UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS

Escuela Profesional De Computación E Informática.

“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PLANILLAS ELECTRÓNICAS PARA MEJORAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA “NEGOCIOS AGRÍCOLA JAYANCA” S.A. CON SEDE EN LA CIUDAD DE CHICLAYO.

Personal Investigador:

Carlos Hernán Guzmán Chávez.

Luis Enrique Sevilla Gonzales.

Lambayeque, 25 de Mayo del 2017.

“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PLANILLAS ELECTRÓNICAS PARA MEJORAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA “NEGOCIOS AGRÍCOLA JAYANCA” S.A. CON SEDE EN LA CIUDAD DE CHICLAYO.

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA, QUE PRESENTAN

LOS BACHILLERES:

Bach. Carlos Hernán Guzmán Chávez
Responsable

Bach. Luis Enrique Sevilla Gonzales
Responsable

Ing. Franklin Edinson Terán Santacruz
Asesor

APROBADO POR:

Ing. Luis Alberto Reyes Lescano
Presidente

Ing. Percy Javier Celis Bravo
Jurado

Ing. Denny Jhon Fuentes Adrianzen
Jurado

DEDICATORIA

A Dios por ser mi fuente de fortaleza y sabiduría por ayudarme en los momentos difíciles de mi vida, por brindarme salud y bienestar.

A mi querida Abuelita Ursulina, tías y tíos por darme su apoyo y tenerme paciencia, en especial a mi tío Armando por quererme siempre como a un hijo, brindarme siempre sus consejos y levantarme la moral cuando las cosas no salen como yo las quiero.

A mis pequeños primos Leonardo y Wendy que con sus travesuras y sonrisas alegran siempre mi vida.

A mis queridos padres y hermanos por brindarme su amor y comprensión.

AGRADECIMIENTO

A mi Dios creador del Universo por estar siempre a mi lado en los buenos y malos momentos de vida y demostrarme que con FÉ, perseverancia y esfuerzo todo se puede lograr en la vida .

Gracias querida familia por ser siempre el impulso de mi vida para superarme y cumplir mis metas.

A mis estimados docentes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo por brindarme sus valiosos conocimientos.

Luis Enrique Sevilla Gonzales

Carlos Hernán Guzmán Chávez

ÍNDICE

DEDICATORIA 3
AGRADECIMIENTO 4
ÍNDICE 5
RESUMEN 8
ABSTRACT 9
I. CAPITULO 1: GENERALIDADES 10
INTRODUCCION 11
I. CAPITULO 1: GENERALIDADES 12
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMATICA: 12
1.2. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA 13
1.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO 15
1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION 16
1.1.1 Diseño de investigación. 16
1.4.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION 17
1.4.3 Hipótesis: 17
1.4.4 Contrastación de Hipótesis 17
1.5 OBJETIVOS 17
1.4.1 OBJETIVOS GENERAL 17
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 17
1.5. MARCO TEORICO 19
1.5.1 Antecedentes 19
1.5.2 BASE TEÓRICA 21
1.6 Definición de términos y Conceptos 35
1.6.1. Sistemas de Información Gerencial (SIG) 35
1.6.2. Base de Datos 36
1.6.3. Ordenadores o Computadora 37
1.6.4. Servidor 37
1.6.5. Lenguaje Visual 37
1.6.6. Acceso 37
1.6.7. Memoria 38
1.6.8. Interface del Usuario 38
1.6.9. Lenguajes 38
1.7. PLAN DEL PROYECTO 38
1.7.1 Procesos del plan de proyecto 39

1.7.2 Diagrama de Gantt 41
1.8. DESCRIPCION Y SUSTENTACION DE LA SOLUCION 41
CAPITULO 2 :ANALISIS DE REQUISITOS 45
2.1. ANALISIS DE REQUISITOS. 46
2.1.1. PREFACIO 46
2.2. OBTENCION Y ANALIS DE REQUERIMIENTOS 47
2.2.1 DESCRIPCION TEXTUAL 48
2.2.2 Metodología a utilizar 48
2.2 Identificación de requerimientos 50
2.2.1 Visión del proyecto 50
2.2.2 Requerimientos funcionales 53
2.2.1 Requerimientos no funcionales 54
2.3. CASOS DE USO 55
2.3.1. CASOS DE USO DEL EMPLEADOR CU001 56
2.3.2. CASOS DE USO DEL TRABAJADOR CU002 58
2.3.3. CASOS DE USO HORARIO DEL TRABAJADOR CU003 60
2.3.4 CASOS DE USO GENERAR BOLETA DE PAGO CU004 61
2.3.5. CASOS DE USO TRABAJADOR EN ACTIVIDAD CU005 63
2.3.6. CASOS DE USO REPORTAR TRABAJADOR CU006 64
2.3.7 CASOS DE USO IMPORTAR DATOS TRABAJADOR CU007 66
2.4. DIAGRAMA DE CLASES 68
2.5 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES 71
2.5.1 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DEL EMPLEADOR 71
2.5.2DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DEL REGISTRO DEL TRABAJADOR 72
2.5.3 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD REGISTRAR HORARIO 73
CAPITULO 3. DISEÑO Y ARQUITECTURA DEL SISTEMA 74
3.1 Arquitectura WEB 75
3.1.2 Patrón de diseño 76
3.1.3 Diagrama de componentes 76
3.1 INTERFACE PARA EL INGRESO AL SISTEMA 78
3.2 Implementación del Sistema 85
3.2.1 Módulos del sistema 85
3.3.2 Herramientas de Desarrollo 88
3.4 Plan de pruebas 89
CAPITULO 4. Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones 90
4.1 OBSERVACIONES 91
4.2 CONCLUSIONES 93

4.3 Recomendaciones 95
Bibliografía 977
Fuentes electrónicas 977
ANEXOS 988
1) CODIGOS FUENTE 988
2) MANUAL DE USUARIO DE PLANILLAS ELECTRONICAS 1133

RESUMEN

En esta tesis se propone el análisis, diseño e implementación de un posible sistema de Planilla Electrónica de remuneraciones para la empresa " Negocios Agrícolas Jayanca S.A.” Esta aplicación estará disponible para el personal de la Oficina de Presupuesto y sección de Planillas que tengan los derechos de acceso necesarios.

Esta tesis se divide en capítulos, y en cada capítulo se explican las actividades desarrolladas durante las fases de análisis, diseño e implementación del sistema propuesto.

En el primer capítulo de esta tesis se plantean la definición y estructura conceptual del problema, describiéndose y sustentando la alternativa que se presenta. En el segundo capítulo se explica y justifica la metodología utilizada. Identifica y explica los requisitos del sistema también. En el tercer capítulo se da la propuesta de diseño de la solución que se presenta, también se describe y explica las herramientas utilizadas en la fase de implementación de la solución y el plan de pruebas que se ha realizado en el sistema. En el cuarto capítulo se presentan las observaciones, conclusiones y recomendaciones para el trabajo futuro en relación con la cuestión planteada en esta tesis. Y, por último se presenta la bibliografía y Anexos, en los anexos van los códigos fuentes y el Manual de usuario del Ministerio de Trabajo.

ABSTRACT

The present thesis proposes the analysis, design and implementation of a system of requests for payment of additional remuneration via an Intranet for the company "Negocios Agrícolas Jayanca S.A.” This application will be available to the staffs of the units, the Budget Office and the Payroll section that have the necessary access permissions.

Among the main functionalities of the proposed system are:

The authorized personnel of the units may create requests for payment of additional remuneration.

The system will allow comparisons and validations between the amount requested for payment of eventual additional remunerations and the budgeted.

Users of the units, such as the Budgets office and the Payroll section can consult, edit, approve, cancel and return pay stubs of additional remuneration.

Users of the units, such as the Office of Budgets and the section Payroll can search for applications and export the information to files in Excel format.

The staff of the Payroll section will be able to carry out payment schedules of eventual additional remuneration.

The system will allow sending notifications by email of the change of status of payment requests for additional remuneration

I. CAPITULO 1: GENERALIDADES

INTRODUCCION

En la actualidad las empresas son conscientes de la importancia de gestionar de manera adecuada sus recursos económicos. Asimismo, se preocupan por invertir en tecnologías existentes en el mercado y en nuevos desarrollos de software para automatizar sus procesos más importantes. Todo esto con el fin de realizar sus actividades de manera eficiente y contribuir al logro de sus objetivos.

Uno de los procesos más importantes en todas las empresas de cualquier rubro es el proceso de pago de remuneraciones. El cual, dependiendo de la cantidad de personal con que la empresa cuente, puede volverse un proceso difícil de controlar, que demanda varios controles y tiempo al área encargada de realizar los pagos.

Por lo general en las empresas organizadas en unidades, se maneja un presupuesto individual por cada una de las unidades. Es por ello que cuando una unidad necesita realizar algún gasto y en particular algún pago a su personal debe considerar que tenga dinero en su presupuesto para cubrir el pago. Es decir cuando una unidad solicita un gasto debe comprometer de su presupuesto el monto requerido.

Debido a la importancia que tiene el proceso de pago de remuneraciones y su relación con el presupuesto de la empresa, cada vez que se desea hacer uso del dinero presupuestado se debe de presentar una solicitud que justifique dicha salida de dinero. Posteriormente el personal competente deberá revisar y aprobar dicha la solicitud para que finalmente se programe el pago a un proceso de pago de haberes.

Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene el proceso de pago de remuneraciones en las empresas, en la mayoría de ellas este proceso es parcialmente automatizado o muchas veces totalmente manual. Motivo por el cual muchas veces se generan retrasos en la revisión y la aprobación de las solicitudes de pago o, en el peor de los casos, demoras en los pagos. Situación que finalmente genera descontento en el personal de la empresa.

I. CAPITULO 1: GENERALIDADES

1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMATICA:

La Empresa Agrícola Jayanca S.A. con sede en la ciudad de Chiclayo, ubicado en la Calle Colón Nº 686 Int. 502, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, con número telefónico 608065, la cual se constituyó por escritura pública otorgada por el Notario Abogado Dr. Alfredo Paino Scarpati, el 15 de noviembre de 2001. Desde su creación a la fecha, la empresa se dedica al desarrollo de proyectos y gestión empresarial destinados a las actividades agropecuaria e industrial, así como a la comercialización de los productos originados en dichas actividades.

En la actualidad la Empresa Agrícola cuenta con un Directorio conformado por: El Ing. Javier Cillóniz y el Dr. Miguel Callox. Un Gran Personal de Administradores, Contadores y Auditores netamente Profesionales. La Empresa cuenta con dos horarios de trabajo: mañana y tarde, y con 6 personas en oficina. Se encontró con muchas dificultades siendo la más notoria la carencia de un sistema informático que le permita al directorio y las demás áreas una oportuna y correcta toma de decisiones en el tema de planillas de trabajadores.

Actualmente posee el Sistema Contable llamado “SistContab2000”, el cual no se ajusta a las necesidades de planillas de trabajadores que la empresa requiere, puesto que es un sistema que me permite presentar balance general, el estado de ganancias y pérdidas, el análisis de cuentas contables. Más no las necesidades de información de planillas de los trabajadores.

Este sistema está desarrollado en Visual FoxPro versión 6.0 con una base de datos en Visual FoxPro versión 6.0

Además este software es solo de uso interno de la empresa y es manejado en la actualidad por dos personas, la secretaria de la empresa de dicha empresa quien está encargada de registrar los

datos de compras y ventas, y el contador que es el encargado del análisis de éstas transacciones comerciales.

Por otra parte las personas tanto que conforman el directorio y como los empleados de la empresa, para saber cómo va el desenvolvimiento de sus trabajadores recurren a las entrevista personales o reuniones con los mismos. Lo cual es algo muy tedioso y hasta casi imposible para aquellos trabajadores que se encuentran en campo o aquellos que ya no laboran en la empresa.

De acuerdo a esto es necesaria la realización de un software que se ajuste a sus requerimientos, necesidades y así poder optimizar sus procesos y por ende brindar una mejor atención rápida, organizada y actualizada al directorio y los empleados de la empresa.

1.2. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La Empresa "Negocios Agrícolas Jayanca SA", es una empresa de importante trayectoria en el medio, que realiza actividades agropecuaria e industrial, así como la comercialización de los productos originados de dichas actividades, tanto en el ámbito local, regional e internacional, siendo estos últimos lo de mayor demanda actualmente, y convirtiéndose en su caballito de batalla de la empresa.

Por lo que requiere asegurar de un buen desempeño en el desarrollo de la administración de las planillas electrónicas de los trabajadores, y así poder determinar la confiabilidad y veracidad de la información generada por Estos; y así consecuentemente poder optimizar los demás procesos de la Empresa.

Todo esto se va a ver reflejado en la minimización de tiempos de atención de los trabajadores, como en relevancia y confiabilidad de la información y en la maximización de utilidades de la empresa. El proyecto se justifica ya que brinda un conjunto de herramientas importantes que ayudan a automatizar las actividades de la empresa y a la mejor toma de decisiones.

Justificación del Sistema

Aspecto Tecnológico

Disminuir el tiempo de ingreso de información de los diferentes procesos como llenado de planillas de trabajadores que se realizan en la empresa.

Proporcionará información rápida, confiable y oportuna, la cuál será necesaria para un manejo adecuado de la administración de la información.

Disminuir el tiempo para la generación de reportes que se utiliza actualmente en la empresa agrícola.

Mantener una base de Datos actualizada de los pagos hechos a los trabajadores, para fines diversos.

Controlar los descuentos a los trabajadores con la mayor exactitud.

Acortar lo máximo posible las demoras por diferentes motivos en este proceso.

Aspecto Económico.

El sistema de información tiene una alta probabilidad de justificarse económicamente a posteriori según lo siguiente:

Reducirá los costos por la flexibilidad y consistencia entre sus actividades de negocios, así como por la correcta determinación de los requerimientos y necesidades de la empresa.

La automatización de los procesos de negocios originará su simplificación, ocasionando el incremento de los procesos administrativos de proyecto.

Permitirá llevar un control riguroso de los trabajadores, para mediante esto tener mayor transparencia ante el organismo SUNAT e Ministerio de Trabajo; y no tener riesgo a penalidades o multas que puedan afectar la economía de la Empresa.

Aspecto Operativo

Permitirá evaluar el trabajo realizado por cada uno de los trabajadores de la empresa y a la vez elevar los reportes oportunos para una adecuada toma de decisiones.

Ayudará al personal de la empresa a desenvolverse mejor en cada una de sus actividades y conocer el desenvolvimiento del sistema, mejorando la gestión de la planilla de los trabajadores en la mejora de los procesos administrativos.

Aspecto Académico – Informático

Permitirá evaluar el trabajo realizado por cada uno de los trabajadores de la empresa y a la vez elevar los reportes oportunos para una adecuada toma de decisiones.

Ayudará al personal de la empresa a desenvolverse mejor en cada una de sus actividades y conocer el desenvolvimiento del sistema incrementando así la productividad y competitividad de la empresa.

1.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto que presentamos a continuación va a registrar al empleador y a los trabajadores de dicha empresa.

Entre las principales funcionalidades del sistema propuesto se tiene:

• Las unidades de personal autorizados pueden crear aplicaciones para el pago de una posible compensación adicional.

• El sistema permitirá comparaciones y validaciones entre la cantidad solicitada para el pago de ninguna compensación y presupuesto suplementario.

• Los usuarios de las unidades y los presupuestos de las oficinas y la sección planillas pueden ver, editar, aprobar, cancelar y volver solicitudes de pago de una compensación adicional posible.

• Los usuarios de las unidades y los presupuestos de las oficinas y las planillas sección puede buscar aplicaciones y exportar la información a los archivos de Excel.

• Sección de Hora del personal de nómina puede hacer el pago de una posible compensación adicional.

• El sistema envía notificaciones por correo electrónico sobre el estado de las solicitudes de cambio de pago de una compensación adicional posible.

1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

1.1.1 Diseño de investigación.

El presente proyecto de investigación se desarrolló bajo el diseño no experimental descriptivo y transversal que permite identificar resultados de un estudio descriptivo.

El esquema es: **M ----->O**

M: X -----> Y

Dónde:

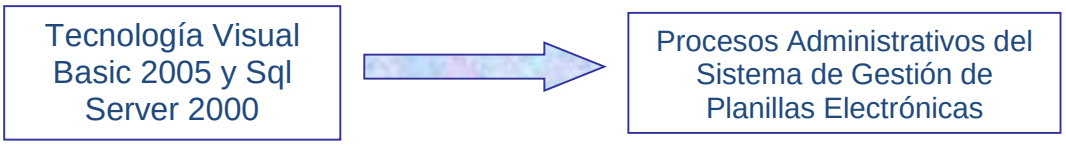
M = Muestra

O= Observación de las variables

Variable dependiente: (Y): Procesos Administrativos del Sistema de Gestión de Planillas Electrónicas.

Variable Independiente: (**X)**: Tecnología Visual Basic 2005 y Sql Server 2000.

El esquema puede graficarse de la siguiente manera:



1.4.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿La implementación de Un Sistema de Gestión de Planillas Electrónicas contribuirá a mejorar los procesos administrativos de la empresa "Negocios Agrícola Jayanca" S.A. – con sede en la ciudad de Chiclayo?

1.4.3 Hipótesis:

La implementación de Un Sistema de Gestión de Planillas electrónicas de la empresa "Negocios Agrícola Jayanca" S.A. – con sede en la ciudad de Chiclayo, que será desarrollada con tecnología Visual Basic 2005 y Sql Server 2000, contribuirá a mejorar el desempeño de los procesos administrativos en dicha Empresa.

