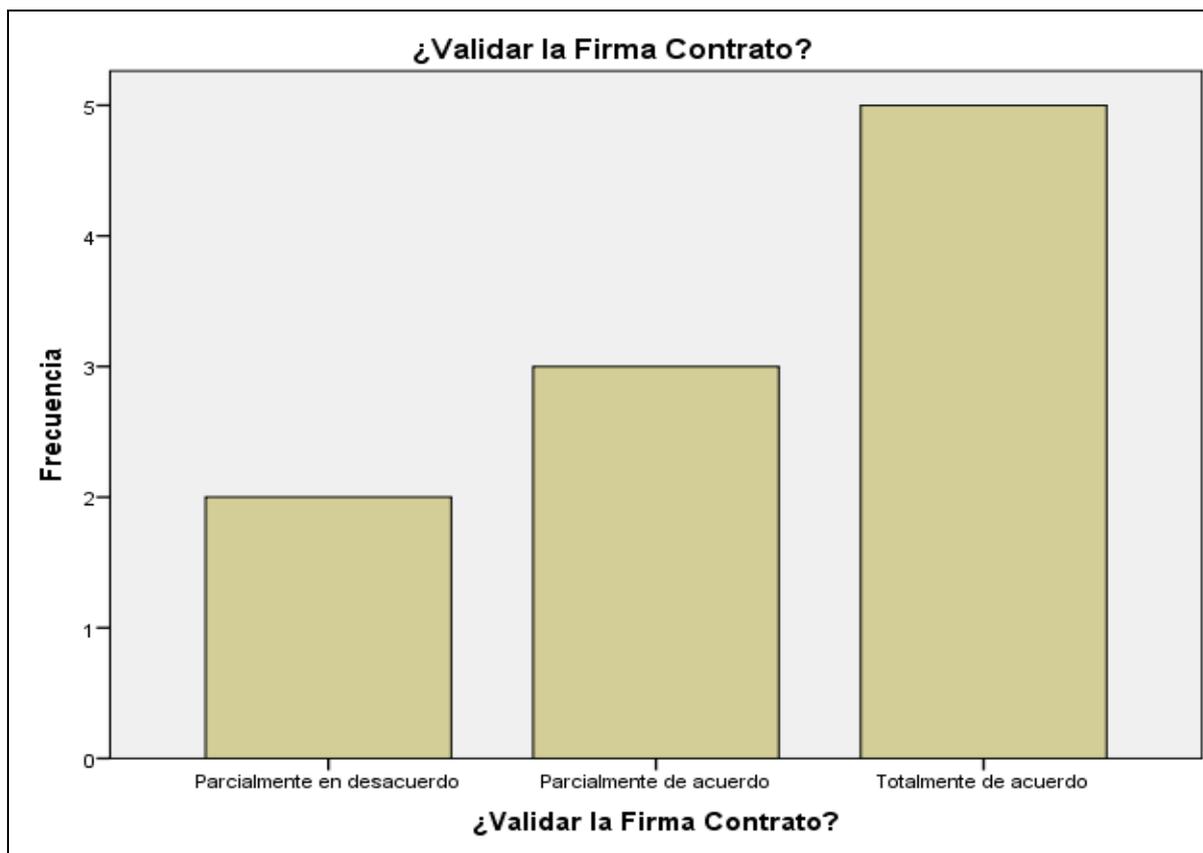


Figura 41. Validar la firma de contrato.

Fuente: elaboración propia

Tabla 26

Frecuencia para validar la firma de contrato.

		¿Validar la Firma Contrato?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	3	30,0	30,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 6 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 30% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

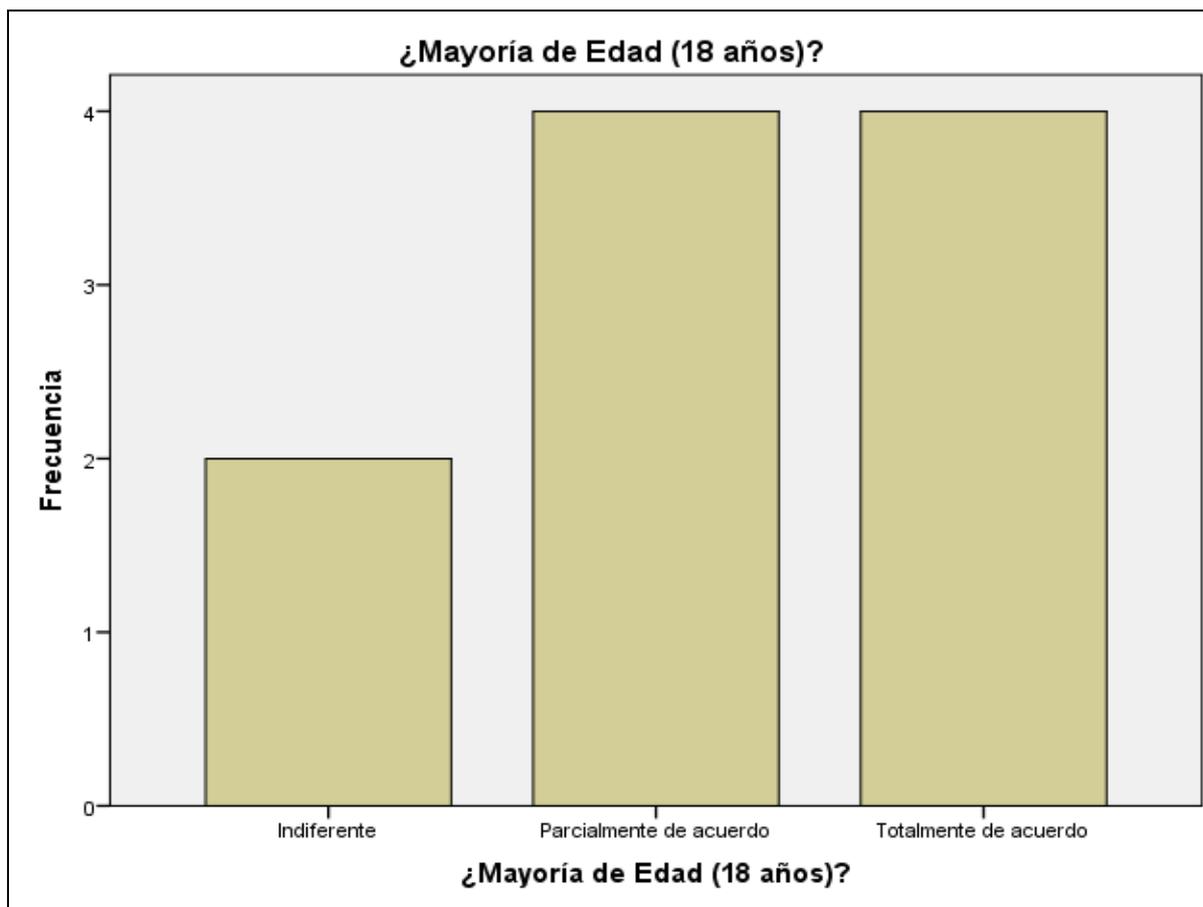


Figura 42. Obtener la mayoría de edad para firma de contrato.

Fuente: elaboración propia

Tabla 27

Frecuencia para la mayoría de edad.

		¿Mayoría de Edad (18 años)?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	60,0
	Totalmente de acuerdo	4	40,0	40,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 7 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 40% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