1.4.4 Contrastación de Hipótesis

En la implementación del Sistema en la etapa de pruebas se verificara su eficiencia y efectividad, lo cual servirá de contrastación de la Hipótesis.

1.5 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVOS GENERAL

Implementar Un Sistema de Gestión de Planillas electrónicas en la empresa "Negocios Agrícola Jayanca" S.A. – con sede en la ciudad de Chiclayo, utilizando tecnologías Visual Basic 2005 y Sql Server 2000.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recopilación de información de los procesos administrativos de la Empresa para el Análisis del Sistema de Gestión de Planillas.
- Diseño del Sistema de Gestión de Planillas a proponer.

- Desarrollo de los módulos:

  Registro de solicitudes de pagos de remuneración.

  Registro de solicitudes de pagos de remuneración.

  Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración para la oficina de Presupuestos.

  Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración para la sección Planillas.

  Establecimiento del proceso de pago de haberes para el pago de remuneración.
- Integración del Sistema de Gestión de Planillas.
- Puesta a prueba del Sistema de Gestión de Planillas Electrónicas utilizando tecnología Visual Basic 2005 y Sql Server 2000.

1.5. MARCO TEORICO

1.5.1 Antecedentes

En la Empresa "Negocios Agrícolas Jayanca S.A" no se ha desarrollado hasta el momento ningún proyecto que me permita implementar algún sistema de gestión de planillas electrónicas, sin embargo podemos mencionar los siguientes proyectos efectuados:

A nivel local:

Empresa Agroindustrial Gandules INC. SAC.

Autores: Ing.Cruz Niquin, Edward Enrique;Ing.Hernandez Montero, Edgard Jaime.

Lugar: Departamento La Libertad, Provincia de Trujillo.

A nivel Nacional:

Desarrollo de un sistema web para la elaboración de planillas, para mejorar la productividad de la gestión del área de recursos humanos, en la empresa. En el trabajo de investigación se identificó los procesos críticos de la empresa sobre los cuales se diseñó y implemento un sistema informático el cual permitió y facilito un mejoramiento en la administración de la planilla de los trabajadores , reduciendo los tiempos de generación de reporte , obteniendo la información rápida y oportuna del personal.

CARLOS ENRIQUE CHIRA MORA Y FRANCISCO JAVIER LIMAY PÉREZ (LIMA–PERÚ) 2014 "REDISEÑO DE PROCESOS DE RECURSOS HUMANOS PARA ACCESO CREDITICIO EDPYME. LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP APLICADO A UNA MYPE"

Como objetivo principal se plantea rediseñar los procesos de recursos humanos para lograr una adecuada gestión de planillas en el área de administración de personal de la empresa CSC InnovAcción S.A.

Conclusiones: Se realizó un análisis a profundidad al proceso de administración de planillas con el propósito de identificar

sus principales debilidades y las posibles oportunidades de mejora.

Se logró reducir en 22% el tiempo del proceso de administración de personal y en 25% el número de reclamos e inconsistencias por pago a colaboradores en la empresa.

Se logró rediseñar los procesos de recursos humanos para lograr una adecuada gestión de planillas en el área de administración de personal de la empresa CSC InnovAcción S.A.

A nivel Internacional:

Autores: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Lugar: Ciudad Capital Guatemala, país de Guatemala.

Podemos mencionar la División De Registro De Patronos Y Trabajadores, como parte de los esfuerzos institucionales de modernización que ha implementado una serie de mejoras entre estos el Sistema De Pago Electrónico De La Planilla De Seguridad Social.

En el trabajo de investigación brinda a los usuarios el servicio procesamiento de datos automatizados de manera eficaz y eficiente logrando reducir los tiempos en las transacciones de pagos al personal y mejorando los servicios de encriptación que protegen la información privada del personal.

CESAR BERNARDO SOTO ALARCON (PUERTO MONTT – CHILE), 2008:"SISTEMA DE CONTROL DE SUELDOS AGRÍCOLA" Tesis cuyo objetivo fue: Desarrollar una aplicación Web que permita registrar, procesar y exportar la información de la cosecha que se traspasará al sistema de remuneraciones para la emisión de las liquidaciones y finiquitos.

Las conclusiones fueron: El Desarrollo del sistema abarcó tres puntos importantes de la informática los cuales fueron: Base de datos, Redes Computacionales e Ingeniería de Software. El desarrollo de la Base de Datos a través de la metodología aplicada, Redes Computacionales, para comunicar el capturador con el sistema y por último

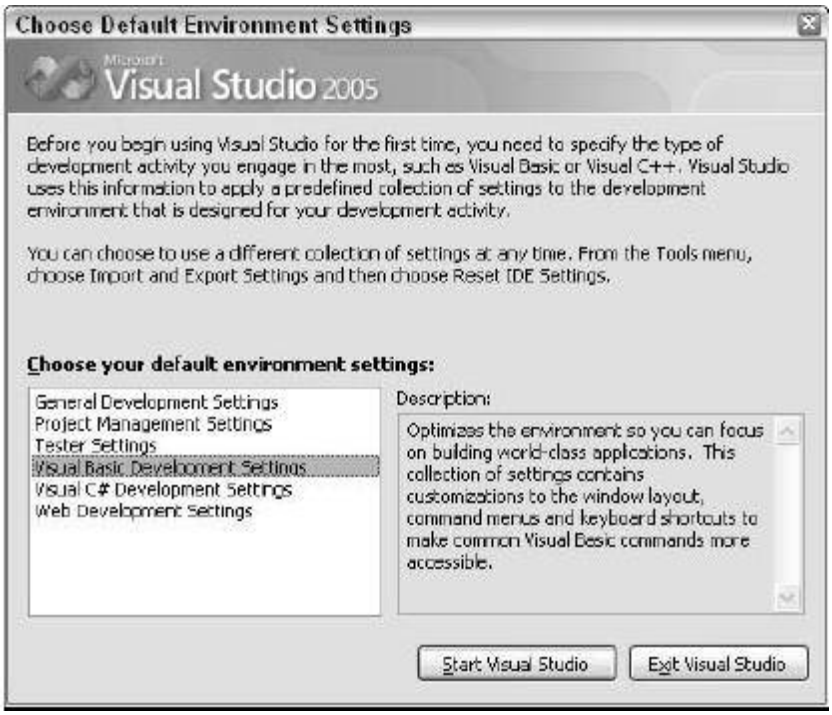
Ingeniería de Software para el desarrollo completo del sistema.

El “Sistema Control de Sueldos Agrícola” es una herramienta muy potente que optimiza los tiempos en los procesos administrativos tanto para el huerto como el trabajo enorme que se realiza en la casa matriz para la generación de liquidaciones y finiquitos en el departamento de Remuneraciones. En este sistema se ha incluido todo un proceso de pagos que sirve tanto para la temporada baja donde existe una cantidad importante de trabajadores en la empresa, como en la alta donde la cantidad de personas es mucho mayor y si este proceso es apoyado de un sistema que permita acelerar la generación de información, entonces quiere decir que la empresa comienza a crecer y a ser competitivo con el resto de sus pares.

1.5.2 BASE TEÓRICA

1.5.2.1 Visual Basic 2005

Es un lenguaje de programación Visual que pertenece a Microsoft, el lenguaje pasa a denominarse Visual Basic 2005. La palabra .NET ya no acompaña al lenguaje Visual Basic como ha ocurrido con las versiones 2002 y 2003 de Visual Studio.



1.5.2.2 SQL 2000

SQL Server 2000 es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGDBR o RDBMS: Relational Database Management System) diseñado para trabajar con grandes cantidades de información y la capacidad de cumplir con los requerimientos de proceso de información para aplicaciones comerciales y sitios Web.

1.5.2.3 SIG

Un sistema de información gerencial es un sistema integrado que proporciona información con el objeto de apoyar la planeación, control y las operaciones de una organización con el fin de desarrollar información útil en la administración. Implica personal, procedimientos, equipos, modelos y otros.

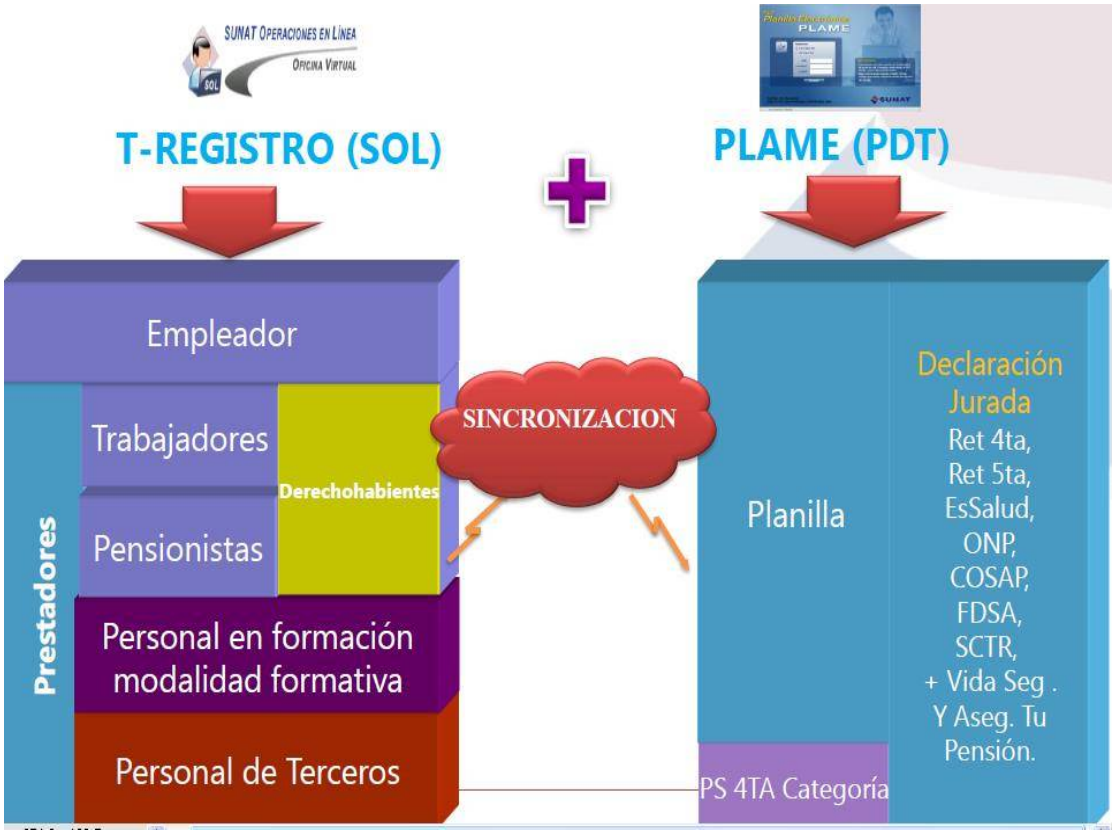
1.5.2.4 RUP

Es un Modelado Visual de Software, centrado en procesos basados en objetos y es un proceso de desarrollo de software, flexible.

Iterativo, incremental y centrado en la arquitectura.

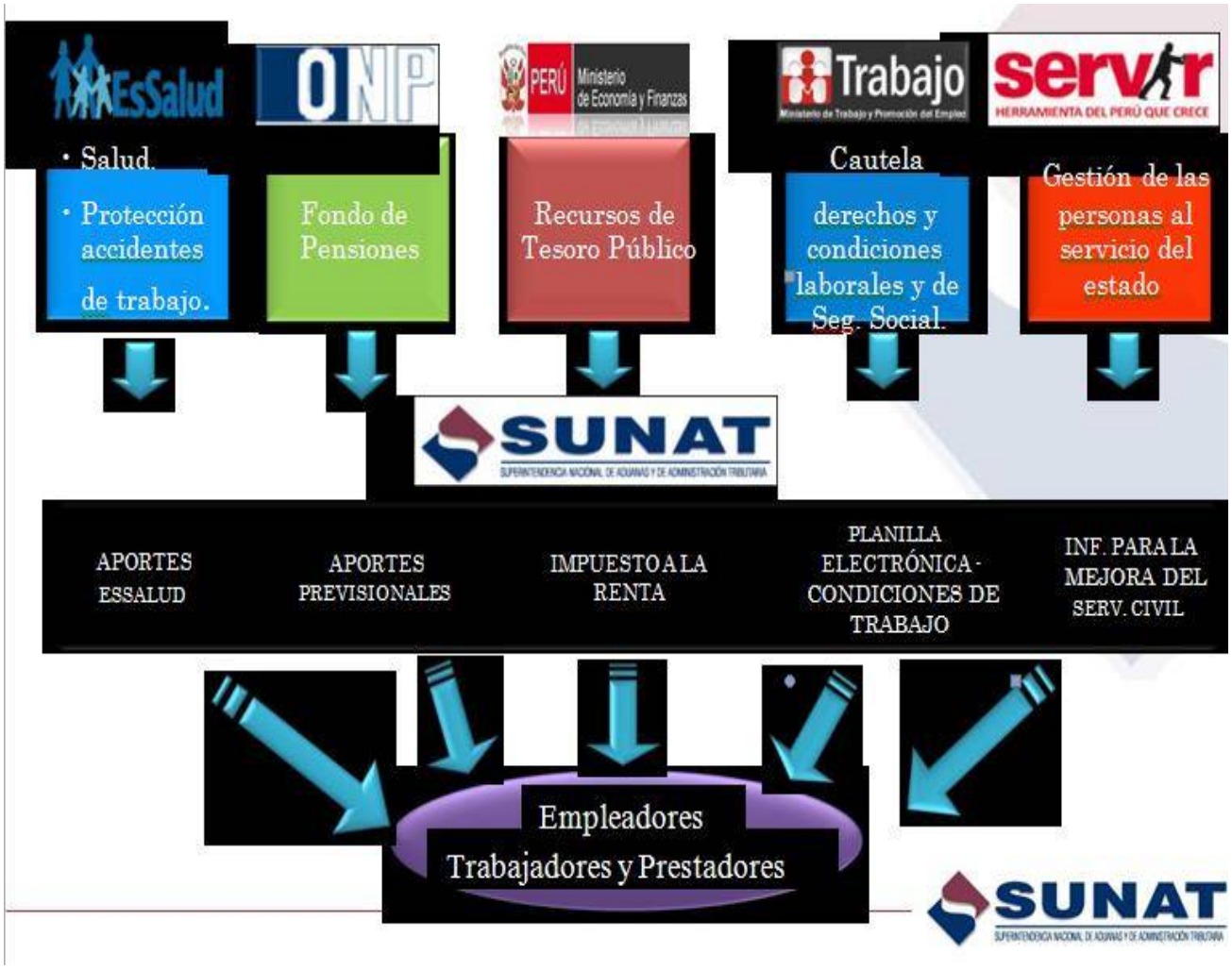
1.5.2.5 PLANILLA ELECTRÓNICA

Es un software Informático de La SUNAT conformado por dos componentes el TREGISTRO Y EL PLAME**.**



A.T-REGISTRO

PRIMER COMPONENTE DE LA PLANILLA ELECTRÓNICA



¿A qué se denomina T-REGISTRO?

Es el Registro de Información Laboral de los trabajadores, pensionistas, prestadores de servicios, personal en formación – modalidad formativa laboral y otros (practicantes), personal de terceros y derechohabientes.

Comprende información laboral, de seguridad social y otros

datos sobre el tipo de ingresos de los sujetos registrados.

OBLIGACIONES ASOCIADAS AL T-REGISTRO Y PLAME.

D.S. N.° 015-2010-TR, D.S. N.° 008-2011-TR y R.M. N.° 121-2011-TR

- Verificar la información de carga inicial realizada por SUNAT al T-REGISTRO.
- El Empleador debe verificar la carga inicial, a fin de que proceda a la baja, modificación/actualización o de ser necesario, a completar algún dato faltante.

Asimismo, dará de alta (antes del venc. o presentación del PDT PLAME) a aquellos sujetos cuyo vínculo se haya iniciado antes del 01.08.2011 y no hayan sido inscritos en el registro, siempre que el vínculo se mantenga vigente al 01.08.2011.

Casos en que pudieran no haberse inscritos:

1. El N.° del DNI y la Fecha de Nacimiento. no coinciden con los datos de RENIEC.
2. El empleador no presentó los PDT 601 de marzo, abril o mayo de 2011, o los presentó después del 30.06.2011.
3. Vínculos que se hayan iniciado en los meses de junio de 2011 y en adelante.

Inscripción del empleador y sujetos a cargo del empleador.

El Art. 4-A del D.S. N.° 018-2007-TR señala los plazos en que el empleador. (Ver Tabla 1)

Infracciones laborales (D.S.N.° 019-2006-TR, modificado por D.S. N.°008-2011-TR).

Son infracciones graves, los siguientes incumplimientos: Ver Tabla 2.

Actualizar los datos de empleador en el RUC

El Art. 3° de la R.M. N.° 121-2011-TR, establece que los empleadores deben mantener actualizada su información en el RUC, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el D.S. N°18-2007-TR y normas modificatorias.

Los datos tomados del RUC son: domicilio fiscal, establecimientos anexos y nombre o razón social. Ver Tabla 3.

Optimización de información para el S. Privado

Para empleadores del S. Privado se presentan, entre otros, los siguientes cambios:

- A nivel de empleador se debe registrar el número de teléfono e identificarse los
- establecimientos en los que desarrolle actividades de riesgo SCTR.