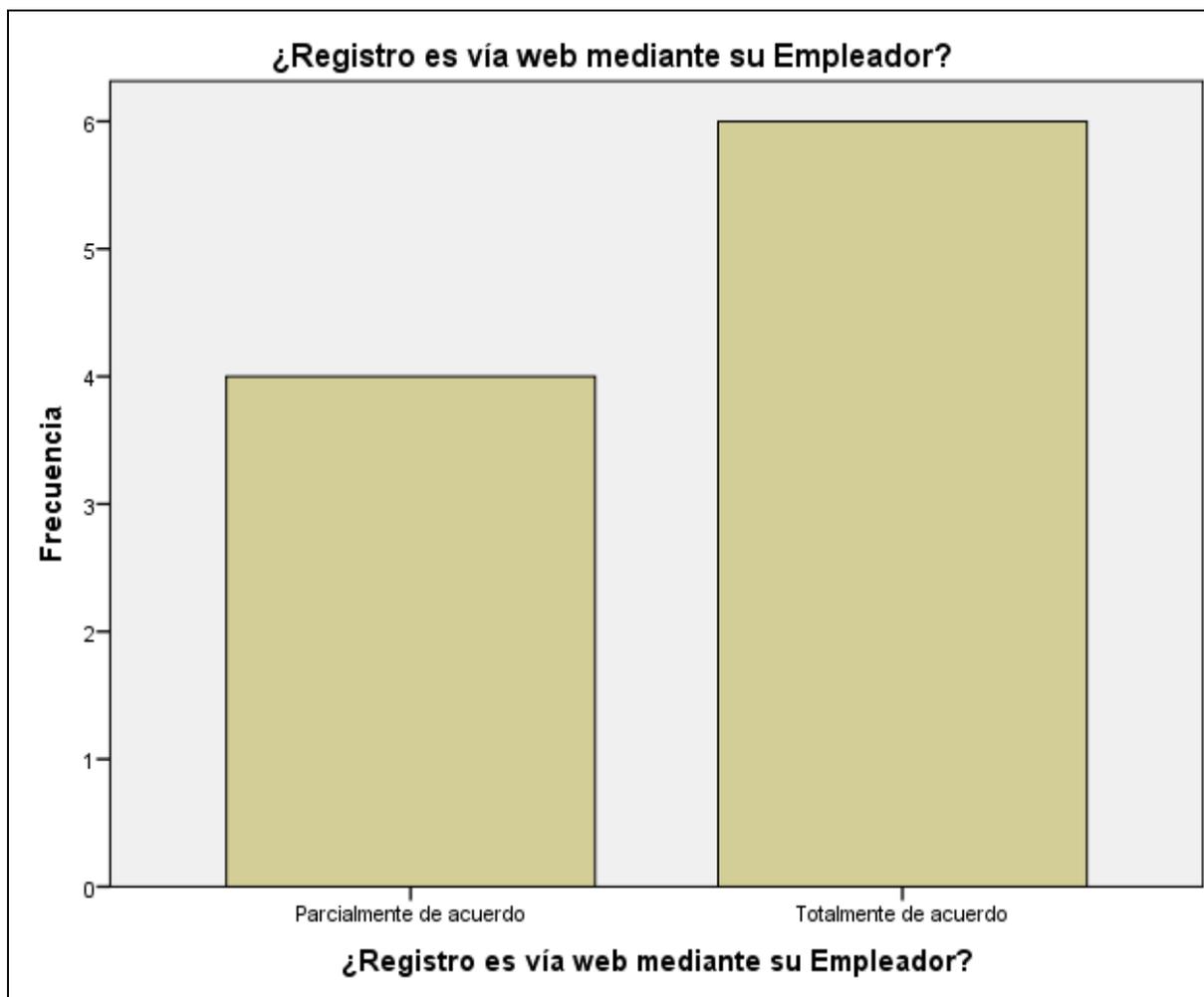


Figura 43. Registro mediante web el empleador.

Fuente: elaboración propia

Tabla 28

Frecuencia para el registro mediante web el empleador.

¿Registro es vía web mediante su Empleador?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 8 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 0% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.



Figura 44. Verificar solicitud de registro mediante Email.

Fuente: elaboración propia

Tabla 29

Frecuencia de solicitud de registro mediante Email.

¿Está de acuerdo que le llegue una solicitud de registrado a su Email?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 9 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está parcialmente de acuerdo, con una indiferencia del 0% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

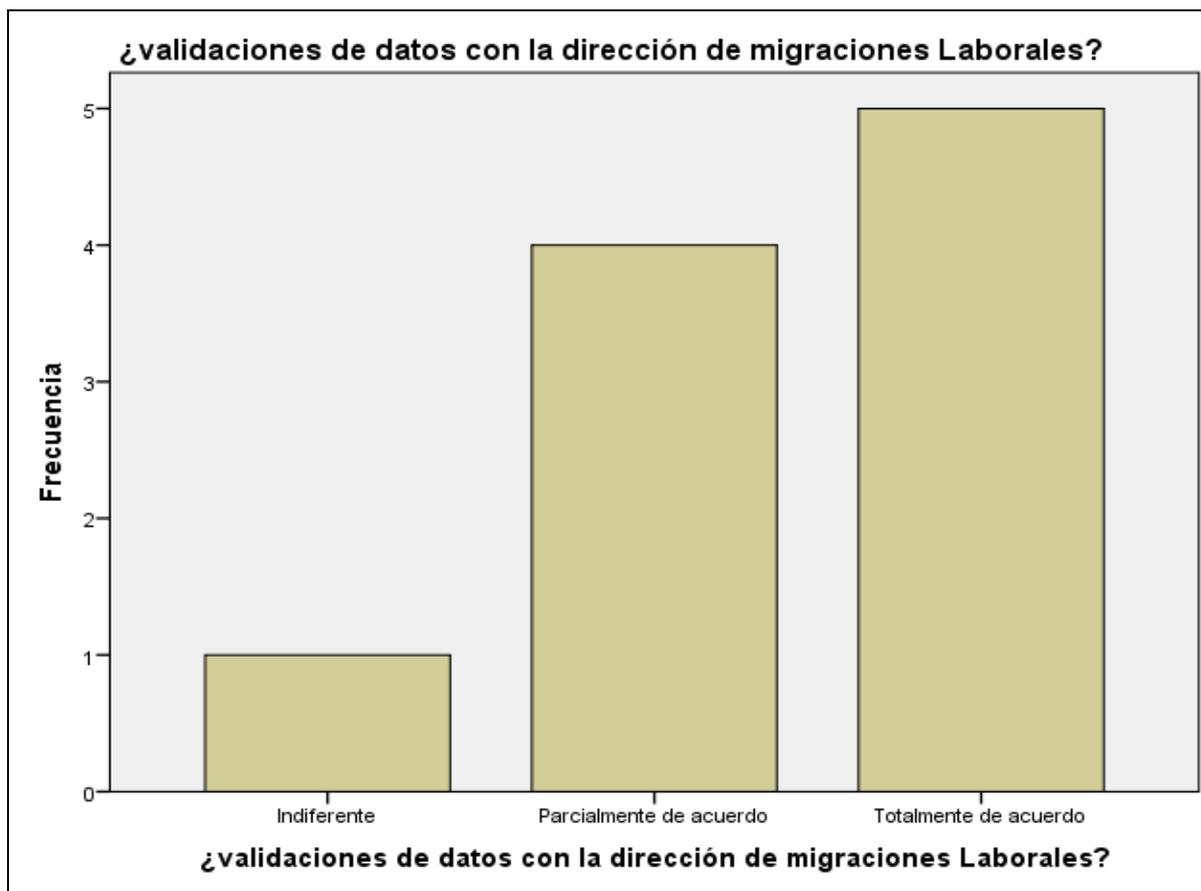


Figura 45. Validación de datos con la dirección de migraciones laborales.

Fuente: elaboración propia

Tabla 30

Frecuencia de datos con la dirección de migraciones laborales.

		¿validaciones de datos con la dirección de migraciones Laborales?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	10,0	10,0	10,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 10 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 10% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

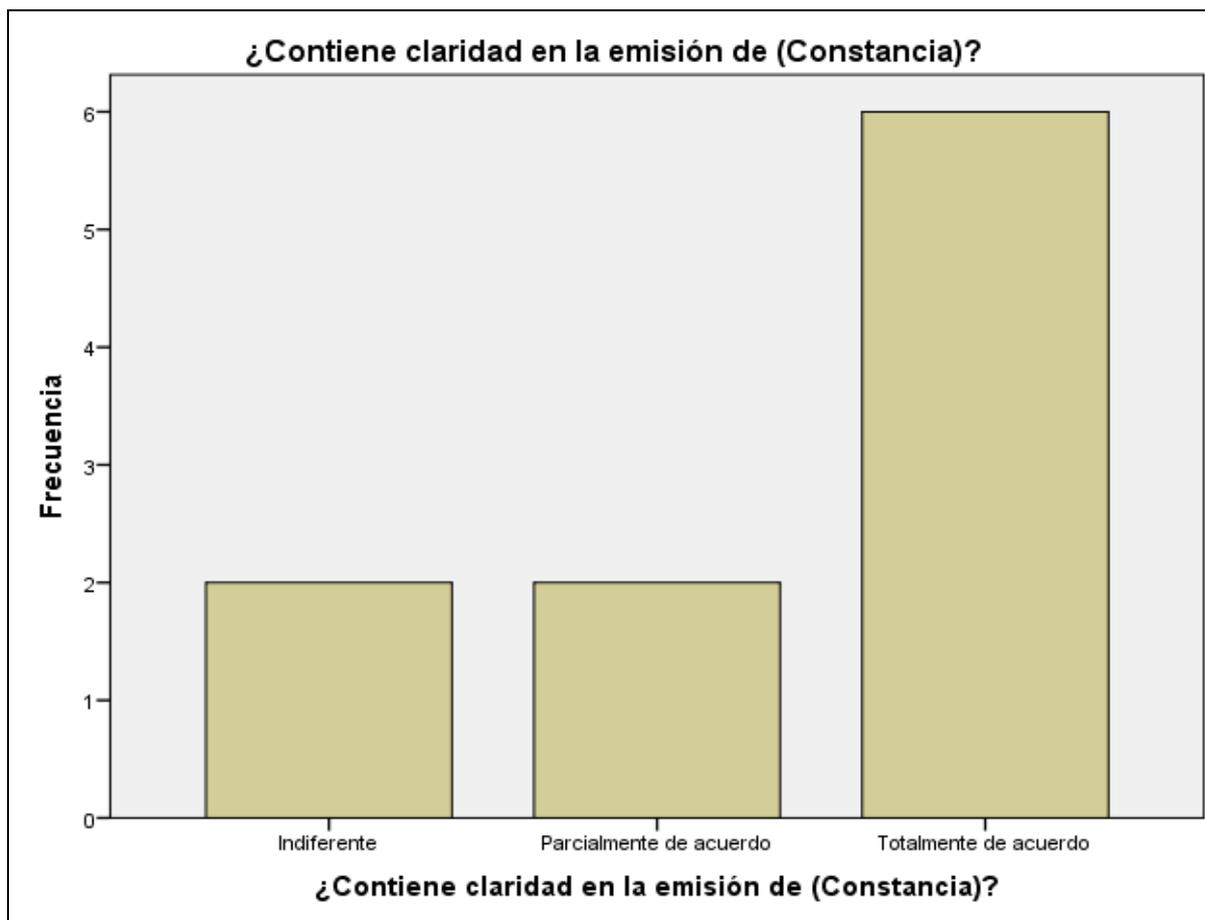


Figura 46. Claridad en la emisión de constancia.

Fuente: elaboración propia

Tabla 31

Frecuencia en la claridad de la emisión de constancia.