- A todos los trabajadores y personal en formación se les debe asignar a un lugar de trabajo o formación.
- En trabajadores, se incorpora el tipo de trabajador 71: Conductor de microempresa. (Tabla 8).
- Se incorporan nuevos Tipos de contrato de trabajo o condición laboral

Tipo	Descripción
18	A DOMICILIO
19	FUTBOLISTAS PROFESIONALES
20	AGRARIO - LEY 27360
21	MIGRANTE ANDINO DECISIÓN 545

- Nuevos motivos de Baja del Registro.

TIPO	DESCRIPCIÓN
14	BAJA POR SUCESIÓN EN POSICIÓN DEL EMPLEADOR
15	EXTINCIÓN O LIQUIDACIÓN DEL EMPLEADOR
17	NO SE INICIÓ LA REL. LABORAL O PREST EFECTIVA DE SERVICIOS

- Se incorpora como dato del trabajador el régimen de aseguramiento de salud.
- Para los vínculos laborales que se inicien a partir del 01.08.2011, deberá ingresarse el Monto de la remuneración básica inicial acordada (Solo para trabajadores del régimen laboral privado).

- Se incorporan como nuevos Tipos de Suspensión de la relación laboral a declarar en el PDT Planilla Electrónica – PLAME a los tipos 28: S.I. Días licencia por paternidad y 29: S.I. Días licencia por adopción.

Tipo	Descripción
01	D LEG N.° 728
16	MICROEMPRESA
17	PEQUEÑA EMPRESA
18	AGRARIO LEY 27360
19	EXPORTACION NO TRADICIONAL LEY 22342
20	MINEROS
21	CONSTRUCCION CIVIL

o

del régimen laboral de los trabajadores.

Optimización de información para el S. Público (1)

Para empleadores del Sector Público se presentan, entre otros, los siguientes cambios:

- A nivel de empleador debe registrar el pliego presupuestal (Tabla31)* que le Corresponde.

- En trabajadores, se incorporan nuevos tipos de trabajador: 89: Personal de las Fuerzas Armadas y Policiales; 90: Gerentes Públicos – D. Leg. 1024 y 91; Miembros de otros regímenes especiales – S. Público.

- No podrán seleccionarse los tipos de trabajador: 19: Ejecutivo, 21: Empleado, 22: Trabajador Portuario, 23: Pract. SENATI, 28: Piloto y Copiloto de Aviación Com., 29: Marítimo, Fluvial o Lacustre, 30: Periodista, 31: Trabajador de la Ind.de Cuero, 32: Minero de Socavón, 36: Pescador Ley 28320, 37: Minero de tajo abierto, 38: Minero de la Industria

Metalúrg. 56: Artista, 66: Pescador y proc. Artes. independiente y 71: Conductor de microempresa.

Se incorporan nuevos Tipos de contrato de trabajo o condición laboral.

TIPO	DESCRIPCIÓN
15	NOMBRADO – D.LEG. N.° 276
16	SERVICIOS PERS – APLICABLES A LOS REG. DE CARRERA
17	GERENTE PÚBLICO – D.LEG. 1024
21	MIGRANTE ANDINO DECISIÓN 545

Nuevos motivos de Baja del Registro.

TIPO	DESCRIPCIÓN
12	PERMUTA – SERVIDOR DE LA ADM. PÚBLICA
13	TRANSFERENCIA SERVIDOR DE LA ADM. PÚBLICA
14	BAJA POR SUCESIÓN EN POSICIÓN DEL EMPLEADOR
15	EXTINCIÓN O LIQUIDACIÓN DEL EMPLEADOR
17	NO SE INICIÓ LA REL. LABORAL O PREST EFECTIVA DE SERVICIOS

Optimización de información para el S. Público (3)

Se habilitan nuevas “Categorías Ocupacionales” (Tabla 4) propias para el S.Público:

11:Funcionario, 12:Profesional, 13:Técnico y 14:Auxiliar. Este es un dato que deberá ser incorporado en el T-REGISTRO.

Se incorporan las siguientes Tablas N.° 26: País emisor del documento que será habilitada cuando el trabajador, pensionista u otro prestador de servicios se identifique con pasaporte; N.° 28 – Ubigeo (se utilizará el ubigeo de RENIEC y N.° 29 – Código Larga Distancia Nacional a fin de registrar el número de teléfono del empleador, trabajador o prestador de servicios.
Se incorpora al Secigrista en la categoría "Personal en formación – Modalidad Formativa", modalidad propia del Sector Público. El registro de los Secigristas debió efectuarse hasta el 31.08.2011.

Se incorporan nuevos "Regímenes Laborales" para el S. Público.

TIPO	DESCRIPCIÓN
03	PROFESORADO LEY 24029
04	MAGISTERIO LEY 29062
05	DOC. UNIVERS LEY 23733
06	PROFES SALUD LEY 23536
07	TECN Y AUX ASIST SALUD LEY 28561
08	SERUM LEY 23330
09	JUECES LEY 29277
10	FISCALES
11	SERV. DIPLOM DE LA REPUBLICA
12	MILITARES
13	POLICIAS
14	ESPECIAL GER. PUBLICOS – D.LEG 1024
15	CAS D.LEG 1057 *(Asignado por defecto para el tipo de trabajador 67 – CAS).*

Utilización del PDT Planilla Electrónica Versión 1.94

Está versión fue puesta a disposición el 26/10/2012 y podrá ser utilizada desde el 01/11/2012 por período hasta 12/2012.

Esta versión también será utilizada en la etapa de uso opcional del PDT PLAME.

Para cumplir con la presentación del PDT Planilla Electrónica (omisos y rectificatorias) por los períodos comprendidos entre enero de 2008 a octubre de 2011.

Esta versión fue puesta a disposición el 01/09/2012 y podrá ser utilizada desde el 01/09/2012.

Para cumplir con la presentación del PDT Planilla Electrónica-PLAME (omisos y rectificatorias) a partir del período Noviembre de 2011.

IMPLEMENTACION DEL PDT PLAME

Tratándose de empleadores que tengan exclusivamente prestadores de servicios de cuarta categoría es obligatorio el uso del PDT PLAME, a partir del período 11/2011.

En caso de empleadores que deban declarar trabajadores, pensionistas, personal en formación y/o personal de terceros, el uso obligatorio se realizará gradualmente teniendo en cuenta el sector al que corresponde el empleador y en función de la cantidad de personas que deban incluirse en la declaración, según lo siguiente:

a) Para empleadores del sector público, el uso será obligatorio a partir del período enero de 2013.

b) Resto de empleadores:

N.° de personas a declarar	Período de uso obligatorio
Hasta 5 personas	Octubre de 2012.
De 6 a 50	Noviembre de 2012
De 51 a 1000	Diciembre de 2012
Más de 1000	Enenro de 2013

Tratándose de empleadores que tengan exclusivamente prestadores de servicios de cuarta categoría es obligatorio el uso del PDT PLAME, a partir del período 11/2011.

Base Legal:

Normas Aplicables a la Planilla Electrónica

NORMA	TÍTULO	FECHA DE PUBLIC.
D.S. N° 018-2007-TR	Establecen disposiciones relativas al uso del documento denominado "Planilla Electrónica".	28.08.2007
D.S. N° 015-2010-TR	Modifican D.S. N° 018-2007-TR, referida al uso del documento "Planilla Electrónica".	18.12.2010
R.M.N° 121-2011-TR	Aprueban la información de la Planilla Electrónica, las tablas paramétricas, la estructura de los archivos de importación y se dictan medidas complementarias.	19.04.2011
D.S. N.° 008-2011-TR	Aprueban normas de adecuación al T-REGISTRO y PLAME	05.06.2011
R.S.183-2011/SUNAT	Aprueban normas y procedimientos para la presentación de la Planilla Electrónica, conformada por el Registro de Información Laboral y la Planilla Mensual de Pagos, así como para la presentación de declaraciones de los Empleadores .	05.07.2011

NORMA	TÍTULO	FECHA DE PUBLIC.
R.S. 211-2011/SUNAT	Modifican el PDT Planilla Electrónica – PLAME, Formulario Virtual N° 0601 – Versión 2.0 y el PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N° 0601 – Versión 1.9	23.08.2011
R.M.N° 252-2011-TR	Disponen que excepcionalmente la SUNAT determine los casos en que se presentará la PLAME utilizando el PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N° 0601.	24.08.2011
R.S. 212-2011/SUNAT	Postergan la utilización del PDT Planilla Electrónica – PLAME, Formulario Virtual N° 0601 – Versión 2.0 y establecen los supuestos para su implementación gradual.	27.08.2011
R.M.N° 267-2011-TR	Fiscalización preventiva de las obligaciones vinculadas al Registro de Información Laboral – T-REGISTRO y a la Planilla Mensual de Pagos – PLAME.	07.09.2011

NORMA	TÍTULO	FECHA DE PUBLIC.
R.M. N° 026-2012-TR	Disponen que durante los seis primeros meses del año 2012, la fiscalización de las obligaciones relativas al Registro de Información laboral (T-Registro) y la Planilla Mensual de Pagos (PLAME) será preferentemente de carácter preventivo.	20.01.2012
R.S. 016-2012/SUNAT	Aprueban nuevas versiones del PDT Planilla Electrónica - PLAME, Formulario Virtual N° 601 y del PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N° 601.	31.01.2012
D.S. N° 003-2012-TR	Modifican el artículo 4 del Decreto Supremo N° 018-2007-TR, mediante el cual se establecen disposiciones relativas al uso del documento denominado "Planilla Electrónica".	28.02.2012
R.S. 095-2012/SUNAT	Amplían uso opcional del PDT Planilla Electrónica-PLAME, aprueban nueva versión del PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N°601 y modifican el anexo N° 1: Información de la Planilla Electrónica, aprobado por la Resolución Ministerial N° 121-2011-TR.	28.04.2012

NORMA	TÍTULO	FECHA DE PUBLIC.
R.S. 111-2012/SUNAT	Aprueban nueva versión del PDT Planilla Electrónica-PLAME formulario Virtual N° 0601 y modifican el PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N° 0601-versión 1.92	24.05.2012
R.S. 124-2012/SUNAT	Prorrogan plazo para el pago de las retenciones por los aportes al Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalurgica y Siderurgica.	09.06.2012
R.S. 138-2012/SUNAT	Dictan normas para realizar la declaración y el pago de las retenciones por los aportes Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica.	23.06.2012
R.S. 181-2012/SUNAT	Dictan las normas para realizar el pago de las Cuotas del Fraccionamiento de los aportes de los trabajadores al Fondo Complementario de Jubilación Minera, Metalúrgica y Siderúrgica, devengados hasta el mes de abril de 2012	04.08.201
R.S. 241-2012/SUNAT	Amplían el uso opcional del PDT Planilla Electrónica – PLAME y aprueban nueva versión del PDT Planilla Electrónica, Formulario Virtual N.° 0601.	20.10.2012

1.6 Definición de términos y Conceptos

1.6.1. Sistemas de Información Gerencial (SIG)

En la actualidad SIG es un concepto que está evolucionando y que cubre una gran variedad de sistemas, SIG es un concepto que incorpora SPT, SAR, SSD, SIO, sistemas basados en conocimientos entre otros.

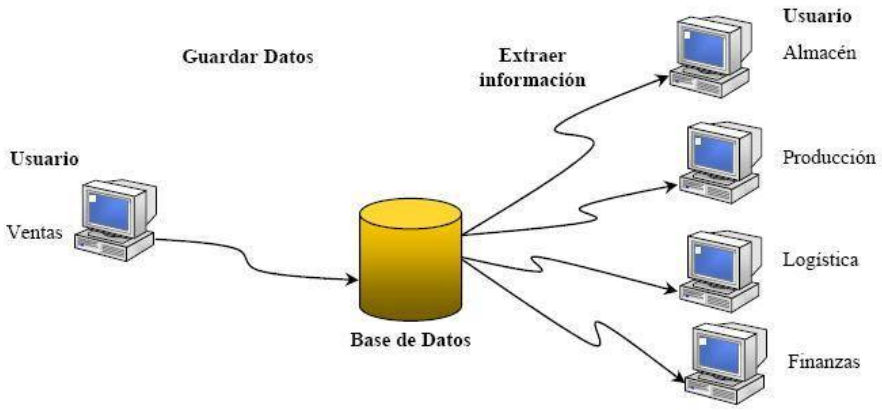
Un sistema de información gerencial es un sistema integrado que proporciona información con el objeto de apoyar la planeación, control y las operaciones de una organización con el fin de desarrollar información útil en la administración. Implica personal, procedimientos, equipos, modelos y otros.

Los sistemas de información gerencial se distinguen de los sistemas de procesamiento de datos y de transacciones porque destacan la toma de decisiones administrativas

El procesamiento de transacciones proporciona algunos datos necesarios, si bien no todos, para generar la información que necesita la gerencia generalmente para el uso de una única organización, que obedecen a la misma filosofía de interconexión.

1.6.2. Base de Datos

Una base de datos es un colección de datos interrelacionados almacenados en conjunto sin redundancias perjudiciales e innecesarias; su finalidad es la de servir a una aplicación o más, de la mejor manera posible; los datos se almacenan de modo que resultan independientes de los programas que los usan; se emplean métodos bien determinados para incluir datos nuevos y para modificar o extraer los datos almacenados.



.

1.6.3. Ordenadores o Computadora

Dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información**.**

1.6.4. Servidor

Computadora conectada a una red que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red. Suele utilizarse para mantener datos centralizados o para gestionar recursos compartidos. El último término un conjunto de servidores que proporcionan servicios de transferencia de ficheros, correo electrónico o páginas WEB, entre otros es Internet.

1.6.5. Lenguaje Visual

El lenguaje visual hace referencia al conjunto de elementos gramaticales y sintácticos que operan en cualquier imagen visual. Podríamos entender por lenguaje visual, al conjunto de principios que rigen las imágenes y que pueden ser de gran utilidad a quienes las producen.

1.6.6. Acceso

Localizar, cargar en la memoria o preparar para su ejecución alguna operación. El término “acceso” se utiliza también para expresar el permiso que tiene un usuario en relación con discos, archivos, registros y procedimientos de entrada en una red. El acceso puede ser total, para ver y modificar la información (acceso de lectura y escritura), o parcial, sólo para verla (acceso de lectura).

1.6.7. Memoria

Los circuitos que permiten almacenar y recuperar la información. En un sentido más amplio, puede referirse también a sistemas externos de almacenamiento, como las unidades de disco o de cinta. Por lo general se refiere sólo al semiconductor rápido de almacenaje (RAM) conectado directamente al procesador.

1.6.8. Interface del Usuario

La plataforma soporta 3 interfaces de usuario: consola de comando, formularios Windows y formularios Web.

1.6.9. Lenguajes

Cualquier lenguaje que sea compatible con la Especificación de Lenguaje Común puede ser utilizado en la plataforma .NET. Además de los lenguajes nativos de Visual Studio hay muchos otros, por ejemplo PERL, Cobol o RPG

1.7. PLAN DEL PROYECTO

Según el PMBOOK (Material de curso - Gerencia de proyectos de tecnologías de información. ESAN 2010):

"Para que se pueda decir que un proyecto es exitoso se debe cumplir que el producto realizado es de calidad. Que sea de calidad quiere decir que el producto cumple con los requisitos de calidad asociados a las características del sistema, su capacidad para soportar cambios y su adaptabilidad a nuevos entornos. Asimismo, debe ser un sistema útil para los usuarios."

Este proyecto ha seguido los procesos propuestos por el PMI en su libro PMBOK, en donde se establecen las mejores prácticas para la dirección de proyectos.

Los procesos de administración de proyectos se pueden dividir en cinco grupos:

- Procesos inicializadores.
- Procesos de planificación.
- Procesos de ejecución

- Procesos de seguimiento y control.
- Procesos de cierre.

1.7.1 Procesos del plan de proyecto

1.7.1.1 Inicialización

El proceso de inicialización sirve para plantear y definir qué clase de proyecto se realizará, cuáles serán sus objetivos, alcances y limitaciones.

Las actividades a realizarse para diseñar y desarrollar el presente plan de tesis son las siguientes:

• Identificación del problema: la empresa cuenta con doscientas setenta y un unidades y sub unidades, además de actividades, las cuales presentan solicitudes de remuneración adicional eventual por un monto aproximado de dos millones de soles (2'000,000), lo que genera una gran cantidad de carga manual a la oficina de Presupuestos como a la sección Planillas que son los responsables de tramitar dichas solicitudes de pago.

• Selección del tema: una vez identificado el problema se realizaron reuniones con personal de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas quienes manifestaron la necesidad de que se desarrolle un sistema para la Intranet institucional que mejore el proceso que siguen las solicitudes de remuneración adicional eventual.

• Definición de objetivos generales y específicos: se definió el objetivo general de este proyecto y de igual manera los objetivos específicos que se desprenderán del objetivo general.

• Definición de resultados esperados: los resultados esperados serán consecuencia de los objetivos específicos.

• Descripción del estado del arte: en la descripción del estado del arte se explican algunas alternativas de solución existentes para solucionar el problema planteado.

• Métodos y procedimientos: es la descripción de los métodos y procedimientos que se van a seguir para la realización del proyecto.

Estos métodos y el procedimiento a seguir serán explicados en la fase de ejecución del proyecto.

1.7.1.2 Planificación

En esta fase del proceso se realiza la especificación de las actividades que se van a realizar para lograr los objetivos propuestos, los cuales, han sido especificados en este plan de tesis en la sección correspondiente a descripción de la solución. En este proceso se deben incluir las personas que están involucradas.

Las actividades del proceso de planificación de este proyecto de tesis incluyen:

• Planificación del alcance: se planificará las actividades necesarias para cumplir con el alcance del proyecto.