		¿Contiene claridad en la emisión de (Constancia)?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	2	20,0	20,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 11 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

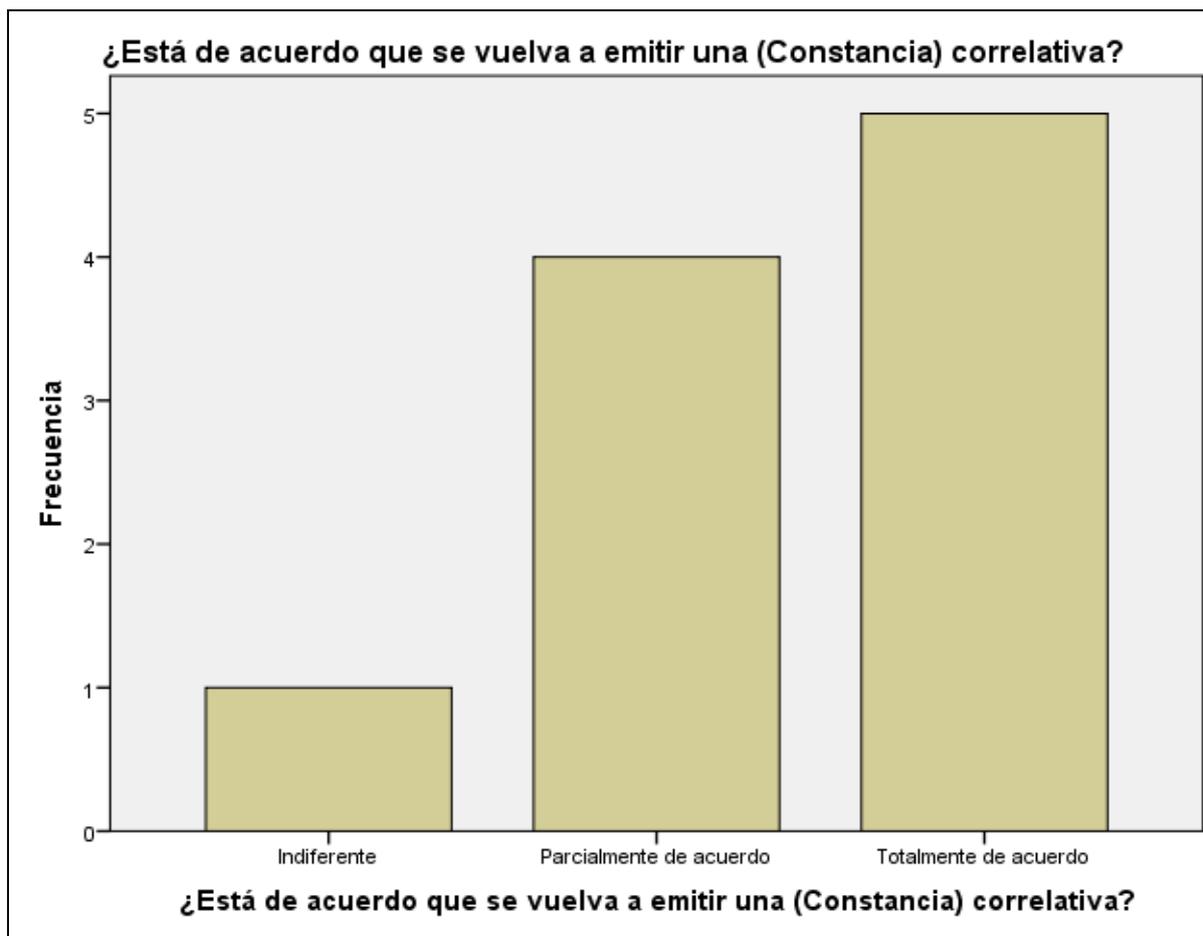


Figura 47. Emisión de constancias correlativas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 32

Frecuencia de emisión de constancias correlativas.

¿validaciones de datos con la dirección de migraciones Laborales?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	10,0	10,0	10,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 12 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 10% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

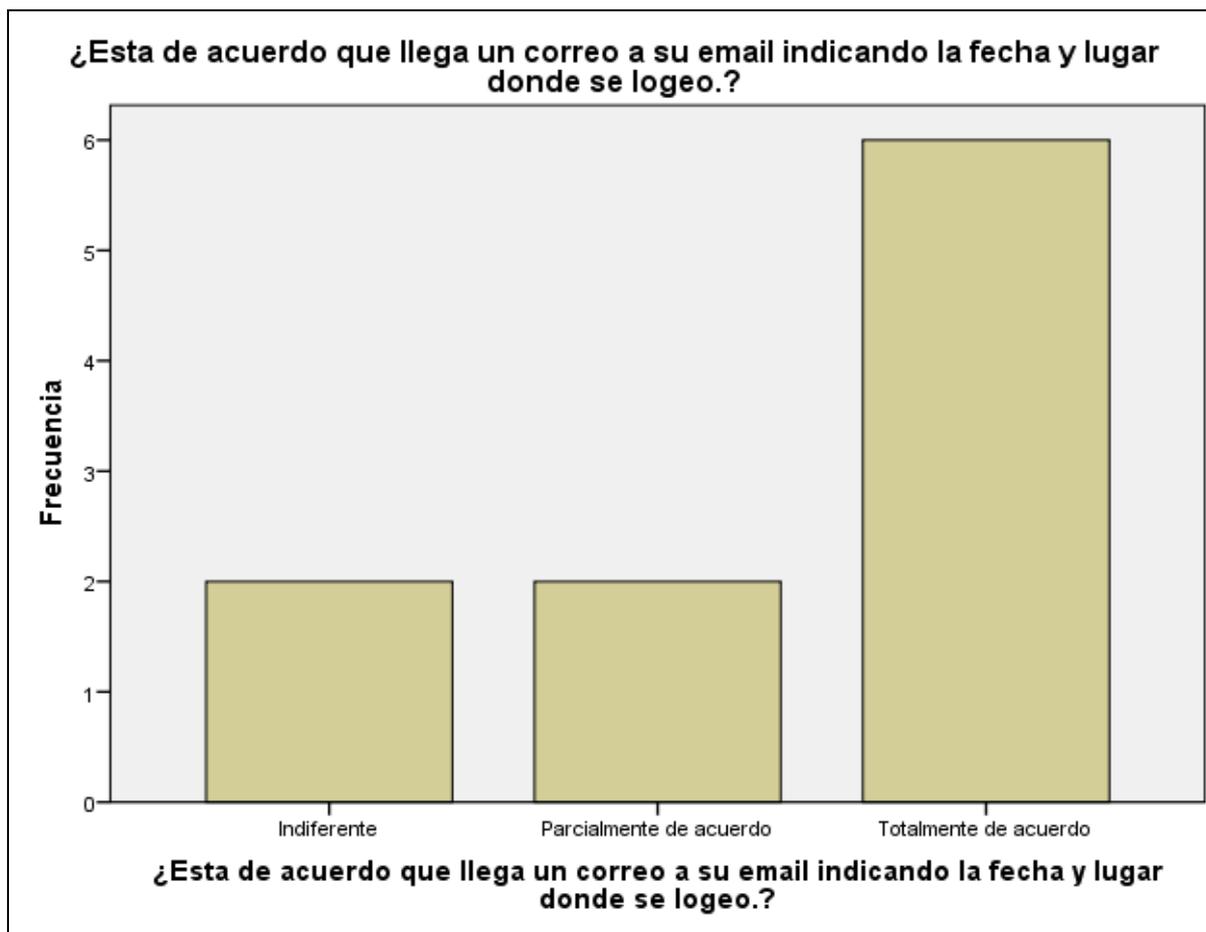


Figura 48. Verificar la geolocalización de su ultimo logeo en el sistema web.

Fuente: elaboración propia

Tabla 33

Frecuencia para verificar la geolocalización de su ultimo logeo en el sistema web.

		¿Está de acuerdo que llega un correo a su email indicando la fecha y lugar donde se logeo.?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	2	20,0	20,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 13 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 20% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