• Definición de las actividades: se definen específicamente las actividades que se realizarán en cada proceso.

• Estimación de la duración de las actividades: Se realizará una aproximación del tiempo en horas que tomará la realización de la tesis. Se incluye el tiempo dedicado a la investigación, levantamiento de información, análisis e implementación del sistema propuesto.

• Desarrollo del cronograma del proyecto: Este cronograma servirá de guía para asegurar que se han elegido una solución realista y con el alcance bien definido, teniendo en cuenta el tiempo disponible.

1.7.1.3 Ejecución

El proceso de ejecución engloba a todas las actividades necesarias para poder llevar a cabo el desarrollo correcto del sistema propuesto en este plan de tesis. Se utilizará una metodología orientada a objetos (OO), basándose en el Proceso Unificado de Desarrollo de Software (Rational Unified Process RUP) la cual se explicará con mayor detalle en el siguiente capítulo.

1.7.1.4 Cierre

En este proceso se entregará el proyecto terminado y de acuerdo a las especificaciones planteadas. Se debe verificar

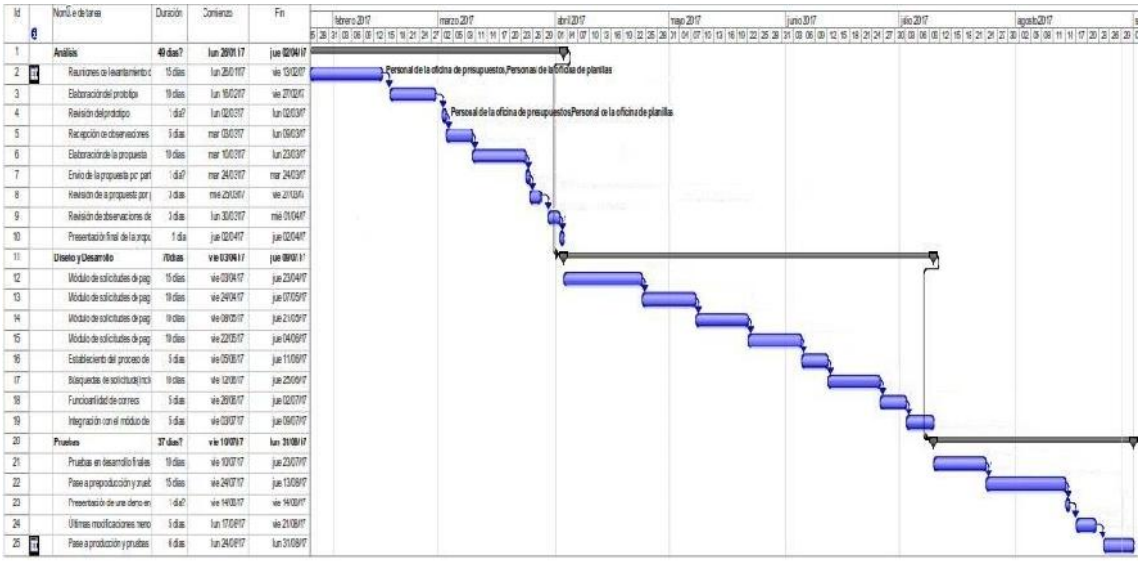
el cumplimiento de todos los objetivos específicos y consecuentemente del objetivo final. Esto se podrá verificar mediante la medición de los resultados esperados propuestos.

1.7.2 Diagrama de Gantt

Para estimar el tiempo de dedicación previsto para la realización del sistema propuesto se ha desarrollo un diagrama de Gantt. El diagrama se ha dividió en tres actividades: análisis, diseño y desarrollo, y pruebas, las cuales se han divido en tareas y a las que se ha asignado los recursos de personal necesarios.

En la estimación de los tiempos se ha considerado que se trabajará en el proyecto el 70% de las ocho horas que se trabaja a la semana. Debido a que existen otras obligaciones laborales.

A continuación se presenta el diagrama de Gantt realizado y en cual se estima un plazo de ocho meses para la entrega del sistema a los usuarios.



1.8. DESCRIPCION Y SUSTENTACION DE LA SOLUCION

Proporcionar un Sistema que realice eficientemente los procesos críticos de la empresa, tales como llenado de planilla de trabajadores, minorizando tiempos de respuesta y hará más eficiente el trabajo administrativo. Y a la vez contar con un sistema

de fácil operabilidad, capaz de generar consultas y emitir reportes personalizados, contando con una interfaz amigable y de fácil uso para el usuario.

Un caso particular es el que se presenta en la empresa, institución que cuenta con unidades y sub unidades (áreas), las cuales pueden solicitar el pago a su personal por el concepto de remuneración adicional eventual, siempre que cuenten con el presupuesto necesario para realizar dichos pagos.

Actualmente, esta institución maneja un monto considerable (el 15% de los conceptos de ganancias de la planilla regular) por solicitudes de pago de remuneración adicional eventual de las diferentes unidades para pagar a un aproximado de mil quinientas personas.

El proceso de pago de remuneración adicional eventual es controlado por la oficina de Presupuestos y la sección Planillas. Proceso que incluye diversas actividades y que les representa gran cantidad de carga laboral, teniendo en cuenta que tienen que realizar todas las verificaciones de los datos registrados en las solicitudes por las unidades, así como la programación de los pagos. Es por ello que se considera necesario hacer una automatización del proceso de pago de remuneración adicional eventual, de tal manera que las unidades tengan mayor facilidad para registrar sus solicitudes. Asimismo, se buscará que la oficina de Presupuestos y la sección Planillas realicen sus actividades de manera más eficiente.

La oficina de Presupuestos propone que las unidades sean las responsables de realizar las validaciones presupuestales al momento de registrar sus solicitudes, para que de esta manera registren sólo solicitudes que su presupuesto puede cubrir o en su defecto realicen los ajustes necesarios a sus presupuestos. Además proponen que las unidades verifiquen que los pagos solicitados se realicen a personas con puestos activos a la fecha

de pago solicitada. Todo ello con el fin de que a la oficina de Presupuestos únicamente lleguen solicitudes que cubran los requerimientos básicos para que el pago sea aprobado, y de esta manera no sólo disminuir su carga sino también agilizar el proceso que siguen las solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual.

Por otro lado, los requerimientos de la sección de Planillas no sólo están orientados a las validaciones presupuestales, sino también a las facilidades para realizar las programaciones de pagos por el concepto de remuneración adicional eventual, hacia los procesos de pagos de haberes. Dichos procesos de pagos son realizados en lote, es decir, se correrá el proceso de pagos de remuneración adicional eventual junto a los demás conceptos de pago del personal.

También, se ha visto conveniente, que sería de gran utilidad aprovechar la Intranet de la empresa por la disponibilidad de acceso que tendrían los usuarios y por las facilidades de integración con la aplicación web de análisis presupuestales.

Y Finalmente, con el fin de agilizar el proceso y la comunicación entre la unidad que solicita los pago, la oficina de Presupuestos y la sección Planillas, se hará uso del servidor de correos de la empresa. En tal sentido, se notificará a las personas competentes de las áreas que participan en este proceso, de las aprobaciones, devoluciones, anulaciones o programación que podría tener una solicitud de pago de remuneración adicional eventual.

En el proceso actual que siguen las solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual se han detectado las siguientes deficiencias:

Tabla 1-1: Deficiencias en el proceso de pago de remuneración adicional eventual

Deficiencia	Descripción
Confidencialidad	No se garantiza la confidencialidad de la información contenida en las solicitudes, ya que estos documentos son manipulados por el personal operativo antes de llegar las oficinas de Presupuestos y Planillas para su respectiva revisión y aprobación.
Administración de recursos	Tiempo: el tiempo de trámite para la aprobación de las solicitudes de remuneración adicional eventual y su programación en un proceso de pagos de haberes, no sólo depende del tiempo que le tome a las unidades registrar y realizar las aprobaciones sino también del tiempo que le demande al personal de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas realizar sus revisiones y aprobaciones. Además si en alguna de las oficinas se decide devolver o anular la solicitud, porque no cumple con los criterios necesarios para que sea aprobada, está tiene que ser devuelta a las unidades para que modifiquen sus solicitudes. Lo cual también incrementa el tiempo de trámite. Personal: existen muchas personas de las diversas áreas involucradas en el proceso, cuando podrían estar realizando alguna otra actividad. Papel: como se mencionó la empresa cuenta unidades que registran en un documento físico las solicitudes lo cual representa un alto uso de papel
Validaciones presupuestales	No se lleva un control en paralelo de los montos solicitados con el monto total real con el que cuentan las unidades en sus presupuestos. Por lo tanto es posible que las unidades registren solicitudes de pago de remuneraciones adicionales eventuales y que su presupuesto no le permita cubrir dicho gasto. Es recién, cuando la oficina de Presupuestos realiza sus verificaciones que la solicitud es rechazada y devuelta a las respectivas unidades.
Disponibilidad de las solicitudes	Debido a que la solicitud de pago de remuneración adicional eventual, es un documento físico, cuando las unidades o presupuestos desean consultar alguna solicitud deben pedirla a la sección de Planillas para que se las envíe.
Demoras en los en pagos	Generalmente si el flujo se realiza sin devoluciones de solicitudes no se registran demoras en los pagos. Pero, algunas veces cuando el personal de la oficina de Presupuestos o de la sección de Planillas rechaza una solicitud, puede darse el caso que llegue a las unidades en una fecha cercana a la fecha de pago y por lo tanto el pago solicitado no se realice en el mes

CAPITULO 2 :ANALISIS DE REQUISITOS

II. CAPITULO 2: ANALISIS DE REQUISITOS

2.1. ANALISIS DE REQUISITOS.

2.1.1. PREFACIO

Los documentos de requerimiento de software son la declaración acordado de los requerimientos del sistema, se estructuran de tal forma que puedan ser utilizados por:

- Usuarios del Sistema: Especifican los requerimientos y los lee para verificar que cumples sus necesidades.
- Empleador: Planean el proceso de desarrollo del sistema.
- Ingenieros Probadores: Desarrollan la pruebas de validación para el sistema.
- Ingenieros Mantenedores: Ayudan a comprender el sistema y las relaciones entre las partes.

Por lo tanto la especificación del diseño de software es un documento orientando a la implementación. Para el desarrollo del mismo le daremos un enfoque en que se captan las ideas las mismas que se obtendrán de una manera muy sencilla e informal mediante una entrevista con las personas involucradas del posible sistema. Para un mejor entendimiento de los requerimiento obtenidos se utilizara un lenguaje natural estructurado el mismo que debe ser completamente claro tanto para los usuarios, como para el desarrollador del software, programador. Una vez que se tenga la información por parte del usuario se obtendrán los requerimientos del sistema y luego se podrá diferenciar los diferentes requerimientos del usuario y por ultimo identificar con los requerimientos de los diferentes módulos.

Una vez bien definidas las etapas anteriores y que se tenga claro la funcionalidad de cada uno de ellas se podrá ir observando las necesidades del sistema así como los problemas que irán surgiendo en el desarrollo y con la ayuda de herramientas se podrá ir planteando soluciones.

2.2. OBTENCION Y ANALIS DE REQUERIMIENTOS

La necesidad de crear este sistema es por la problemática que afecta a la administración de planilla electrónica de la Empresa Agrícola Jayanca, desde sus trabajadores y empleador, para llevar un control adecuado y asi brindarle una mejor logística de sus sueldos de planillas.

Para ello se pretende hacer un análisis del sistema tomando en cuenta todos los requerimientos y necesidades de los usuarios y así ofrecer unan solución factible. Para esto el sistema debe realizar funciones como las que se indican:

- Llevar un registro completos de todo el personal.
- Permitir el ingreso de información perteneciente a cada usuario.
- Consultar al personal de acuerdo a su seguro de pensiones.
- Asignar descuentos y aumentos al personal según sea el caso.
- Mantenimiento de la información del trabajador.
- Presentar reportes por cada trabajador o trabajadores según lo requiera el empleador y/o empleado.

El propósito de este documento es presentar un método del desarrollo de software basado en especificación de requerimiento, análisis, planificación, diseño y documentación que están constituidos por un conjunto de procesos que van desde la identificación de las necesidades del usuario hasta la entrega del producto final.

Este método se fundamenta en modelos de desarrollo, métodos y técnicas de la ingeniería del software por su significativa contribución a la contribución y mejoramiento de calidad de los productos, software y gestión de proyectos.

2.2.1 DESCRIPCION TEXTUAL

Los servicios que el sistema deberá proveer constan de los siguientes puntos:

- Llevar un registro completo de todo los trabajadores como nombre, apellido paterno, apellido materno, email, fecha de nacimiento, teléfono, sexo.
- Identificar a cada personal por medio de su DNI.
- Permitir cualquier tipo de actualización en la información personal de cada usuario registrado.
- Proveer información clasificándolos por el rol que desempeñan.
- Asignar los permisos al personal.
- Generar los reportes de boletas de pago y archivos de exportación.
- Generar información del personal, basándose en los atributos de estos
- Permitir el registro de la hora de ingreso y salida del sistema de cada personal y usuarios.

2.2.2 Metodología a utilizar

Durante el desarrollo del software propuesto en este tema de tesis se siguió una metodología orientada a objetos basada en el Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP)

Según (LARMAN, 2005) : RUP es una metodología de desarrollo de software iterativo y cuyo proceso de modelamiento está basado en UML (Unified Modeling Language) que es un lenguaje de modelamiento estándar.

Según (RUMBAUGH, 1999) RUP tiene dos estructuras o dimensiones.

• Estructura dinámica o dimensión tiempo del proceso muestran como el proceso se expresa en términos de ciclos, fases, iteraciones e hitos que se despliegan a través del ciclo de vida del proyecto. La estructura dinámica del proyecto en cuatro fases:

1. Incepción: establece un claro conocimiento del proyecto a realizar así como de los requisitos y se establece el alcance del proyecto.

2. Elaboración: se preocupa de las tareas técnicas como diseño, implementación, pruebas y la arquitectura

3. Construcción: hace más que la implementación, pasa de una arquitectura a la primera versión operacional del sistema.

4. Transición: Se asegura que el sistema cubra las necesidades de los usuarios.

En este punto del ciclo de vida se enfoca en el funcionamiento del producto, la configuración y la instalación.

- Estructura estática describe cómo los elementos del proceso, actividades, disciplinas, artefactos y roles, son lógicamente agrupados dentro del flujo básico de trabajo.

Según (LARMAN, 2005) : Artefacto es un producto final o parcial que es producido y utilizado durante el proyecto. Un artefacto puede ser un documento, un modelo o un elemento del modelo.

A continuación se muestran los artefactos que se van a obtener por flujo de trabajo propuesto por la metodología:

Tabla 2-1 Artefactos por flujo de trabajo del Proceso Unificado aplicado al proyecto

Flujo de trabajo del proceso	Artefactos
Modelado del negocio	• Procesos de negocio • Diagrama de actividades
Requerimientos	• Visión del proyecto • Diagrama y especificación de casos de uso
Análisis	• Diagrama de clases • Diagramas de secuencia • Diagramas de estado
Diseño	• Diagrama de componentes • Modelo entidad relación • Prototipo

Implementación	• Código ejecutable
Pruebas	• Documento de pruebas

Está metodología fue seleccionada para el desarrollo de la solución propuesta por los siguientes motivos:

- Permite desarrollar un marco de trabajo para el desarrollo exitoso de grandes proyectos de software.

- RUP promueve el desarrollo de software iterativo y se adecua al tipo de proyecto propuesto.

- Esta metodología es utilizada por la Dirección de Informática de la empresa (DIRINFO) para el desarrollo de proyectos.

2.2 Identificación de requerimientos

A continuación se explicará la visión del proyecto y los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

Los requerimientos han sido obtenidos de las reuniones de levantamiento de información con los usuarios de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas. Ambos usuarios han revisado y validado los requerimientos.

2.2.1 Visión del proyecto

2.2.1.1 Introducción

Se implementará un sistema que facilite y automatice la elaboración de las solicitudes de remuneración adicional eventual y su procesamiento.

2.2.1.2 Posicionamiento

2.2.1.2.1 Definición del problema

Los problemas encontrados en el proceso actual son los siguientes: falta de confidencialidad de la información, ineficiente administración de

recursos, poco control presupuestal, baja disponibilidad de la información, demoras en los pagos, falta de seguridad e inexistente respaldo de la información.

2.2.1.2.2 Declaración del posicionamiento del producto

El sistema propuesto reemplazará los procedimientos utilizados que actualmente se realizan manualmente, salvo algunas verificaciones que por su naturaleza no puedan ser automatizados.

2.2.1.3 Descripción de los usuarios

2.2.1.3.1 Perfiles de usuario

Los usuarios del sistema de pagos de remuneración se clasificarán en cuatro perfiles:

- Registrador
- Aprobador de la unidad
- Personal de la oficina de Presupuestos
- Personal de la sección Planillas

2.2.1.3.2 Demografía del mercado

Los usuarios podrán acceder al sistema desde dentro o fuera de la empresa. El único requisito es contar con una computadora con conexión a la red local LAN (Local Area Network) de la empresa o conexión a Internet.

2.2.1.4 Vista general del sistema

2.2.1.4.1 Perspectivas del sistema

El sistema propuesto en el presente tema de tesis permitirá automatizar el proceso que siguen las solicitudes de pago de remuneración en la empresa.

La arquitectura sobre la cual funcionará el sistema está compuesta por tres capas, las cuales se mencionan brevemente a continuación y que serán explicadas con mayor detalle en el siguiente capítulo:

1.- Front-end: con aplicaciones livianas para cualquier tipo de dispositivo (PC, PDAs, teléfonos 3G) sobre diversos sistemas operativos.

2.- Middle-tier: corresponde a los servidores de aplicaciones que corren en sistema operativo Windows.

3.- Back-end: es un servidor de base de datos con sistema operativo AIX (IBM) sobre el que corre el DBMS (sistema de administración de base de datos) ORACLE versión 10.

2.2.1.4.2 Beneficios del sistema

- El sistema permitirá un mejor control de pagos dentro de las unidades.
- El sistema permitirá ahorro de papel.
- El sistema permitirá ahorro de tiempo en la verificación de los presupuestos.
- El sistema permitirá ahorro de tiempo en la programación de los pagos.
- El sistema facilitará el acceso a documentos históricos.
- El sistema permitirá a los usuarios acceder desde cualquier computador con acceso a Internet, en cualquier momento y en cualquier lugar.

2.2.1.4.3 Dependencias del sistema

- La disponibilidad del sistema dependerá de la disponibilidad de los servidores y de la disponibilidad del servidor de base de datos de la empresa.

- Los usuarios podrán acceder al sistema desde cualquier navegador WEB que sea soportado sin importar el sistema operativo del computador.

- El tiempo de conexión dependerá del tipo de conexión del usuario y del tráfico que existente en la red.

2.2.2 Requerimientos funcionales

Tabla 2-2 Requerimientos funcionales

Referencia	Requerimiento
RF01	Los asistentes, coordinadores y jefes de unidad podrán crear nuevas solicitudes de pago de remuneración adicional eventual en las unidades a las cuales tienen permisos. Asimismo, podrán terminar y eliminar una o varias solicitudes de pago de remuneración adicional eventual a la vez.
RF02	La creación de solicitudes de pago de remuneración adicional eventual se realizará sólo para actividades no ordinarias y en las partidas de personal estable y eventual.
RF03	Al momento de crear una solicitud de pago de remuneración adicional eventual el usuario podrá guardar la información general de la solicitud como valores por defecto. Dichos valores se cargarán automáticamente cada vez que el usuario desee registrar una nueva solicitud.
RF04	La creación de solicitudes de pago podrá realizarse en dos monedas: Nuevos Soles y Dólares.
RF05	El sistema permitirá la consulta y edición de solicitudes de pago de remuneración adicional eventual a todos los usuarios y teniendo en consideración lo siguiente: Los asistentes, jefes y coordinadores de unidad podrán consultar y editar todos los datos de las solicitudes que estén en estado "Registrado" y que hayan sido registrados por ellos.
RF06	Cuando se registre una nueva solicitud o se edite el importe a pagar se deberá validar los siguientes datos: La unidad debe estar vigente para el año y mes al que se está solicitando el pago.
RF07	Cuando se terminen solicitudes de pago de remuneración adicional eventual se deberá validar lo siguiente: La unidad debe estar activa para el año y mes de pago registrados. El total del importe solicitado no exceda el presupuesto de la actividad en las partidas remuneración de personal estable y eventual juntas. Si falla en la validación se deberá enviar un mensaje por cada error encontrado y no se terminará ninguna solicitud seleccionada. Caso contrario, deberá realizarse el compromiso presupuestal en la actividad y partida registrada de cada una de las solicitudes seleccionadas.

RF08	Cuando se terminen solicitudes de pago de remuneración adicional eventual se enviará un correo a los responsables de la aprobación de las solicitudes de las unidades correspondientes.

2.2.1 Requerimientos no funcionales

Tabla 2-3 Requerimientos no funcionales

Referencia	Requerimiento
RNF01	La interfaz gráfica del sistema intuitiva y fácil de usar para los usuarios.
RNF02	La aplicación podrá ser soportada por cualquier sistema operativo y versiones del navegador web.
RNF03	El tiempo de respuesta del sistema no debe exceder el time- out que el navegador web tiene para las respuestas HTML.
RNF04	El sistema mostrará mensajes de errores fáciles de entender.

2.3. CASOS DE USO

Según (RUMBAUGH, 1999) Los casos de uso son una manera formal de capturar y expresar la interacción y el diálogo entre los usuarios del sistema, llamados actores, y el propio sistema.

Según (CONALLEN, 2003) Los casos de uso expresan lo que el sistema debería hacer, sin preocuparse en el cómo lo hará.

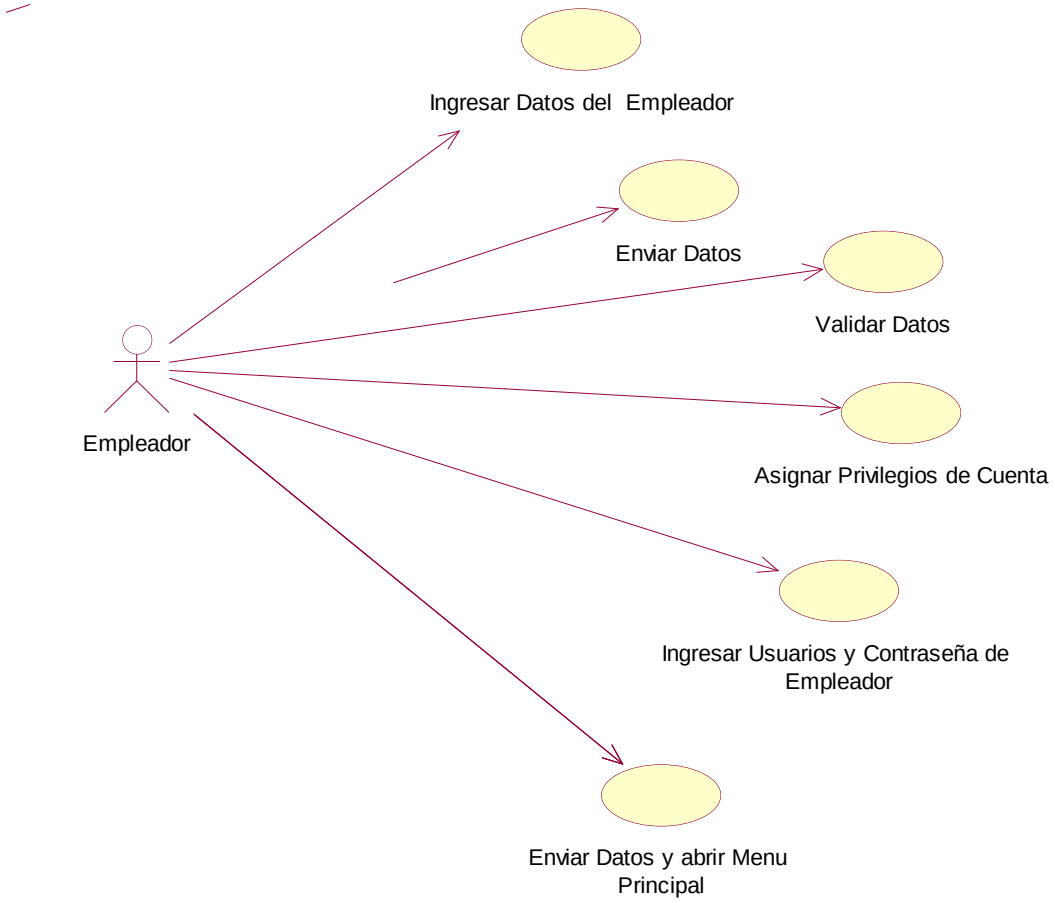
2.3.1.1 Actores

Según (KENDALL, 2001) Un actor representa un rol de un usuario que interactúa con el sistema. A continuación se describe a los actores del sistema propuesto:

Tabla 2-3 Actores del sistema

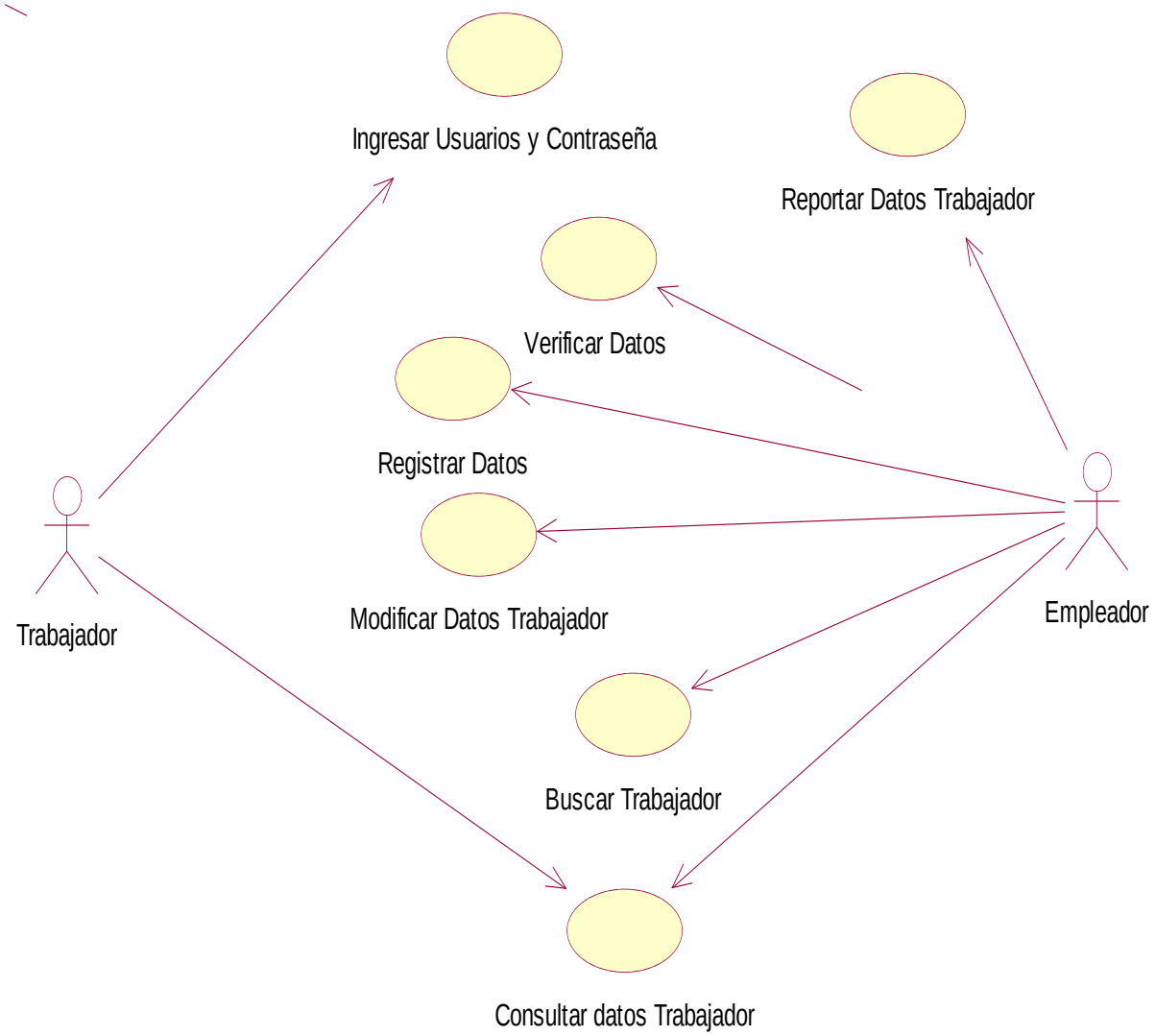
Actor	Descripción
Registrador	Es el encargado del registro y terminación de solicitudes de pago de remuneración adicional eventual.
Aprobador de unidad	Es el encargado de aprobar solicitudes de pago de remuneración adicional eventual en la unidad.
Personal de la Oficina de Presupuestos	Es el encargado de revisar, aprobar, anular o devolver solicitudes de pago de remuneración adicional en la oficina de Presupuestos.
Personal de la Sección Planillas	Es el encargado de revisar, aprobar, anular o devolver solicitudes de pago de remuneración adicional en la sección Planillas.
Tiempo	Es la representación del sistema cuando realice en determinados momentos operaciones automáticas. Es decir, sin intervención directa de los usuarios.

2.3.1. CASOS DE USO DEL EMPLEADOR CU001



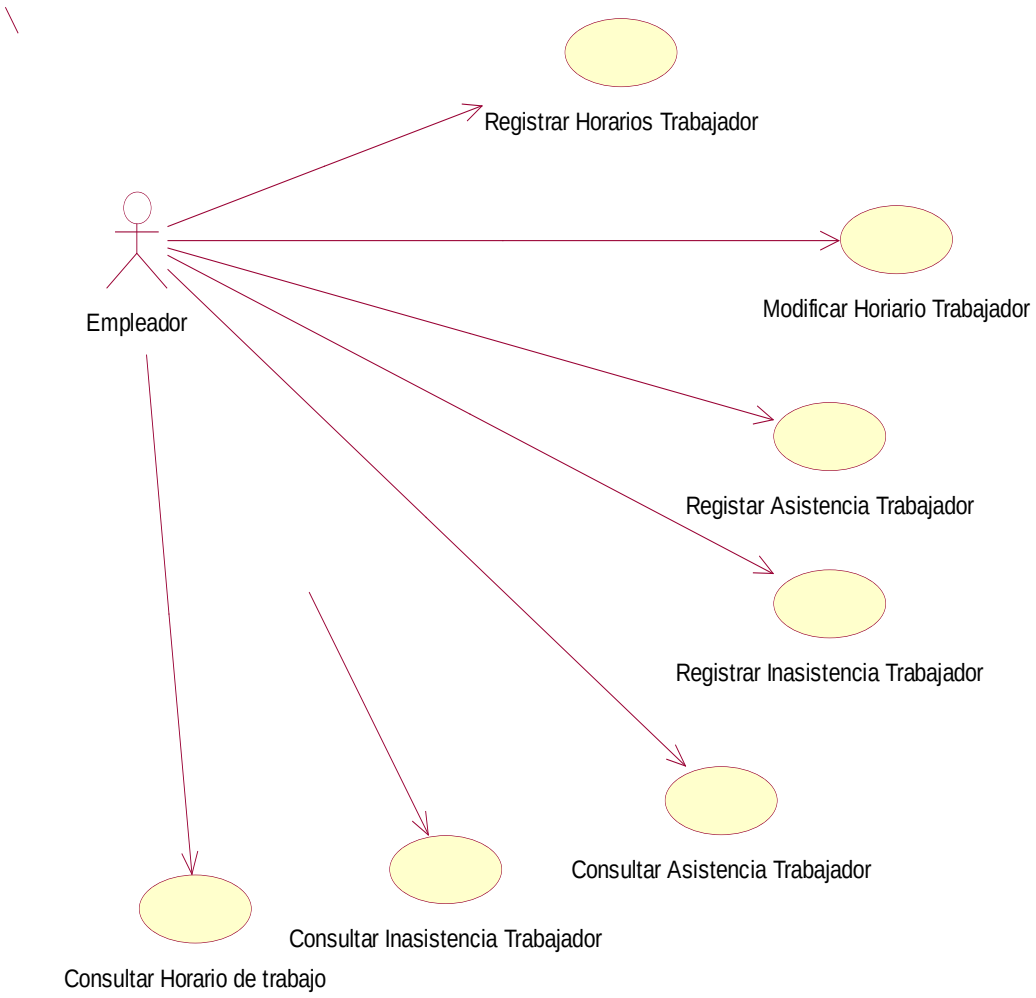
DESCRIPCION: Este caso de uso modela el registro del empleador del sistema y representa sus funcionalidades.
ACTOR: Empleador del Sistema
DESCRIPCION: Ingresa contraseña y usuario del Empleador, Envía y modifica los datos.
PRECONDICION: Verificar datos y Contraseñas.
ACCION DE LOS ACTORES: Respuesta del Sistema.
FALLOS POSIBLES: Solución.
FALLOS DE CONEXIÓN: Revisar las conexiones.
FLUJO NORMAL: 1. Ingresar los datos del Empleador del sistema. 2. Enviar Datos. 3. Validar Datos. 4. Asignar roles y permisos del sistema. 5. Ingresar usuario y contraseña del Empleador. 6. Enviar Datos y abrir el menú principal del sistema.
FLUJO ALTERNATIVO: 1. Si al ingresar información al sistema se digita una información errónea no se permitirá ingresar al sistema y se le notificara a través de un mensaje de advertencia.
POSCONDICIONES: La información registrada en la base de datos se actualiza.

2.3.2. CASOS DE USO DEL TRABAJADOR CU002



DESCRIPCION: Este caso de uso modela el registro del Trabajador del Sistema y representar sus funcionalidades.
ACTOR: Trabajador del Sistema
DESCRIPCION: Ingresa contraseña y usuario del Trabajador, Registrar, Modificar y buscar los datos.
PRECONDICION: Verificar datos y Contraseñas.
ACCION DE LOS ACTORES: Respuesta del Sistema.
FALLOS POSIBLES: Solución.
FALLOS DE CONEXIÓN: Revisar las conexiones.
FLUJO NORMAL: 1. Ingresar los datos del Trabajador del sistema. 2. Enviar Datos. 3. Validar Datos. 4. Asignar roles y permisos del sistema. 5. Ingresar usuario y contraseña del Trabajador. 6. Enviar Datos y abrir el menú principal del sistema. 7. Reportar Datos del Trabajador
FLUJO ALTERNATIVO: 2. Si al ingresar información al sistema se digita una información errónea no se permitirá ingresar al sistema y se le notificara a través de un mensaje de advertencia.
POSCONDICIONES: La información registrada en la base de datos se actualiza.