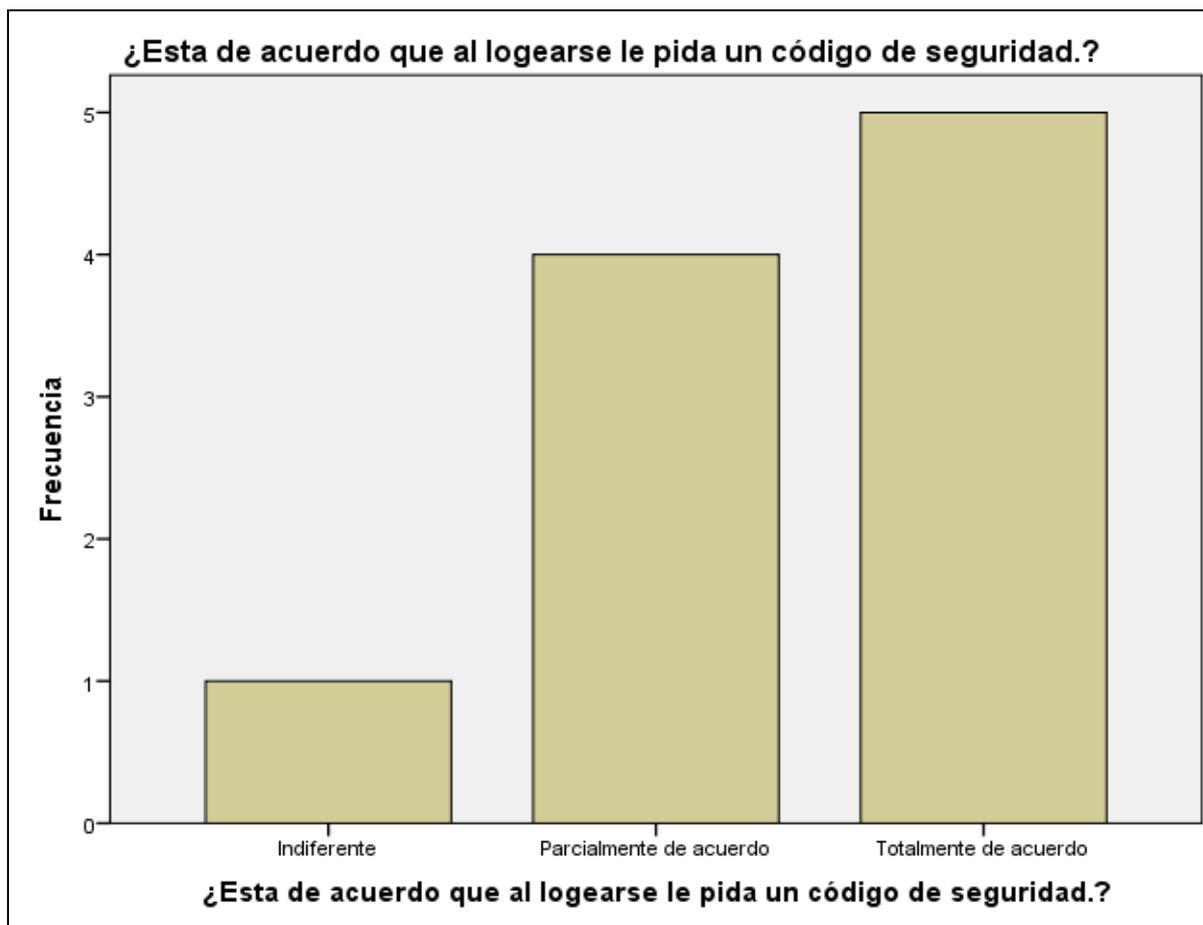


Figura 49. Código de seguridad al momento de logearse.

Fuente: elaboración propia

Tabla 34

Frecuencia para el código de seguridad al momento de logearse.

¿Está de acuerdo que al logearse le pida un código de seguridad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	10,0	10,0	10,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 14 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 10% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

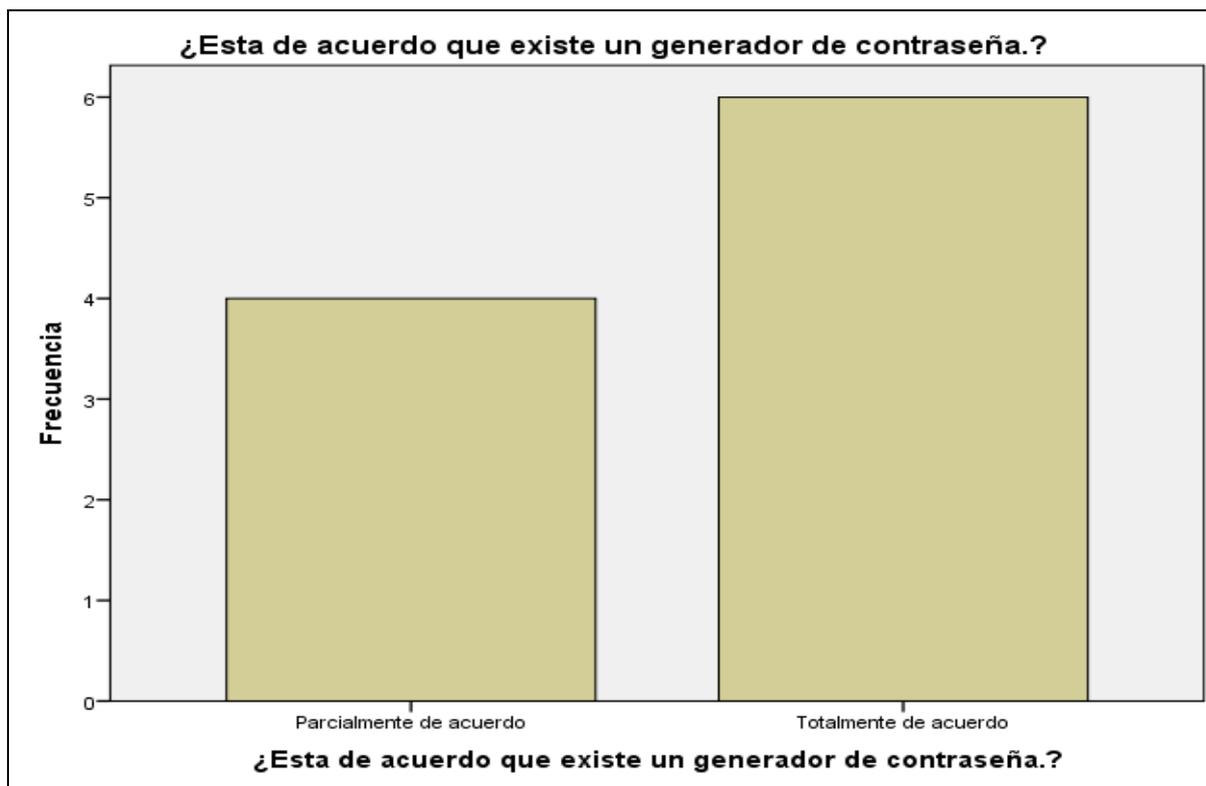


Figura 50. Generador de constancia.

Fuente: elaboración propia

Tabla 35

Frecuencia para generar constancia.

¿Está de acuerdo que existe un generador de contraseña.?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 15 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 0% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.



Figura 51. Establecer encriptado en las contraseñas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 36

Frecuencia para establecer encriptado en las contraseñas.

¿Esta de acuerdo que se establezca un encriptado en las contraseñas?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 16 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 0% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

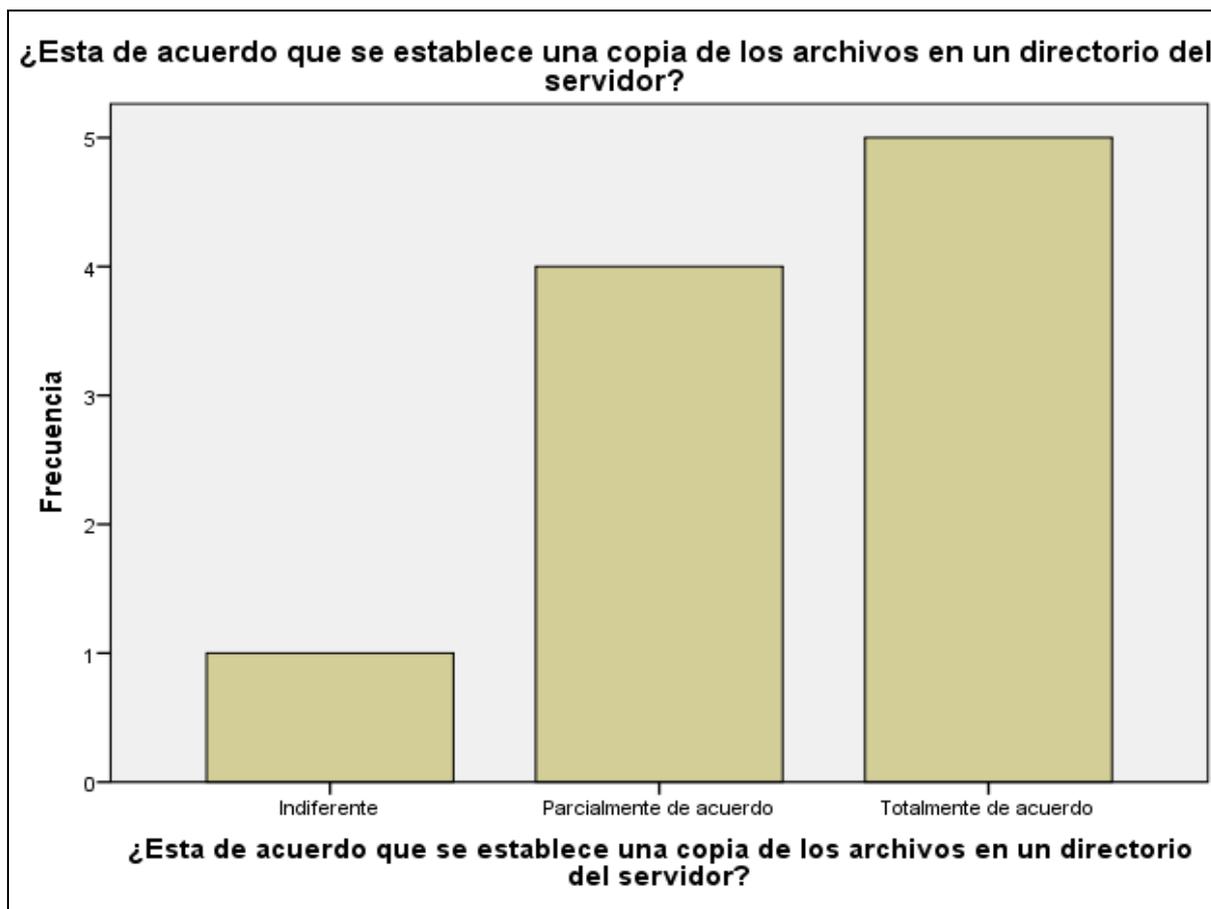


Figura 52. Establecer un backup de los archivos del empleado en los directorios del servidor.

Fuente: elaboración propia

Tabla 37

Frecuencia para establecer un backup de los archivos del empleado en los directorios del servido.