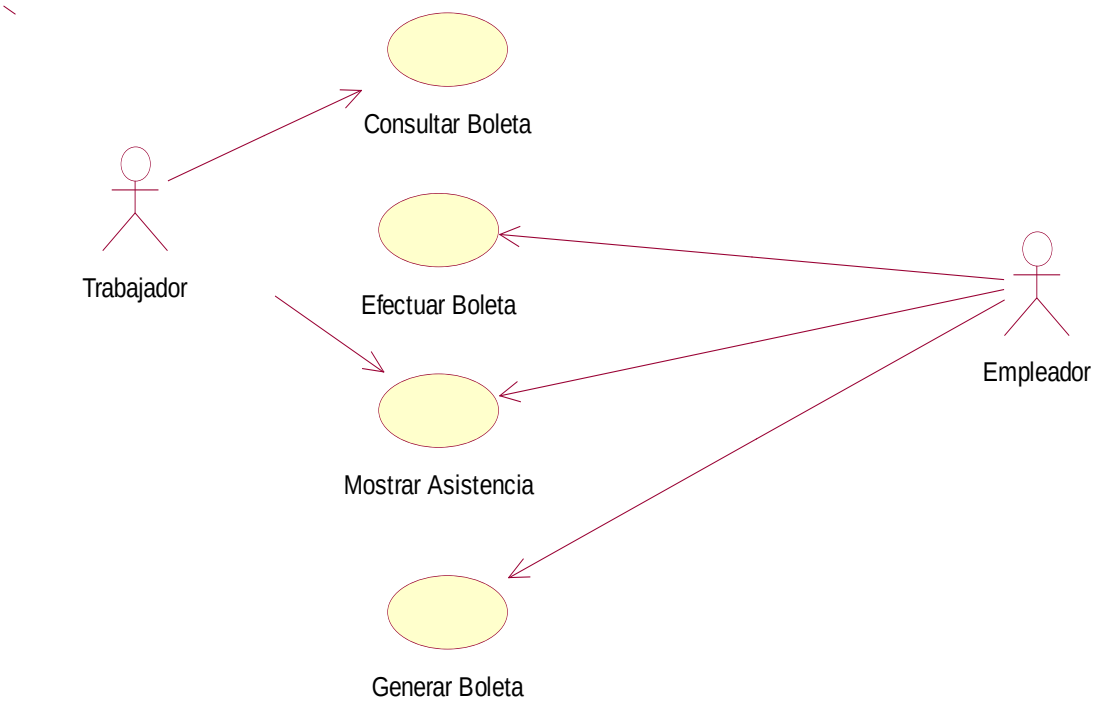
2.3.3. CASOS DE USO HORARIO DEL TRABAJADOR CU003



DESCRIPCION: Este caso de uso pretende modelar el registro de los horarios de los trabajadores y sus características.
ACTOR: Empleador
DESCRIPCION: Registrar los horarios, verificar asistencias, consultar horarios, inasistencias, verificar tardanzas.

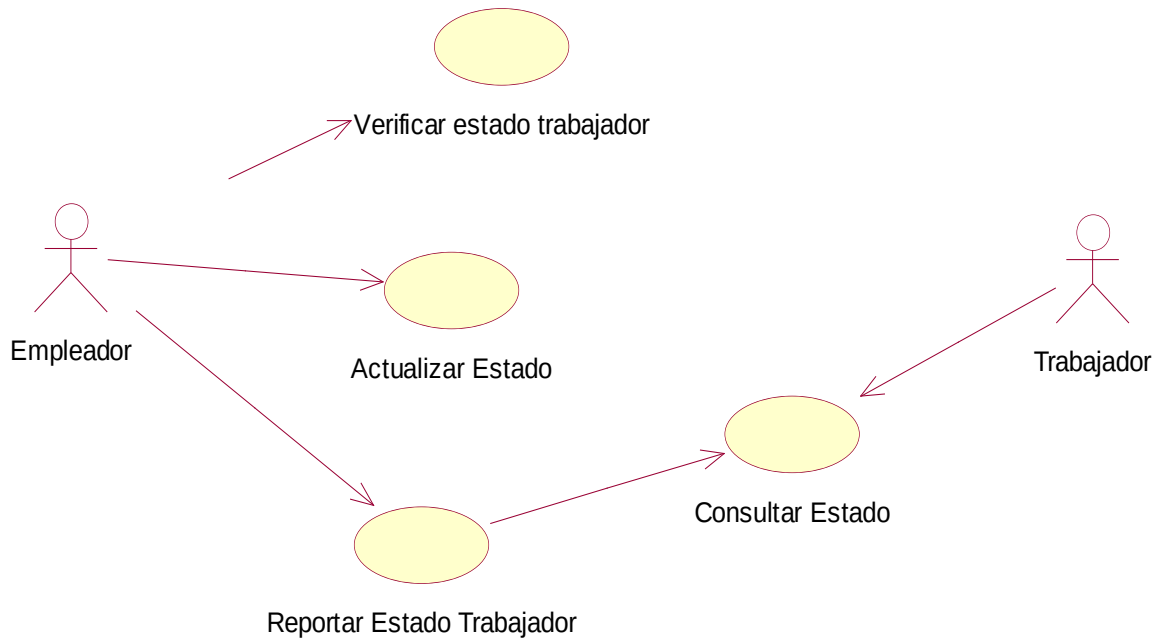
PRECONDICION: Verificar horarios laborales de la empresa.
FLUJO NORMAL: 1. **Asignar horario del trabajador** 2. **Verificar horarios** 3. **Enviar datos** 4. **Consultar horarios establecidos por la Empresa.** 5. **Modificar datos de horario del trabajador**
FLUJO ALTERNATIVO: **Verificar horario establecido por la empresa, de lo contrario mostrar mensaje de advertencia y solicitar horario del trabajador.**
POSCONDICIONES: La información se actualiza en la base de datos.

2.3.4 CASOS DE USO GENERAR BOLETA DE PAGO CU004



DESCRIPCION: Este caso de uso pretende modelar el registro de la boleta de pago al sistema y sus funcionalidades
ACTOR: Administrador del Sistema
DESCRIPCION: Ingresa sueldo del trabajador, envía, modifica y reporta los datos.
PRECONDICION: Verifica sueldo
ACCION DE LOS ACTORES: Respuesta del sistema
FALLOS POSIBLES: Solución
FALLOS DE CONEXIÓN: Revisar Conexiones
FLUJO NORMAL: 1. Ingresa sueldo del trabajador 2. Valida datos 3. Modifica datos de boleta. 4. Enviar datos 5. Reporta Datos de boleta
FLUJO ALTERNATIVO: 1. Si al ingresar la información se digita una no válida, no se permitirá modificar más datos de la boleta y se notificará con un mensaje de advertencia.
POSCONDICIONES: La información es registrada en la base de datos se actualiza.

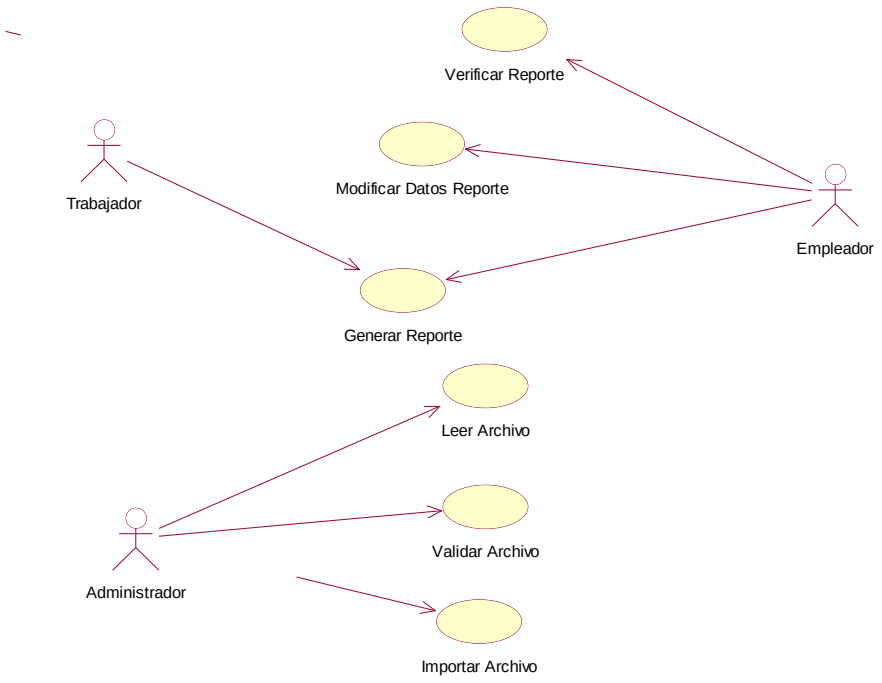
2.3.5. CASOS DE USO TRABAJADOR EN ACTIVIDAD CU005



DESCRIPCION: Este caso de uso pretende modelar el estado del trabajador
ACTOR: Empleador del Sistema
DESCRIPCION: Verifica estado del trabajador, actualiza estado, reporta estado del trabajador, Consulta estado
PRECONDICION: Verifica estado
ACCION DE LOS ACTORES: Respuesta del sistema
FALLOS POSIBLES: Solución
FALLOS DE CONEXIÓN: Revisar conexiones

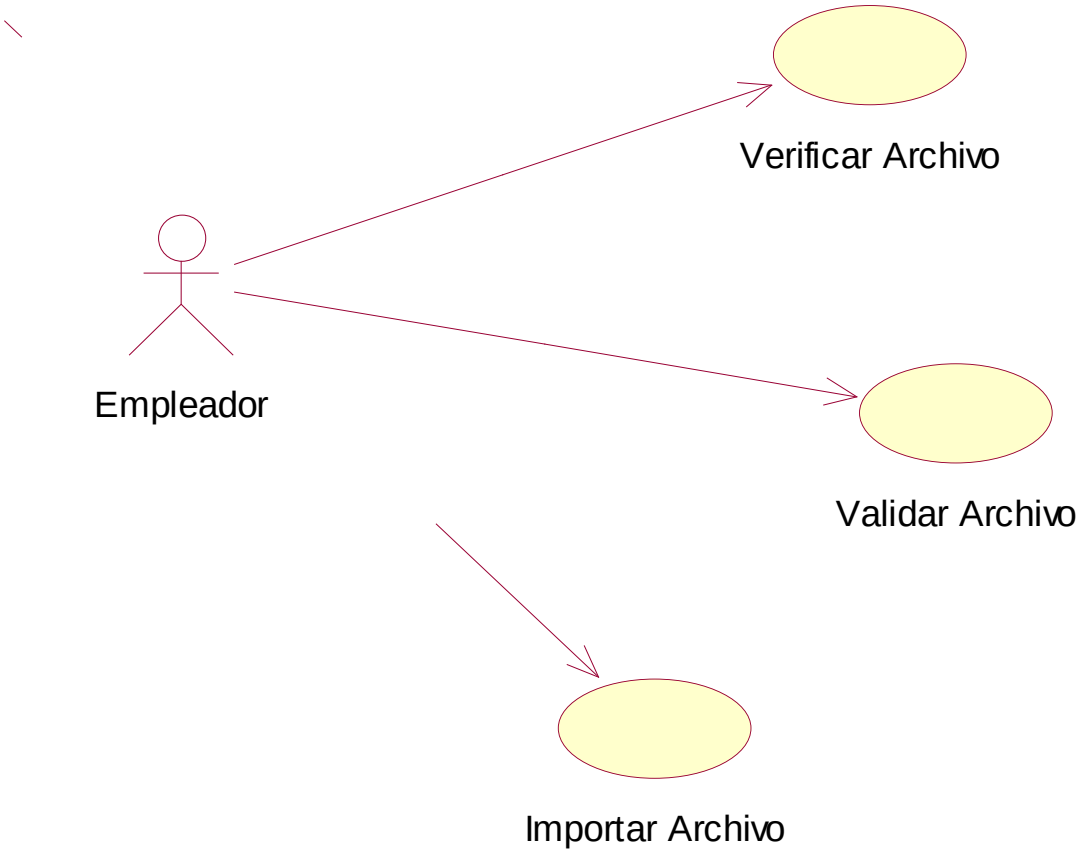
FLUJO NORMAL: 1. **Verifica estado del trabajador** 2. **Actualiza datos del trabajador** 3. **Consulta estado** 4. **Reporta estado del trabajador**
FLUJO ALTERNATIVO: 1. **Si al ingresar la información se digita una no válida, no se permitirá mostrar el estado actual del trabajador**
POSCONDICIONES: La información es registrada en la base de datos se actualiza.

2.3.6. CASOS DE USO REPORTAR TRABAJADOR CU006



DESCRIPCION: Este caso de uso pretende modelar la obtención de los reportes del sistema
ACTOR: Trabajador y Empleador y Administrador
PRECONDICION:. **El sistema debe estar conectado al servidor de la base de datos para que se pueda almacenar la información de la misma manera el usuario autorizado se debe haber conectado al sistema para que pueda genera información que el usuario requiera.**
FLUJO NORMAL: 1. **El sistema presenta un formulario que permite la selección del tipo de reporte a obtener** 2. **El personal autorizado selecciona el formato que desea.** 3. **El sistema genera el reporte que puede ser visualizado y apto a ser impreso en los diferentes formatos.**
FLUJO ALTERNATIVO: **Ninguno**

2.3.7 CASOS DE USO IMPORTAR DATOS TRABAJADOR CU007



DESCRIPCION : Este caso de uso pretende modelar los datos del trabajador del sistema y representar sus funcionalidades.
ACTOR: Administrador del Sistema
DESCRIPCION: modifica datos del trabajador, obtiene archivo de información
PRECONDICION: Valida información del archivo
ACCION DE LOS ACTORES: Respuesta del Sistema
FLUJO NORMAL: 1. Valida datos del archivo 2. Obtiene archivo de información
FLUJO ALTERNATIVO: 1. Si la información del archivo esta no es válida, no se permitirá el realizar ninguna lectura de información
POSCONDICIONES: La información registrada en la base de datos se actualiza.

2.4. *DIAGRAMA DE CLASES*

Ilustración 2-4 1 Diagrama de clase para el empleador, administrador y trabajador