¿Está de acuerdo que se establece una copia de los archivos en un directorio del servidor?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	10,0	10,0	10,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 17 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 10% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

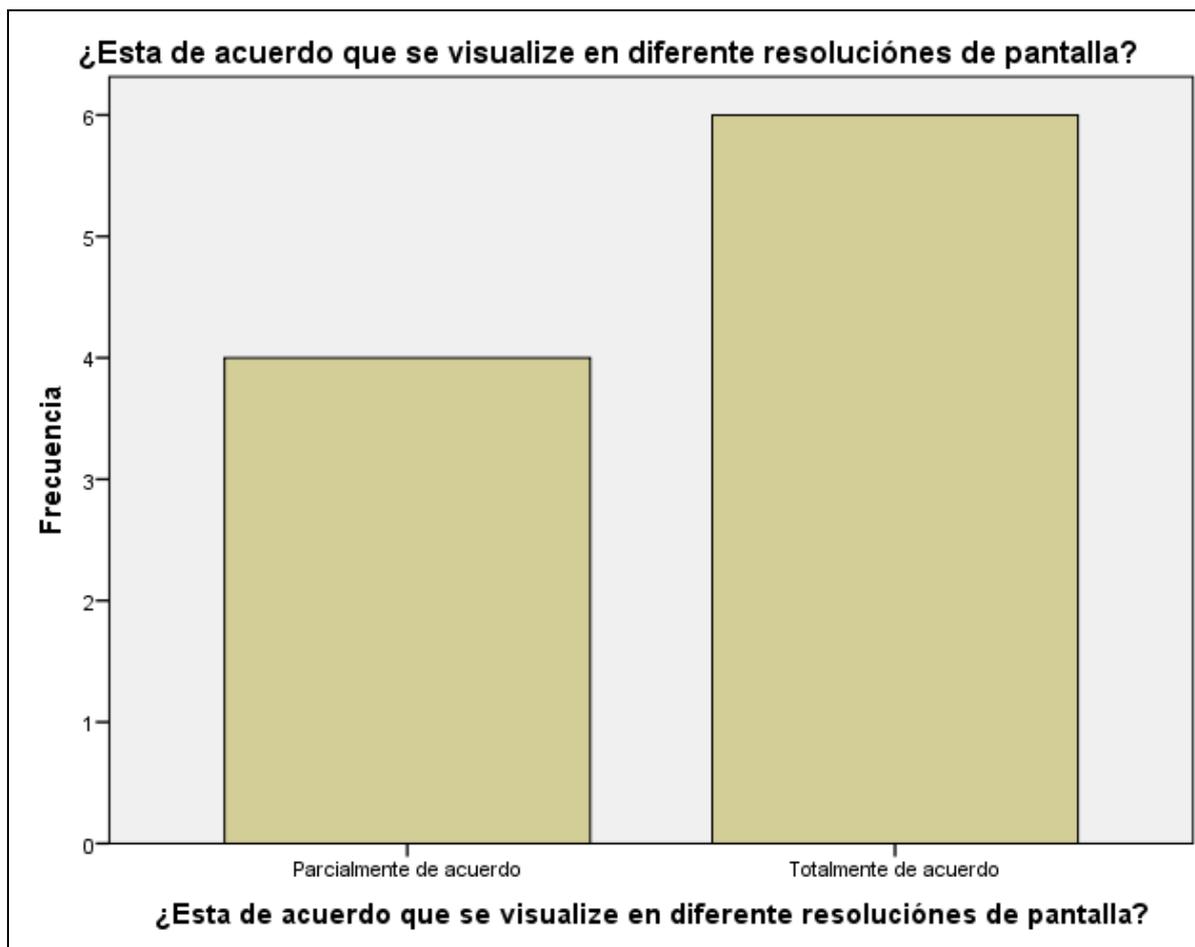


Figura 53. Visualizar en diferentes resoluciones de pantalla.

Fuente: elaboración propia

Tabla 38

Frecuencia para visualizar en diferentes resoluciones de pantalla

¿Está de acuerdo que se visualice en diferentes resoluciones de pantalla?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 18 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 60% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 0% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

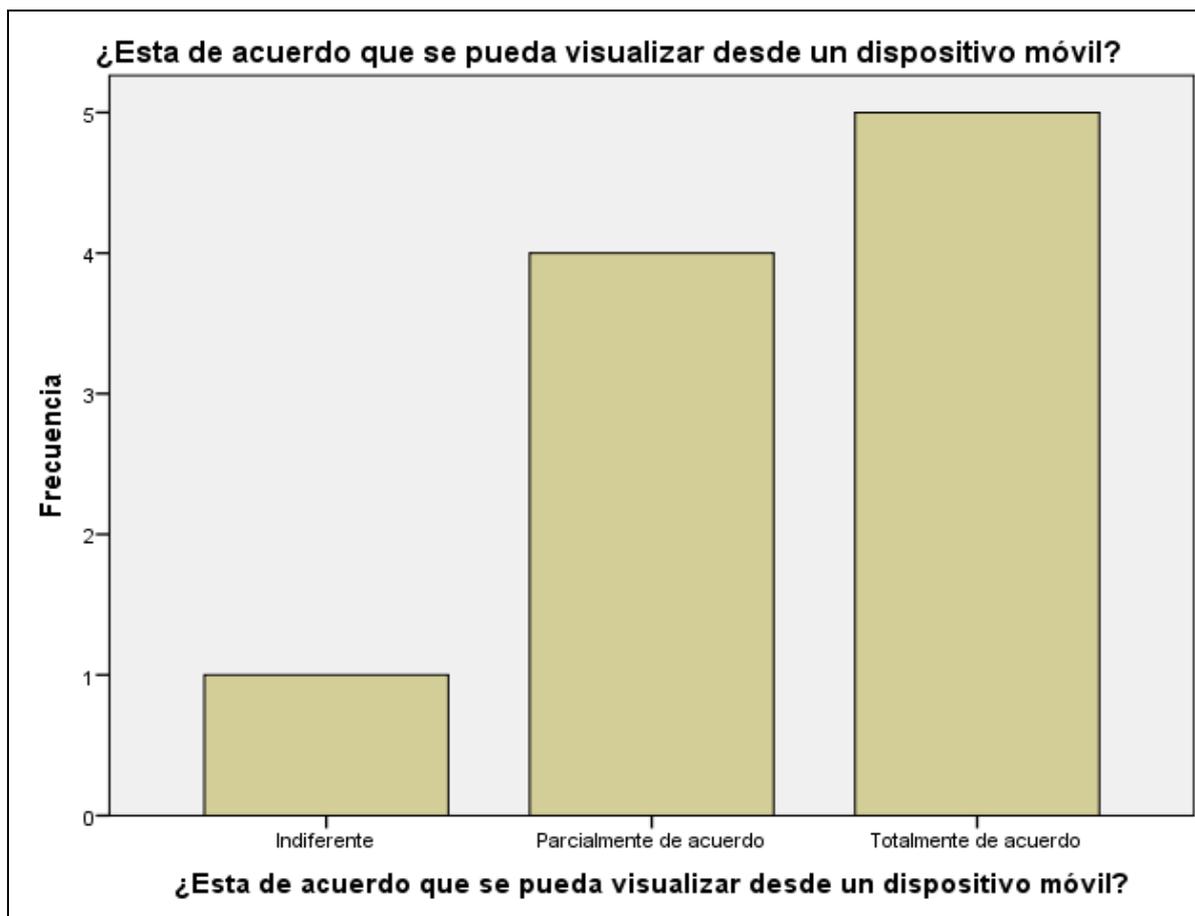


Figura 54. Visualizar desde un dispositivo móvil.

Fuente: elaboración propia

Tabla 39

Frecuencia para visualizar desde un dispositivo móvil.

		¿Está de acuerdo que se pueda visualizar desde un dispositivo móvil?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	10,0	10,0	10,0
	Parcialmente de acuerdo	4	40,0	40,0	50,0
	Totalmente de acuerdo	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

CONCLUSION: Hecho la encuesta de la pregunta 19 a una población 10 operadores se obtiene como resultado un 50% está totalmente de acuerdo, con una indiferencia del 10% por ende la conclusión es la aceptación del sistema.

4.2. Discucion

En la presente tesis se investigó el rango de edades de migrantes andinos que laboran en el Perú. De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que una cantidad mayor a otras edades y sexo de los migrantes andinos que laboran en el Perú son entre 30 a 49 años en el sexo masculino también se investigó sobres las veces que un trabajador migrante andino renueva su contrato. De acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación se puede decir que existe una correlación entre actitud de compromiso y desempeño laboral, lo que muestra que los trabajadores se sienten comprometidos con la empresa.

Una buena evaluación de las constancias aprobadas por la Dirección de Migraciones Laborales (DML), es como resultado del Trabajador Migrante Andino APTO para realizar las labores en la empresa solicitada.

Conclusiones

- Primera:** La presente investigación demuestra en cuanto al objetivo específico 1, que los especialistas de la dirección de migraciones laborales agilizaran los procesos de entrega de constancias laborales al trabajador migrante andino con la implementación del Sistema web agilizará los tiempos en la entrega de constancia por motivos que el sistema tendrá los servicios web de sunat y migraciones con lo cual el especialista realiza la consulta para verificar si el trabajador migrante andino cuenta con permiso para firmar contrato, así mismo el servicio de sunat es para obtener los datos de la empresa.
- Segunda:** La presente investigación demuestra en cuanto al objetivo específico 2, que los especialistas de la dirección de migraciones laborales verifican los servicios web de la superintendencia nacional de migraciones para corroborar que el trabajador migrante andino cuente con autorización para firmar contrato. La implementación de un Sistema web agilizará los tiempos de verificación de cada trabajador así mismo para el empleador obteniendo sus datos principales y colocándolos en el cuadro correspondiente del Sistema web.
- Tercera:** La presente investigación demuestra en cuanto al objetivo específico 3, que los especialistas de la dirección de migraciones laborales verificarán que las constancias emitidas por la Dirección de Migración Laborales a sus respectivas empresas y tendrán una lista de todos sus trabajadores en el sistema web de forma ascendente de acuerdo a la fecha que termine su contrato.