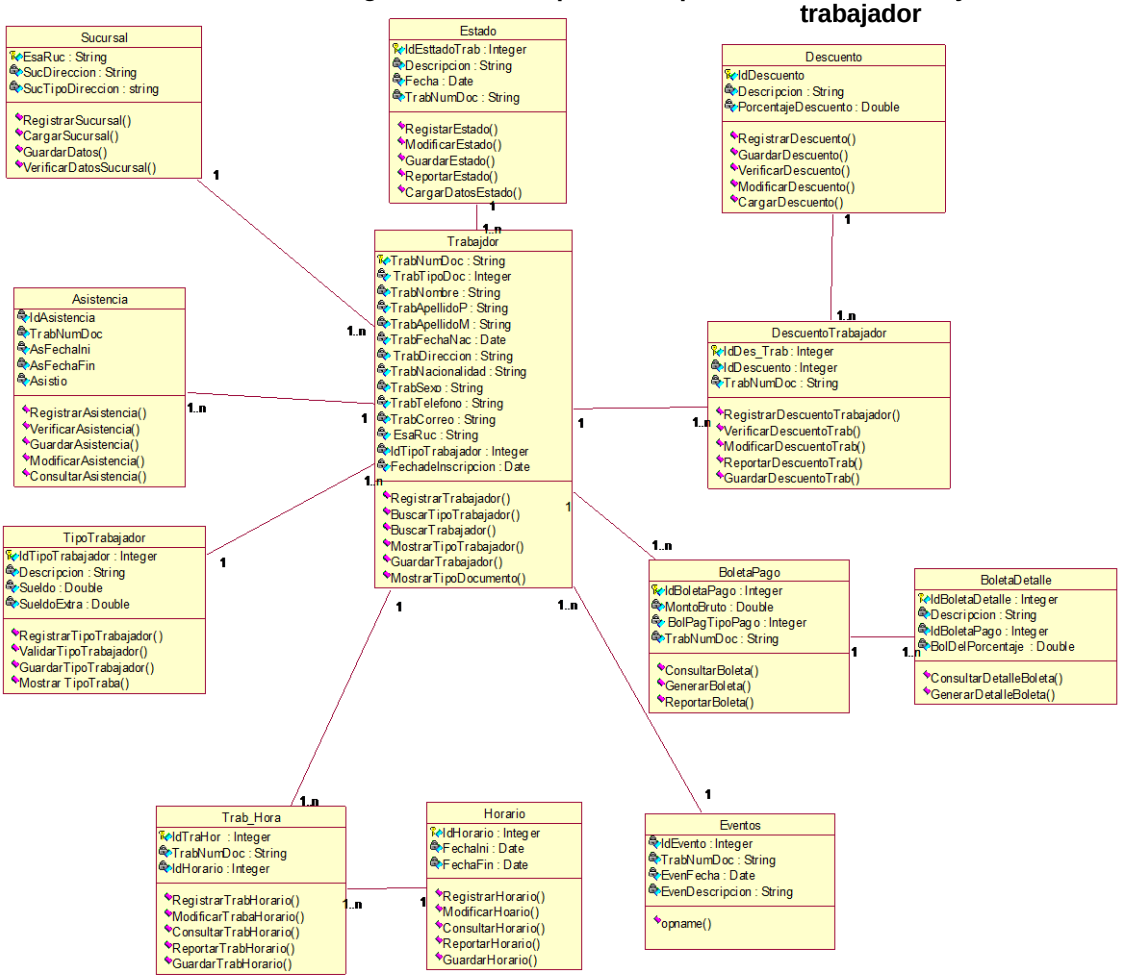


Ilustración 2-4 2 Diagrama de clase del personal de la oficina de Presupuestos

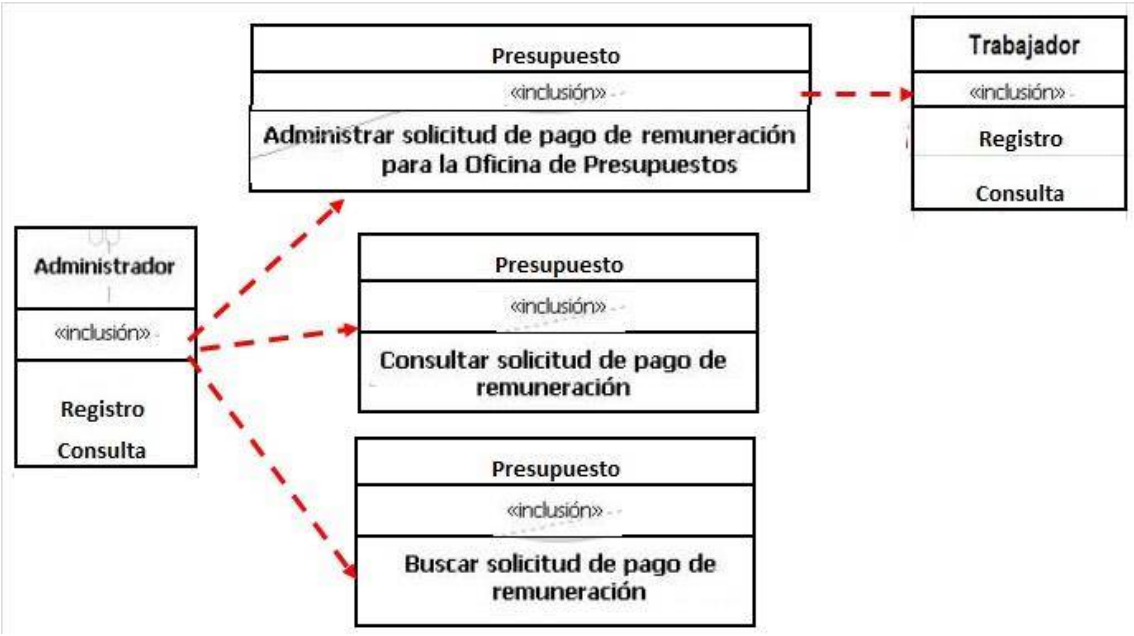
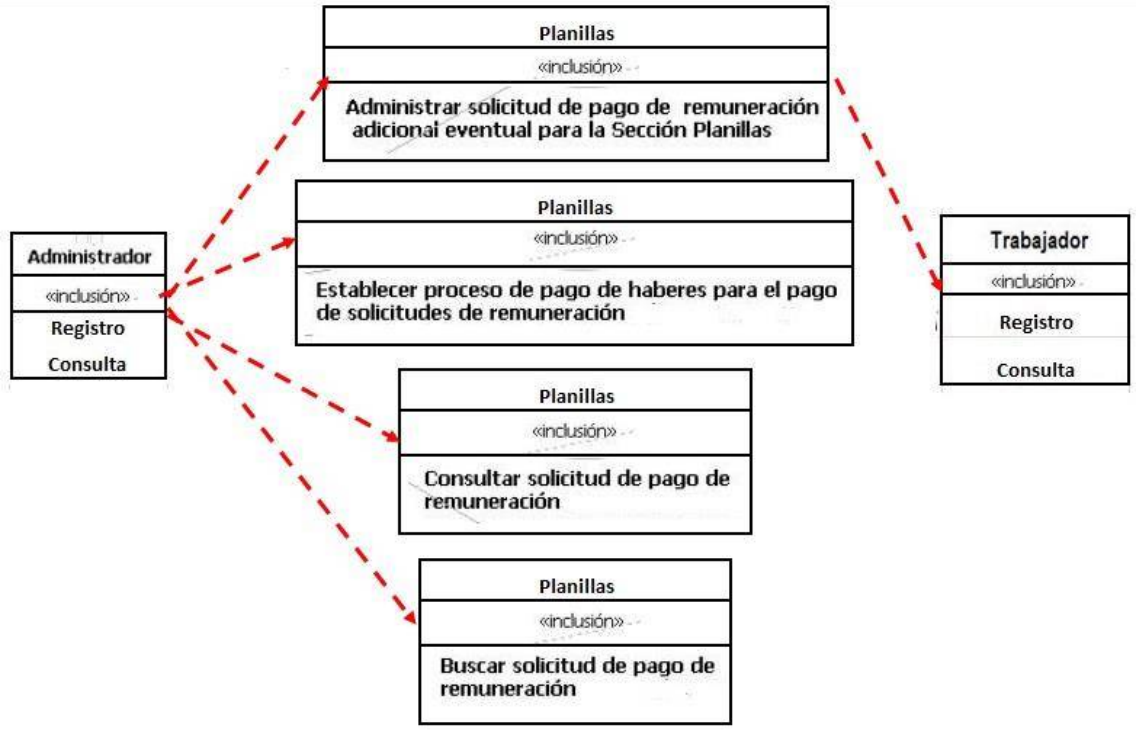
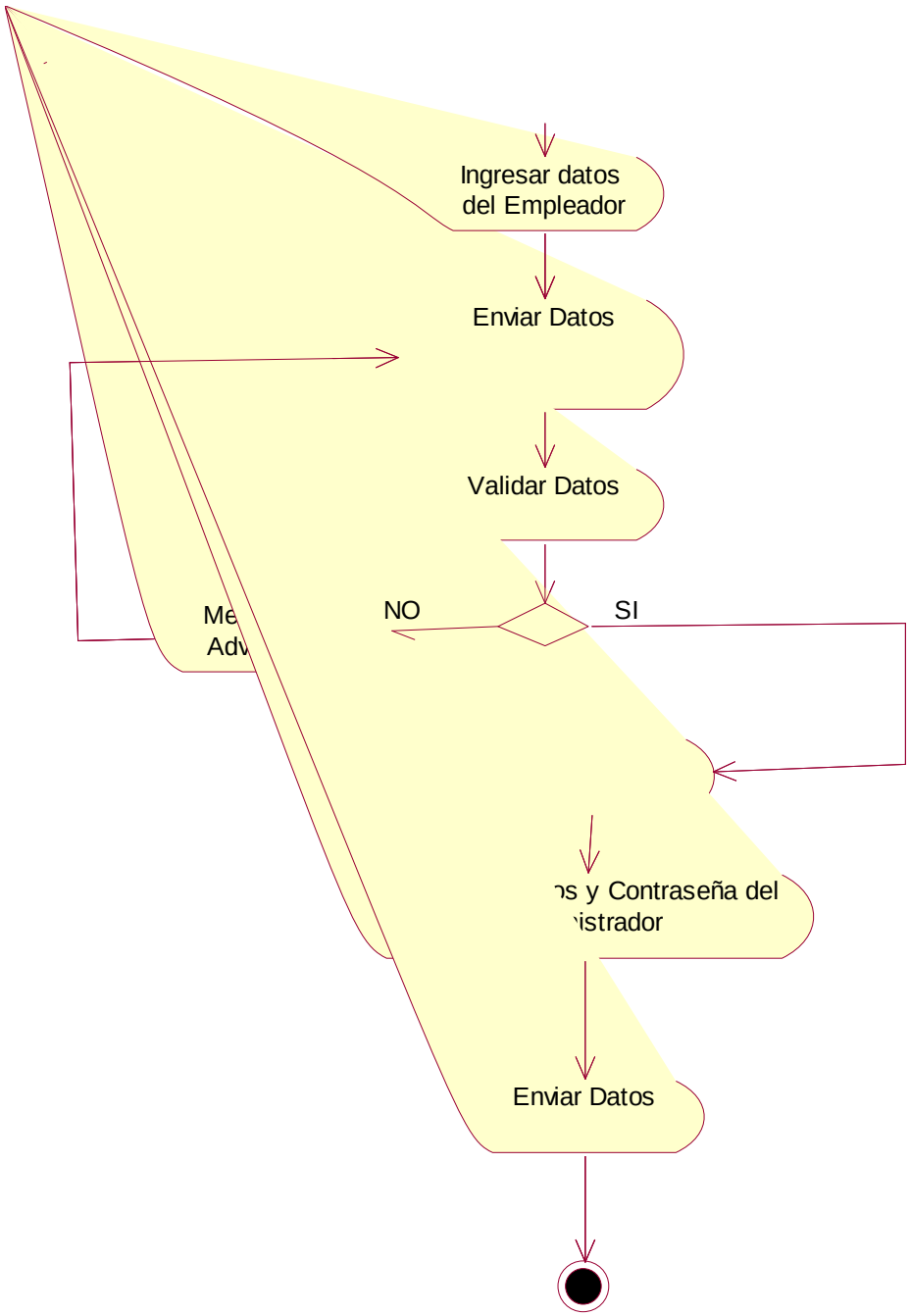


Ilustración 2-4 3 Diagrama de clase del personal de la sección Planillas

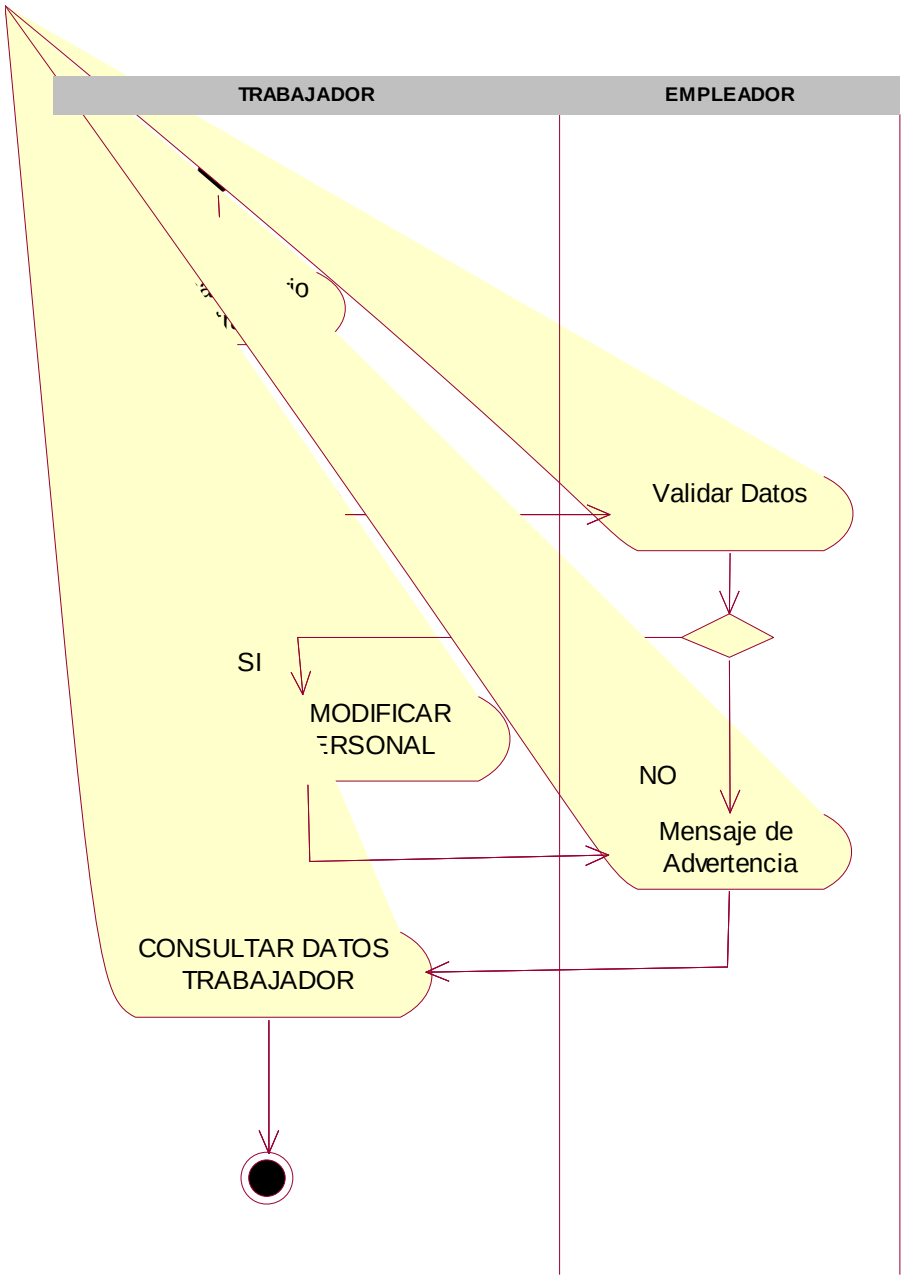


2.5 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

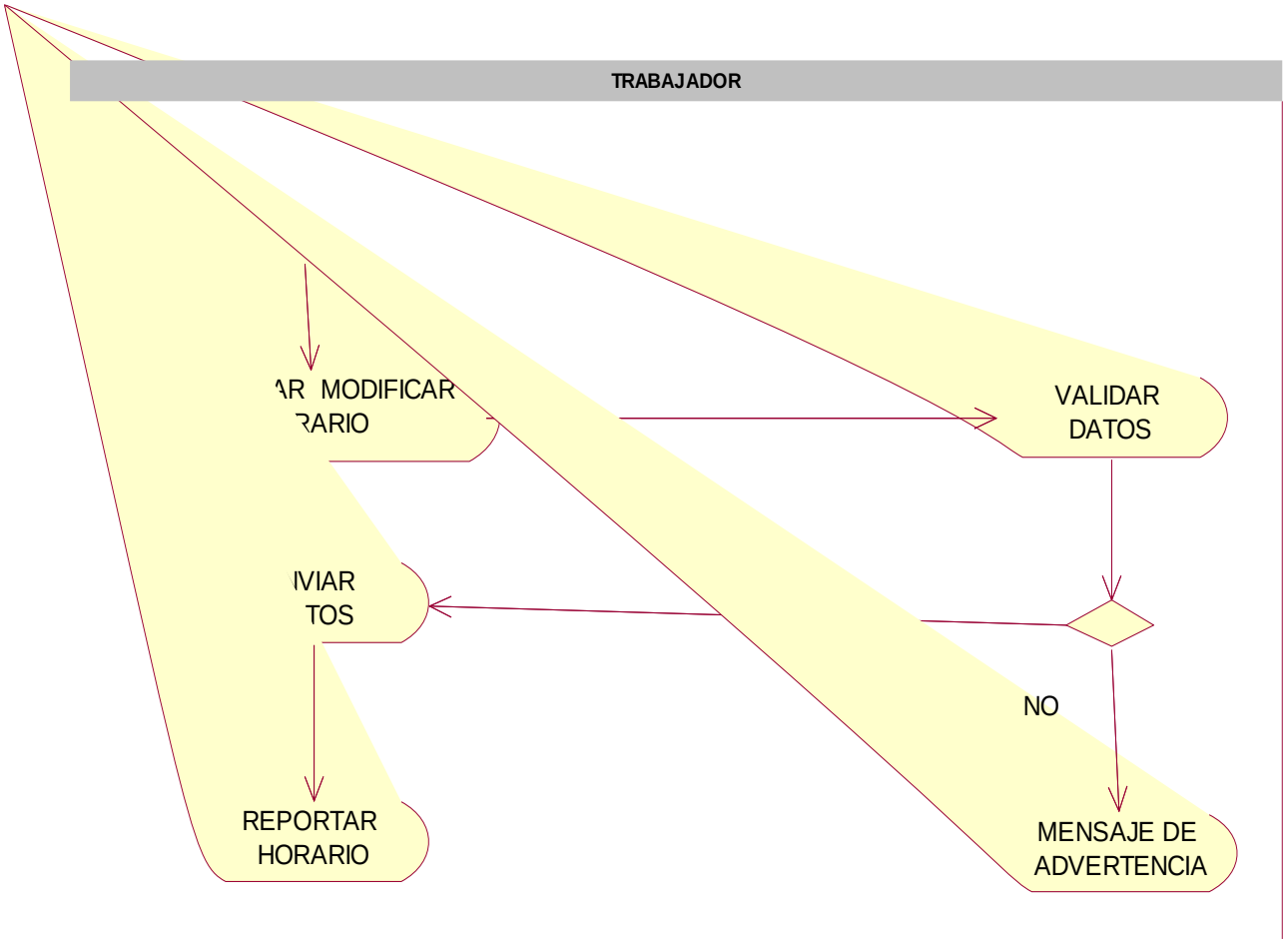
2.5.1 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DEL EMPLEADOR



2.5.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DEL REGISTRO DEL TRABAJADOR



2.5.3 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD REGISTRAR HORARIO



CAPITULO 3. DISEÑO Y ARQUITECTURA DEL SISTEMA

3.1 Arquitectura WEB

La arquitectura WEB a utilizar será la misma arquitectura de la página web de la empresa, debido a que la aplicación propuesta formará parte de los servicios que se ofrecen en la Intranet institucional.