Cuarta: La presente investigación demuestra en cuanto al objetivo general, que la dirección de migraciones laborales gestione la autorización para la entrega de constancias laborales al trabajador migrante andino. La implementación de un Sistema web agilizará los tiempos tanto para la verificación de servicios web como el de sunat y migraciones. Así mismo poder observar la ficha del trabajador migrante andino llenada por su empleador, beneficiará tanto a la dirección de migraciones laborales como al empleador y empleado por el mismo motivo que agilizará en la entrega de constancia laboral en un plazo máximo de dos días hábiles.

Quinta: La presente investigación demuestra en cuanto a la dimensión de seguridad para el sistema web deben ser de forma transparente para los usuarios y que no resulten engorrosas por ejemplo al momento de ingresar a su login que solicita el password y usuario así mismo depende el usuario ingresado para los especialistas de dirección de migraciones laborales tendrán las listas de los empleados de acuerdo al departamento que se encuentre el especialista.

Sexta: La presente investigación demuestra en cuanto a la dimensión de base de datos La que se puede realizar otros módulos de las herramientas tanto como sistemas externos y a través de servicios web que son invisibles para los usuarios.

Septima: La presente investigación demuestra en cuanto a la dimensión de adaptabilidad Tiene Como objetivo evaluar la adaptabilidad entre usuarios y sistemas en la Web. Esto influye de manera importante en la eficiencia del uso, los usuarios y el sistema se están adaptando de forma interactiva para adaptarse.

Recomendaciones

Primera: Después de realizar el análisis del manejo de la información de los trabajadores migrantes andinos se pudo observar que se debe integrar un servicio de telefonía fija con el cual los empleadores que accedan al sitio puedan comunicarse con el especialista de la dirección de migraciones laborales a través de una línea telefónica cuyas llamadas sean cargadas con tarifa local. Eso permitirá que agilice los inconvenientes que pueda presentar el empleador al momento de realizar un registro o búsqueda del trabajador así mismo crearía un medio adicional de comunicación para el empleador.

Segunda: La presente investigación demuestra que los trabajadores migrantes andinos que no cuentan con permiso para firmar contrato deben acercarse a la Superintendencia Nacional de migraciones en el cual deberá realizar el pago correspondiente. El sistema web debería realizar transacciones interbancarias para poder agilizar el tiempo del trabajador migrante andino en realizar su registro.

Elaboración de Referencias

Libros

Forma básica

Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. Ciudad de Mexico, Mexico: Grupo Editorial Patria

Cazau, P. (2006). Introducción a la investigación en ciencias sociales (3ra. ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial FCU.

Libro en versión electrónica

Atahuaman S. C. (2012). Trabajador migrante andino. Análisis y comentarios al tratamientonormativo nacional e internacional. Recuperado de http://www.aempresarial.com/web/revitem/4_14492_57574.pdf

Barzanallana, R. (2014). *Servicios en internet Historia del desarrollo de aplicaciones Web*. Recuperado de <http://www.um.es/docencia/barzana/DIVULGACION/INFORMATICA/Historia-desarrollo-aplicaciones-web.html>

Barreiro, M. (2015). *La Contratación Laboral Temporal Causal análisis y perspectivas*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/71036547.pdf>

Bernuy, A. (2012). *Contratación de trabajadores extranjeros*. Recuperado de http://aempresarial.com/web/revitem/4_15897_12561.pdf

Bordas, M. (2014). *Lista de Cotejo*. Recuperado de <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/escolar/la-lista-de-cotejo-1184701.html>

Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales*. Recuperado de: <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>

Bringas, G. (2012). *Tratamiento laboral del trabajador migrante andino*. Recuperado de <http://www.bpm.com.pe/pdfs/TratamientolaboraldeTrabajadorMigranteAndino.pdf>

Toro, L. (2015). *La importancia del trabajo en equipo en las organizaciones actuales*. Recuperado de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13939/2/LUZ%20YOLANDA%20TORO%20SUAREZ%20%20TRABAJO%20FINAL.pdf>

Paoletti y Eleonora (2014). *Inserción laboral de migrantes limítrofes en el sector de la construcción (CABA)*. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-099/216.pdf>

Sumarán, C. (2012). *Trabajador migrante andino. Análisis y comentarios al tratamiento normativo nacional e internacional*. Recuperado de http://www.aempresarial.com/web/revitem/4_14492_57574.pdf

Informe

Autor corporativo, informe gubernamental

Estupiñán, L. (2013). *Acerca de la gobernanza y la gestión migratoria internacional y regional*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/posgrados/20131118040902/Serrano.pdf>

Ministerio de Trabajo (2017). *Grupo de Gestión de la Política de Migración Laboral*. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/movilidad-y-formacion/grupo-de-gestion-de-la-politica-de-migracion-laboral/vi.-rutec>

Material electrónico

Blog

Camacaro, R. (2010). *Instrumentos de recolección de datos*. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/prc/INSTRUMENTOS%20DE%20RECOLECCION%20DE%20DATOS.htm>

Fernanda, M. (2013). *Constancias Laborales*. Recuperado de https://prezi.com/rb8uom_ttsc/constancia-laboral/

Trespacios, (2010). *Definición de Encuesta*. Recuperado de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>

Mendoza, M. (2014). *Conceptos de diseño experimental*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/MarisolA1/conceptos-de-diseo-experimental>

Apéndice 1: Presupuestos

Recursos humanos

Ítem	Cant.	Descripción	Tiempo / Meses	Costo x Mes S/.	Costo Total S/.
1	1	Consultor	1		S/. 5,000.00
2	1	Jefe de Proyecto	5	S/. 2,000.00	S/. 10,000.00
3	1	Analista Programador Junior	5	S/. 1,800.00	S/. 9,000.00
TOTAL					S/. 24,000.00

Recursos hardware

Ítem	Cant.	Descripción	Costo Unitario S/.
1	1	Laptop Corei5	S/. 1,675.00
TOTAL			S/. 1,675.00

Recursos de software

Requerimientos Deseados	Costo x Mes S/.	Costo Total S/.
Java Server Faces JSF 2.1 o superior con Primefaces 3.5 o superior	S/0.00	S/0.00
Spring 3.1	S/0.00	S/0.00
My Ibatis 3.2.X	S/0.00	S/0.00
Log 4j	S/0.00	S/0.00
JDK 1.6.0_45 (*)	S/0.00	S/0.00
HTML5 ó Xhtml	S/0.00	S/0.00
iReport-4.7 .	S/0.00	S/0.00
Oracle 11g Standard Edition.	S/0.00	S/0.00
Allfusion Erwin Data ModelerVersion 4.1.1.3643.	S/0.00	S/0.00
Jboss EAP 6.1.1	S/0.00	S/0.00
Red Hat Enterprise Linux.	S/0.00	S/0.00
TOTAL	S/0.00	S/0.00

Otros Costos

Costos Variables	Monto
Servicio de Internet 60 mbps	S/. 250.00

Costo Total De la aplicacion web

Item	Descripción	Costo Total S/.
1	Recursos Humanos	S/. 24,000.00
2	Recursos Hardware	S/. 1,675.00
3	Recursos Software	S/. 0.00
4	Otros Costos	S/. 250.00
TOTAL		S/. 25,925.00

Ganancia por el sistema web

Item	Descripcion	Costo Total S/.
1	Creacion de la aplicación web	S/.50,000.00
2	Costo total del desarrollo web	S/. 25,925.00
TOTAL		S/. 24,075.00

Fecha de Entrega Respectivamente por Modulo

Ítem	Cant.	Detalle	Observaciones	Detalle
1	1	15%	Realizar las vistas junto con el usuario final.	Inicio de actividades
2	1	15%	Se Realiza las funciones de cada vista que se le ha implementado al sistema	Inicio de actividades
3	1	20%	Realizar QA y levantar las observaciones.	Mediados de las Actividades
4	1	20%	Implementación en el servidor de pruebas, Subsanan los pequeños errores que puedan surgir.	Mediados de las Actividades
5	1	30%	Capacitación al Usuario.	Fin de estabilización y capacitación

Criterio para la Decision

Criterio	Impacto				Relación entre criterios
	Bajo	Medio	Alto	NA	
Tecnología		X			La tecnología es básica pero el Presupuesto y el plazo son criterios fundamentales al momento de tomar decisiones 2016.
Presupuesto			X		
Plazo			X		
Otro					

Apndice 2: Matriz de Consistencia

APENDICE 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTION OPTIMA DE CONSTANCIAS LABORALES EN LA COMUNIDAD ANDINA - CAN						
AUTOR: EDSON MANUEL ORTIZ LIZA						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente minimizando el tiempo de la entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos en la mejora del proceso de la Gestión de Constancias Laborales para la Comunidad Andina?</p>	<p>Desarrollar la Implementación de un Sistema Web que minimize el tiempo de la entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos.</p>	<p>El Sistema Web de Gestión de Constancias Laborales es minimizar los tiempos de entrega de las Constancias Laborales para los trabajadores migrantes andinos.</p>	Variable Independiente: SISTEMA WEB			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
			SEGURIDAD	- Validacion de Usuarios y Contraseña - Control de accesos	De (01) al (05)	Eficiente (46 - 60) Regular (29 - 45) Ineficiente (12 - 28)
			BASE DE DATOS	- Backup de los archivos - Respaldo de Integracion - Integridad	De (06) al (09)	
			ADAPTABILIDAD	- Resolución de pantalla	De (10) al (12)	
Variable Dependiente: GESTION DE CONSTANCIAS LABORALES						
PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales para la mejora del proceso de la Solicitud de Constancias Laborales?	Desarrollar la Implementación de un Sistema Web que minimize el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales.	El Sistema Web mejora la gestion de las Constancias Laborales en los pases para minimizar el tiempo de la gestión de las Constancias Laborales.	SOLICITUD DE CONSTANCIAS	- Validación de Dirección de Migraciones Laborales - Emitir el Documento de Constancia - Archivar las constancias en un carpeta del servidor	De (01) al (03)	Optima (07 - 16) Media (17 - 26) No Optima (27 - 35)
¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino para la mejora del proceso de Registro del Trabajador migrante andino?	Desarrollar la Implementación de un Sistema Web para minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino.	El Sistema Web mejora el registro del Trabajador Migrante Andino en los pases de minimizar el tiempo de registro del Trabajador Migrante Andino.	REGISTRO DE TRABAJADOR	-Validación de firma de contrato -Validación de datos	De (04) al (05)	
¿Cómo el sistema web desarrollado incide significativamente en minimizar el tiempo de la correlacion de entrega de constancias laborales para la mejora del proceso de Gestión de Adendas?	Desarrollar la Implementación de un Sistema Web para minimizar el tiempo la correlacion de entrega de constancias laborales.	El Sistema Web mejora la gestion de las adendas en los pases de minimizar el tiempo de agilizar los tiempos de la correlacion de entrega de constancias laborales.	GESTIONAR ADENDA	- Validación de Dirección de Migraciones Laborales - Emitir el Documento de Constancia - Archivar las constancias en un carpeta del servidor	De (06) al (07)	
TIPO Y DISEÑO DE	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL			

INVESTIGACIÓN			
<p>TIPO: APLICADO</p> <p>El tipo de investigación es aplicada, al respecto Murillo (2008), refiere que: la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.</p> <p>NIVEL: Aplicativo.</p> <p>DISEÑO: Correlacional causal</p> <p>En los diseños transeccionales correlacionales/causales, las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dadas y manifestadas) y el investigador las (os) observa y reporta. En cambio, en los diseños experimentales y cuasi experimentales el investigador provoca —intencionalmente— al menos una causa y analiza sus efectos o consecuencias (Cazau, 2006., p.15)</p>	<p>POBLACIÓN: constituida por el número de programas que son 8 operadores y 2 desarrolladores</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: 10 programas</p> <p>TIPO DE MUESTRA: No probabilístico</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>SISTEMA WEB</p> <p>VARIABLE:</p> <p>GESTION DE CONSTANCIAS LABORALES</p>	<p>DESCRIPTIVA: De distribución de frecuencia, tablas de contingencia, figuras</p> <p>DE PRUEBA:</p> <p>Prueba hipótesis</p> <p>Para Torres (2007) “La hipótesis es un planteamiento que establece una relación entre dos o más variables para explicar y, si es posible, predecir probabilísticamente las propiedades y conexiones internas de los fenómenos o las causas y consecuencias de un determinado problema” (p. 129)</p> <p>Regresión logística</p>

Apéndice 3: Instrumentos De Recolección De Datos

Gestión de Constancias Laborales

INSTRUCCIONES: Estimado Empleador, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre *la Gestión de Constancias Laborales*. Le agradecería leer atentamente y marcar con un **(X)** la opción correspondiente a la información solicitada, la presente es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado, por lo que le pedimos SINCERIDAD EN SU RESPUESTA, En beneficio de la mejora continua.

Nº	SOLICITUD DE CONSTANCIAS	ITEMS				
		Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Está usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones					
2	Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad					
3	Límite máximo dos días para la entrega de constancia					
4	Está de acuerdo que se realiza la solicitud de constancia vía web					
5	Está de acuerdo que el Empleador realice la solicitud					
Nº	REGISTRO DE TRABAJADOR	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	Validar la Firma Contrato					
7	Mayoría de Edad (18 años)					
8	Registro es vía web mediante su Empleador					
9	Está de acuerdo que le llegue una solicitud de registrado a su Email					
Nº	GESTIONAR ADENDA	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	validaciones de datos con la dirección de migraciones Laborales					
11	Contiene claridad en la emisión de (Constancia)					
12	Está de acuerdo que se vuelva a emitir una (Constancia) correlativa					

INSTRUMENTOS
Sistema Web

INSTRUCCIONES: Estimado Usuario, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre *el Sistema Web*. Le agradecería leer atentamente y marcar con un **(X)** la opción correspondiente a la información solicitada, la presente es **totalmente anónima** y su procesamiento es reservado, por lo que le pedimos **SINCERIDAD EN SU RESPUESTA**, En beneficio de la mejora continua.

Nº	SEGURIDAD	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Esta de acuerdo que llega un correo a su email indicando la fecha y lugar donde se logeo.					
2	Esta de acuerdo que al logearse le pida un código de seguridad.					
3	Esta de acuerdo que existe un generador de contraseña.					
Nº	BASE DE DATOS	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	Esta de acuerdo que se establezca un encriptado en las contraseñas					
5	Esta de acuerdo que se establece una copia de los archivos en un directorio del servidor					
Nº	ADAPTABILIDAD	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferente	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	Esta de acuerdo que se visualice en diferentes resoluciones de pantalla					
7	Esta de acuerdo que se pueda visualizar desde un dispositivo móvil					

Apéndice 4: Validaciones

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONTROL INTERNO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONTROL INTERNO								
SISTEMA WEB								
N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: SEGURIDAD								
1	Cumple los patrones de cookie.	✓		✓		✓		
2	Cumple una sesión-token al logearse en el sistema.	✓		✓		✓		
3	Es posible crear alfanumérico para el usuario y contraseña.	✓		✓		✓		
4	Llega un correo a su email indicando la fecha y lugar donde se logeo.	✓		✓		✓		
5	Al logearse le pide un código de seguridad.	✓		✓		✓		
6	Las contraseñas no tienen límite de caracteres.	✓		✓		✓		
7	La contraseña sea oculta al Logearse.	✓		✓		✓		
8	Al recuperar contraseña tiene filtros de preguntas.	✓		✓		✓		
9	Se puede pasar de la vista principal a la siguiente vista sin necesidad de logear mediante URL.	✓		✓		✓		
10	Existe un generador de contraseña.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: BASE DE DATOS								
11	Se establece un encriptado en las contraseñas	✓		✓		✓		
12	Se establece un backup de los archivos en un directorio del servidor	✓		✓		✓		
13	Cuenta con capacidad para almacenar datos	✓		✓		✓		
14	Se cuenta con un hardware y software satisfactorio al sistema	✓		✓		✓		
15	Se cuenta con un Modelo Entidad Relación para la representación de Base de datos	✓		✓		✓		
16	Cuenta con un Diccionario de Datos	✓		✓		✓		
17	Son independiente de los programas	✓		✓		✓		
18	Se está usando el motor de base de datos ORACLE	✓		✓		✓		
19	Es accesible a los procedimientos almacenados	✓		✓		✓		
20	Se muestra consistencia en los datos almacenados	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: ADAPTABILIDAD								
21	Diferente resolución de pantalla	✓		✓		✓		
22	Es óptimo a la visualización de vistas	✓		✓		✓		
23	Se usa diferentes tipos de lenguajes para adaptarlo a la pantalla	✓		✓		✓		
24	Se puede visualizar desde un dispositivo móvil	✓		✓		✓		
25	El lenguaje de programación que se usó para la adaptabilidad es gratuito	✓		✓		✓		
DIMENSION 4: MULTIPLATAFORMA								
26	El sistema funciona en diferente sistemas operativos	✓		✓		✓		
27	Contiene un desarrollo más sencillo y de menor costo	✓		✓		✓		
28	Está siendo usado para facilitar al usuario de no tener mucho requisitos para correr el sistema web	✓		✓		✓		
29	Contiene acceso limitado al hardware del dispositivo	✓		✓		✓		
DIMENSION 5: ESCALABILIDAD								
30	Autoservicio	✓		✓		✓		
31	Anticipa las acciones del usuario.	✓		✓		✓		
32	Contiene servicios que pueden ser mejorados sin afectar a los demás módulos del sistema	✓		✓		✓		

Observaciones (prestar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA _____
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: DR. JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT
 DNI 08698815

Especialidad del evaluador: INGENIERO METODÓLOGO.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

27 de Noviembre del 2017


 JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT
 INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CIP N° 43232

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONTROL INTERNO								
GESTION DE CONSTANCIAS								
N°	DIMENSIONES / items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: SOLICITUD DE CONSTANCIAS								
1	Está usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones	✓		✓		✓		
2	Contiene claridad en la emisión de constancias	✓		✓		✓		
3	Está de acuerdo con las constancias vía web (email)	✓		✓		✓		
4	Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad	✓		✓		✓		
5	Límite máximo dos días para la entrega de constancia	✓		✓		✓		
6	Está de acuerdo que se realiza la solicitud de constancia vía web	✓		✓		✓		
7	Está de acuerdo que el Empleador realice la solicitud	✓		✓		✓		
8	Está de acuerdo que se pueda ingresar al sistema mediante los hipervínculos que hay en la constancias	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: REGISTRO DE TRABAJADOR								
9	Validar datos con la Superintendencia de Migraciones	✓		✓		✓		
10	Validar la Firma Contrato	✓		✓		✓		
11	Mayoría de Edad (18 años)	✓		✓		✓		
12	Registro es vía web mediante su Empleador	✓		✓		✓		
13	Puede realizar más de 200 caracteres en nombres y apellidos	✓		✓		✓		
14	Está de acuerdo que digite todos los campos en mayúsculas	✓		✓		✓		
15	Está de acuerdo en que pueden subir fotos de los trabajadores	✓		✓		✓		
16	Está de acuerdo que le llegue una solicitud de registrado a su Email	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: GESTIONAR ADENDA								
17	validaciones de datos con la dirección de migraciones Laborales	✓		✓		✓		
18	Contiene claridad en la emisión de (Constancia)	✓		✓		✓		
19	Está de acuerdo que se vuelva a emitir una (Constancia) correlativa	✓		✓		✓		
20	Las Adendas son guardadas en el servidor por seguridad en forma ascendente (Fecha de Creación)	✓		✓		✓		
21	Límite máximo dos días para la entrega de (constancia)	✓		✓		✓		
22	Para la renovación de contrato se obtiene el contrato antiguo y se reemplaza por el nuevo	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

27 de Noviembre del 2017

Apellidos y nombre s del juez evaluador: DR. JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT
DNI 08698815

Especialidad del evaluador: INGENIERO METODÓLOGO.

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT
 INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CIP N° 43232

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONTROL INTERNO								
SISTEMA WEB								
N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: SEGURIDAD								
1	Cumple los patrones de cookie.	✓		✓		✓		
2	Cumple una sesión-token al logearse en el sistema.	✓		✓		✓		
3	Es posible crear alfanumérico para el usuario y contraseña.	✓		✓		✓		
4	Llega un correo a su email indicando la fecha y lugar donde se logeo.	✓		✓		✓		
5	Al logearse le pide un código de seguridad.	✓		✓		✓		
6	Las contraseñas no tienen límite de caracteres.	✓		✓		✓		
7	La contraseña sea oculta al Logearse.	✓		✓		✓		
8	Al recuperar contraseña tiene filtros de preguntas.	✓		✓		✓		
9	Se puede pasar de la vista principal a la siguiente vista sin necesidad de logear mediante URL.	✓		✓		✓		
10	Existe un generador de contraseña.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: BASE DE DATOS								
11	Se establece un encriptado en las contraseñas	✓		✓		✓		
12	Se establece un backup de los archivos en un directorio del servidor	✓		✓		✓		
13	Cuenta con capacidad para almacenar datos	✓		✓		✓		
14	Se cuenta con un hardware y software satisfactorio al sistema	✓		✓		✓		
15	Se cuenta con un Modelo Entidad Relación para la representación de Base de datos	✓		✓		✓		
16	Cuenta con un Diccionario de Datos	✓		✓		✓		
17	Son independiente de los programas	✓		✓		✓		
18	Se está usando el motor de base de datos ORACLE	✓		✓		✓		
19	Es accesible a los procedimientos almacenados	✓		✓		✓		
20	Se muestra consistencia en los datos almacenados	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: ADAPTABILIDAD								
21	Diferente resolución de pantalla	✓		✓		✓		
22	Es óptimo a la visualización de vistas	✓		✓		✓		
23	Se usa diferentes tipos de lenguajes para adaptarlo a la pantalla	✓		✓		✓		
24	Se puede visualizar desde un dispositivo móvil	✓		✓		✓		
25	El lenguaje de programación que se usó para la adaptabilidad es gratuito	✓		✓		✓		
DIMENSION 4: MULTIPLATAFORMA								
26	El sistema funciona en diferentes sistemas operativos	✓		✓		✓		
27	Contiene un desarrollo más sencillo y de menor costo	✓		✓		✓		
28	Está siendo usado para facilitar al usuario de no tener muchos requisitos para correr el sistema web	✓		✓		✓		
29	Contiene acceso limitado al hardware del dispositivo	✓		✓		✓		
DIMENSION 5: ESCALABILIDAD								
30	Autoservicio	✓		✓		✓		
31	Anticipar las acciones del usuario	✓		✓		✓		
32	Contiene servicios que pueden ser mejorados sin afectar a los demás módulos del sistema	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA _____
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: MG. Ing. José Antonio Ogoši Auqui
 DNI 42870080

Especialidad del evaluador: INGENIERO METODÓLOGO.
¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

27 de Noviembre del 2017


 JOSE ANTONIO OGOŠI AUQUI
 INGENIERO
 DE SISTEMAS Y COMPUTO
 Reg. CIP N° 176326

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONTROL INTERNO								
GESTION DE CONSTANCIAS								
N°	DIMENSIONES / Items	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: SOLICITUD DE CONSTANCIAS								
1	Está usted de acuerdo con las validaciones de la dirección de migraciones	✓		✓		✓		
2	Contiene claridad en la emisión de constancias	✓		✓		✓		
3	Está de acuerdo con las constancias vía web (email)	✓		✓		✓		
4	Está de acuerdo que se almacene una copia de las constancias en el servidor por seguridad	✓		✓		✓		
5	Límite máximo dos días para la entrega de constancia	✓		✓		✓		
6	Está de acuerdo que se realiza la solicitud de constancia via web	✓		✓		✓		
7	Está de acuerdo que el Empleador realice la solicitud	✓		✓		✓		
8	Está de acuerdo que se pueda ingresar al sistema mediante los hipervínculos que hay en la constancias	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: REGISTRO DE TRABAJADOR								
9	Validar datos con la Superintendencia de Migraciones	✓		✓		✓		
10	Validar la Firma Contrato	✓		✓		✓		
11	Mayoría de Edad (18 años)	✓		✓		✓		
12	Registro es vía web mediante su Empleador	✓		✓		✓		
13	Puede realizar más de 200 caracteres en nombres y apellidos	✓		✓		✓		
14	Está de acuerdo que digite todos los campos en mayúsculas	✓		✓		✓		
15	Está de acuerdo en que pueden subir fotos de los trabajadores	✓		✓		✓		
16	Está de acuerdo que le llegue una solicitud de registrado a su Email	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: GESTIONAR ADENDA								
17	validaciones de datos con la dirección de migraciones Laborales	✓		✓		✓		
18	Contiene claridad en la emisión de (Constancia)	✓		✓		✓		
19	Está de acuerdo que se vuelva a emitir una (Constancia) correlativa	✓		✓		✓		
20	Las Adendas son guardadas en el servidor por seguridad en forma ascendente (Fecha de Creación)	✓		✓		✓		
21	Límite máximo dos días para la entrega de (constancia)	✓		✓		✓		
22	Para la renovación de contrato se obtiene el contrato antiguo y se reemplaza por el nuevo	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombre s del juez evaluador: MG. Ing. José Antonio Ogoši Auqui
DNI 42870080

Especialidad del evaluador: INGENIERO METODÓLOGO.

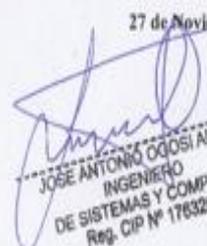
¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Sí el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

27 de Noviembre del 2017


 JOSE ANTONIO OGOŠI AUQUI
 INGENIERO
 DE SISTEMAS Y COMPUTO
 Reg. CIP N° 176328

Apendice 5: Validez de Metodología RUP por Juicio de Experto



Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Sanchez Zavala, DennyS
 Titulo y/o Grado:
 PhD. () Doctor... () Magister... (X) Ingeniero... () Otros.....especifique
 Universidad que labora:
 Fecha: 23 / Nov / 2017

TITULO DE TESIS

implementación de un sistema web en la toma de decisiones del área de la Dirección de Migraciones Laborales en el sector público MINISTERIO DE TRABAJO.

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la metodología
 Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla.

N°	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos	3	2	2	
2	Resultados rápidos	3	2	2	
3	Desarrollo iterativo e incremental	3	2	2	
4	Adaptabilidad	3	2	2	
5	Asegura la producción de software de alta y mayor calidad	3	2	2	
6	Implementa las necesidades del sistema	3	2	2	
	TOTAL	18	12	12	

Evaluar con la siguiente calificación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias:

[Handwritten Signature]
 Firma del Experto



Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto:

Córdova Ruiz Juli A. Fardo

Título y/o Grado:

PhD..() Doctor... () Magister... (X) Ingeniero... () Otros.....especifique

Universidad que labora: UTP, UPSB, UCV, LAS AMÉRICAS

Fecha: 28/11/17

TITULO DE TESIS

implementación de un sistema web en la toma de decisiones del área de la Dirección de Migraciones Laborales en el sector público
MINISTERIO DE TRABAJO.

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la metodología

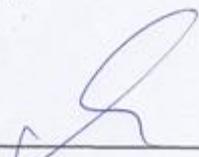
Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla.

N°	PREGUNTAS	METODOLOGIA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Más enfocada en los procesos	3	2	2	
2	Resultados rápidos	2	3	3	
3	Desarrollo iterativo e incremental	3	2	2	
4	Adaptabilidad	3	3	3	
5	Asegura la producción de software de alta y mayor calidad	3	2	2	
6	Implementa las necesidades del sistema	3	2	2	
	TOTAL	17	14	14	

Evaluar con la siguiente calificación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias:


Firma del Experto



JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACION DE
LA METODOLOGIA DE DESARROLLO

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Jose Antonio Oros Augui

Título y/o Grado:

Ph.D... () Doctor.... () Magister.... Ingeniero.... () Otros.....

Universidad que labora: *

Fecha: 05/12/2017

TITULO DE TESIS

Implementación de un sistema web en la toma de decisiones de la dirección de migraciones laborales en el sector público MINISTERIO DE TRABAJO

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la metodología

En esta tabla de evaluación de expertos usted podrá calificar las metodologías relacionadas a esta investigación mediante una pequeña encuesta que tendrá que poner una calificación.

N°	PREGUNTAS	METODOLOGIAS			
		RUP	XP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Más enfocada en los procesos	9	6	6	
2	Resultados rápidos	7	5	8	
3	Desarrollo iterativo e incremental	8	4	7	
4	Adaptabilidad	7	5	6	
5	Asegura la producción de software de alta y mayor calidad	9	6	7	
6	Implementa las necesidades del sistema	7	5	7	
TOTAL		47	31	41	

Evaluar con la siguiente calificación:

1 – 3: Malo

4 – 6: Regular

7 – 10: Bueno


 JOSE ANTONIO OROS AUGUI
 INGENIERO
 DE SISTEMAS Y COMPUTO
 Reg. C. R. N.º 75326

Firma del Experto