La arquitectura propuesta está conformada por tres capas:

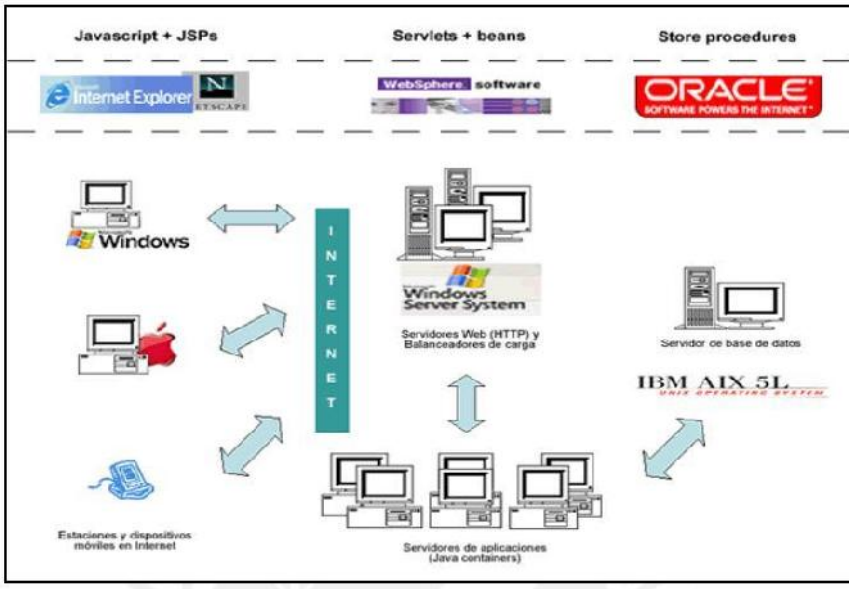
1.- Front-end: con aplicaciones livianas para cualquier tipo de dispositivo (PC, PDAs, teléfonos 3G) sobre diversos sistemas operativos (Windows, Linux, Apple MAC, PalmOS, WinCE, etc.). Por ejemplo, una PC requiere sólo un navegador estándar y la tecnología que se ha utilizado para las aplicaciones es HTML, DHTML, CSS y Javascript.

2.- Middle-tier corresponde a los servidores de aplicaciones que corren en sistema operativo Windows. El software para el servicio de gestión Internet (http), balanceo de carga y contenedor de aplicaciones es el Websphere Aplication Server (IBM) y sobre éste corren nuestras aplicaciones desarrolladas con tecnología Java (servlets, JSP y Java Beans).

3.- Back-end es un servidor de base de datos con sistema operativo AIX (IBM) sobre el que corre el DBMS (sistema de administración de base de datos) ORACLE versión 10. Sobre éste corren nuestras aplicaciones desarrolladas con tecnología

Oracle (procedimientos almacenados en PL/SQL y en Java Stored Procedures).

Ilustración 3-1 Arquitectura Propuesta



3.1.2 Patrón de diseño

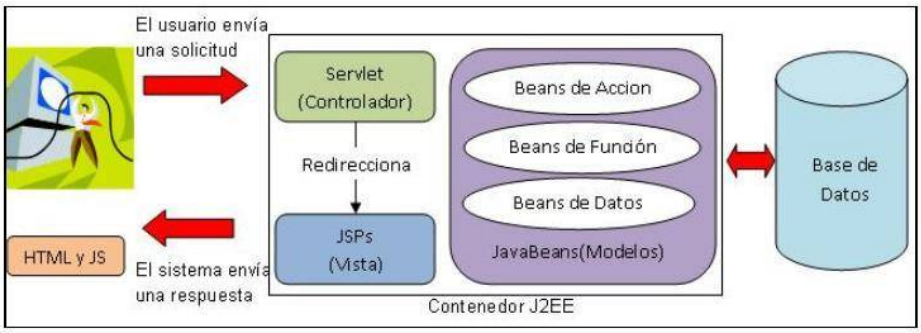
Un patrón de diseño es una solución estándar para resolver un problema de software conocido y que ha sido aprobado y es reutilizable.

En el presente proyecto de tesis se utilizará el patrón de diseño Modelo Vista

Controlador (MVL).

El patrón MVL, separar la parte de presentación a los usuarios de la parte de lógica del negocio, permitiendo realizar diseños de software, flexibles y escalables.

Ilustración 3-2 Patrón de diseño MVL



3.1.3 Diagrama de componentes

Un diagrama de componentes muestra los diferentes tipos de relaciones que los componentes pueden tener, que son los mismos que las clases tienen.

A continuación se presentan y describen los componentes del sistema:

Ilustración 3-3 Diagrama de componentes

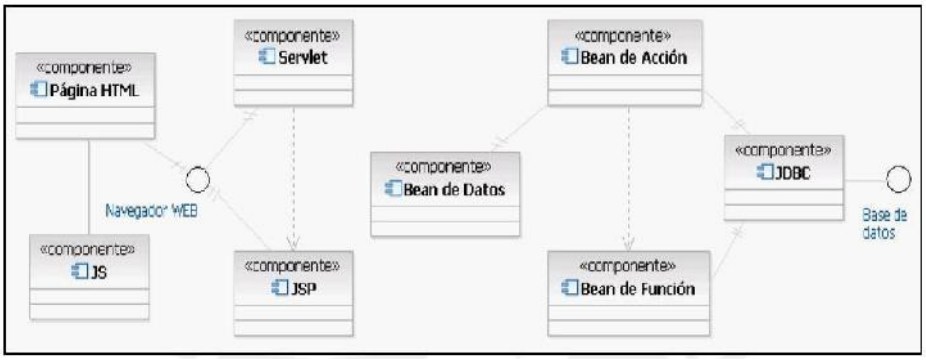
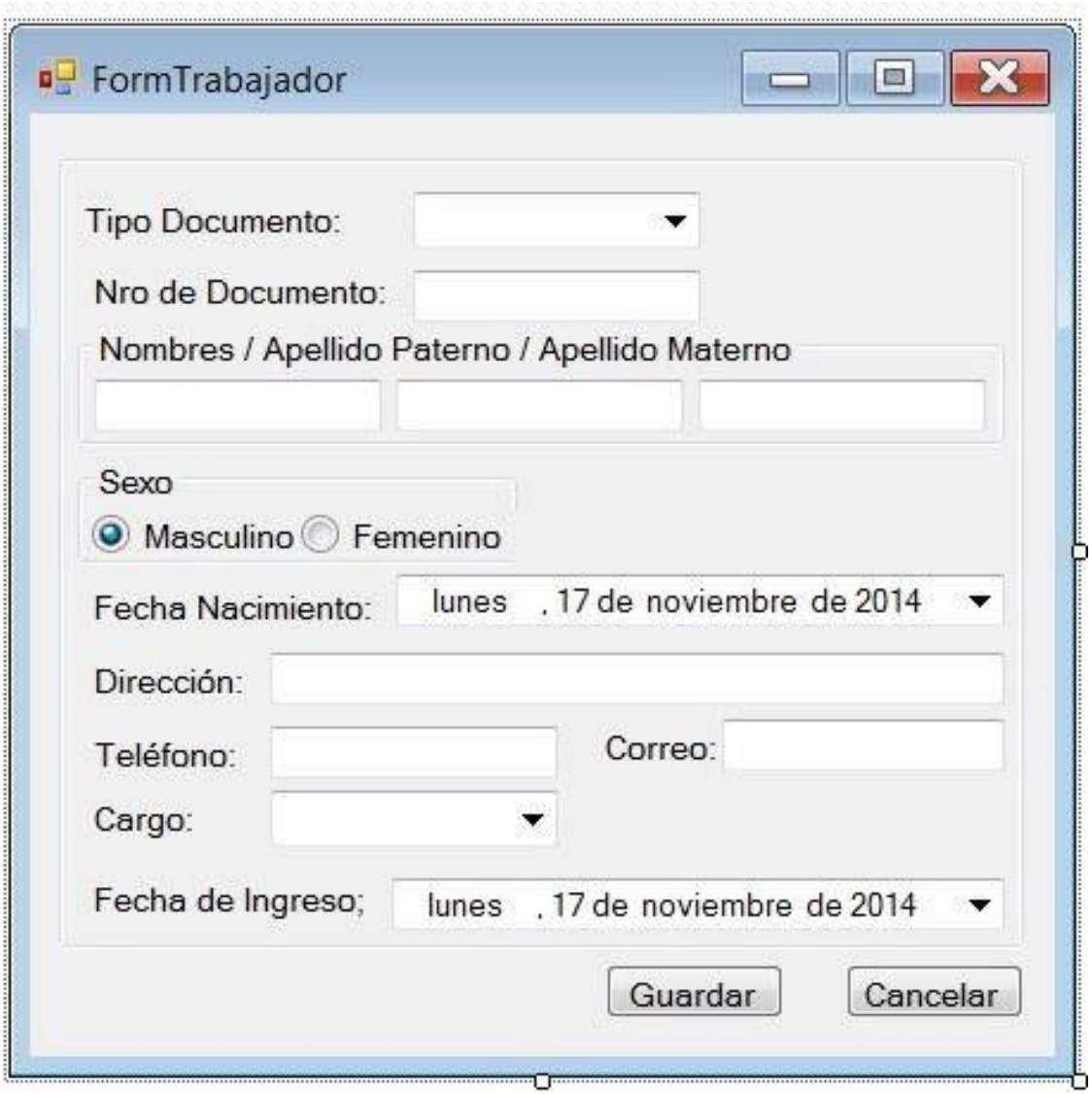


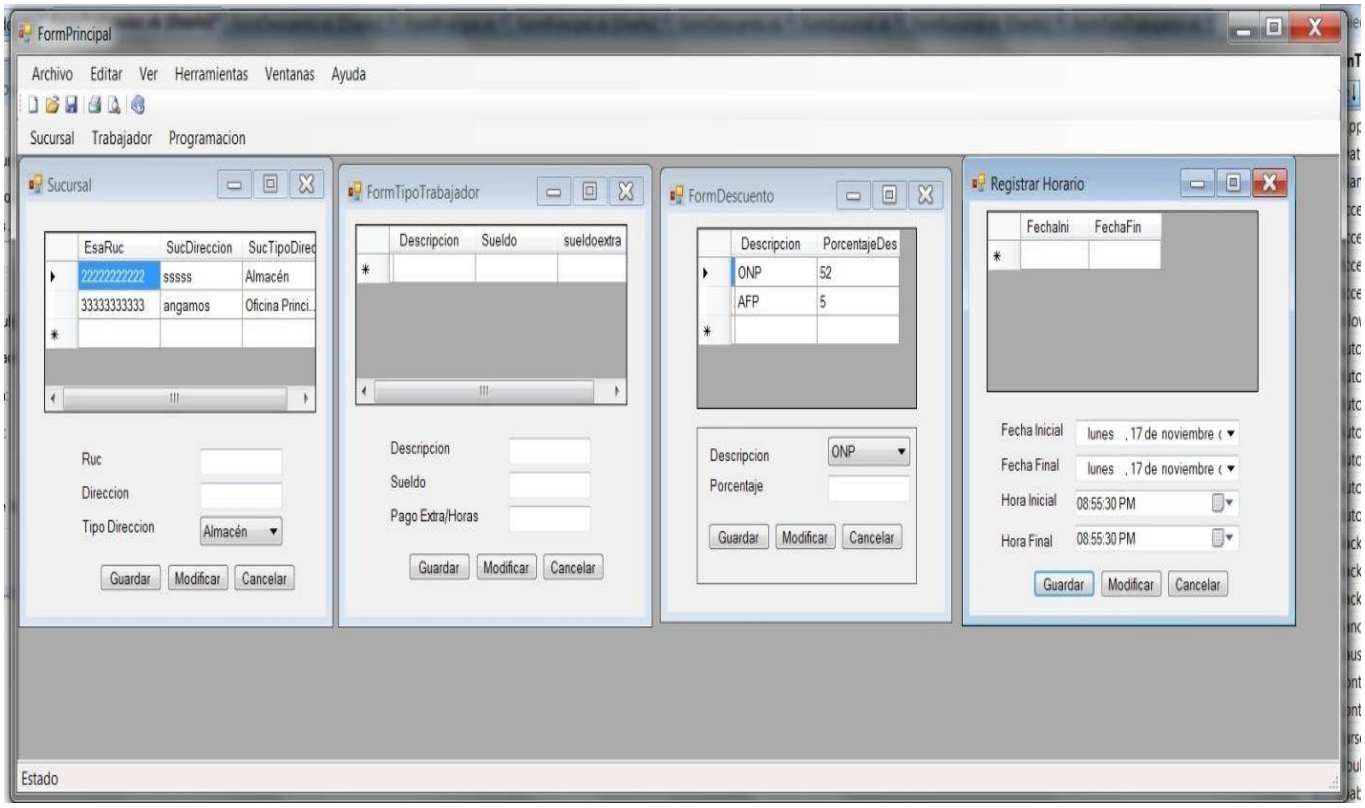
Tabla 3-1 Especificación de componentes

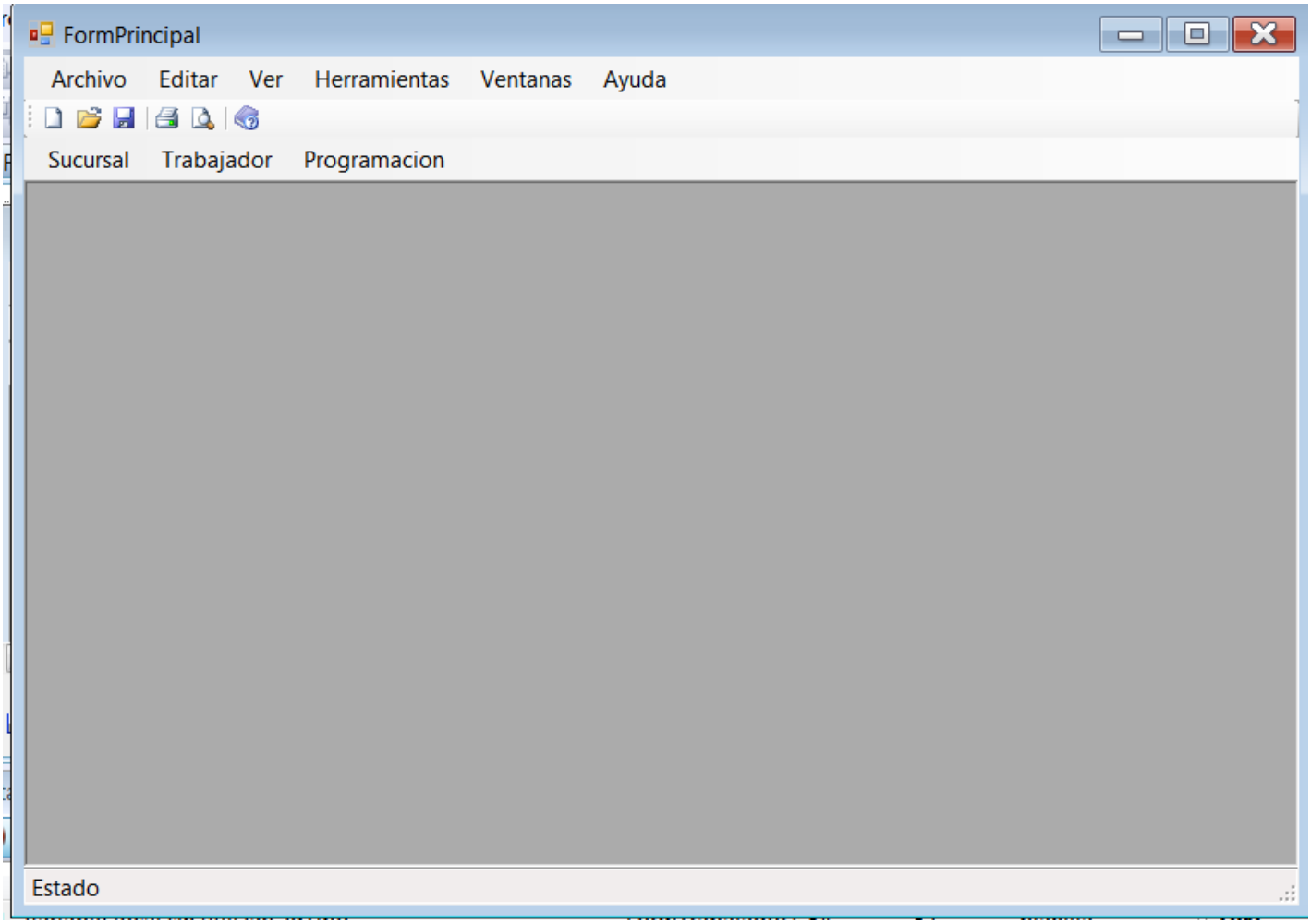
Componentes	Descripción
Servlet	Es el componente que recibe la solicitud del usuario y se encarga de redirigirla hacia el bean de acción adecuado dependiendo de la solicitud.
JavaBean	Es el encargado de manejar toda la lógica del negocio. Se clasifica en tres tipos: bean de datos, bean de función y bean de acción.
Bean de Datos	Es el componente que almacena los datos. Se tendrá un bean de datos por cada entidad de la base de datos.
Bean de Función	Es el componente que permite la comunicación con la base de datos.
Bean de Acción	Es el componente que procesa la solicitud del usuario y decide qué página JSP se mostrará al usuario o la siguiente acción a realizar. Utiliza los beans de datos y los beans de funciones para poder realizar validaciones de permisos y seguridad, entre otros. Se tendrá un bean de acción por cada acción definida para el sistema.
JSP	Es el que muestra el resultado al usuario en una página HTML
Página HTML	Es el componente que sirve de interfaz para el usuario. En el desarrollo serán los archivos JSP.
JS	Es el componente que almacena funciones que son llamadas desde los JSPs y que se encuentran en lenguaje JavaScript.

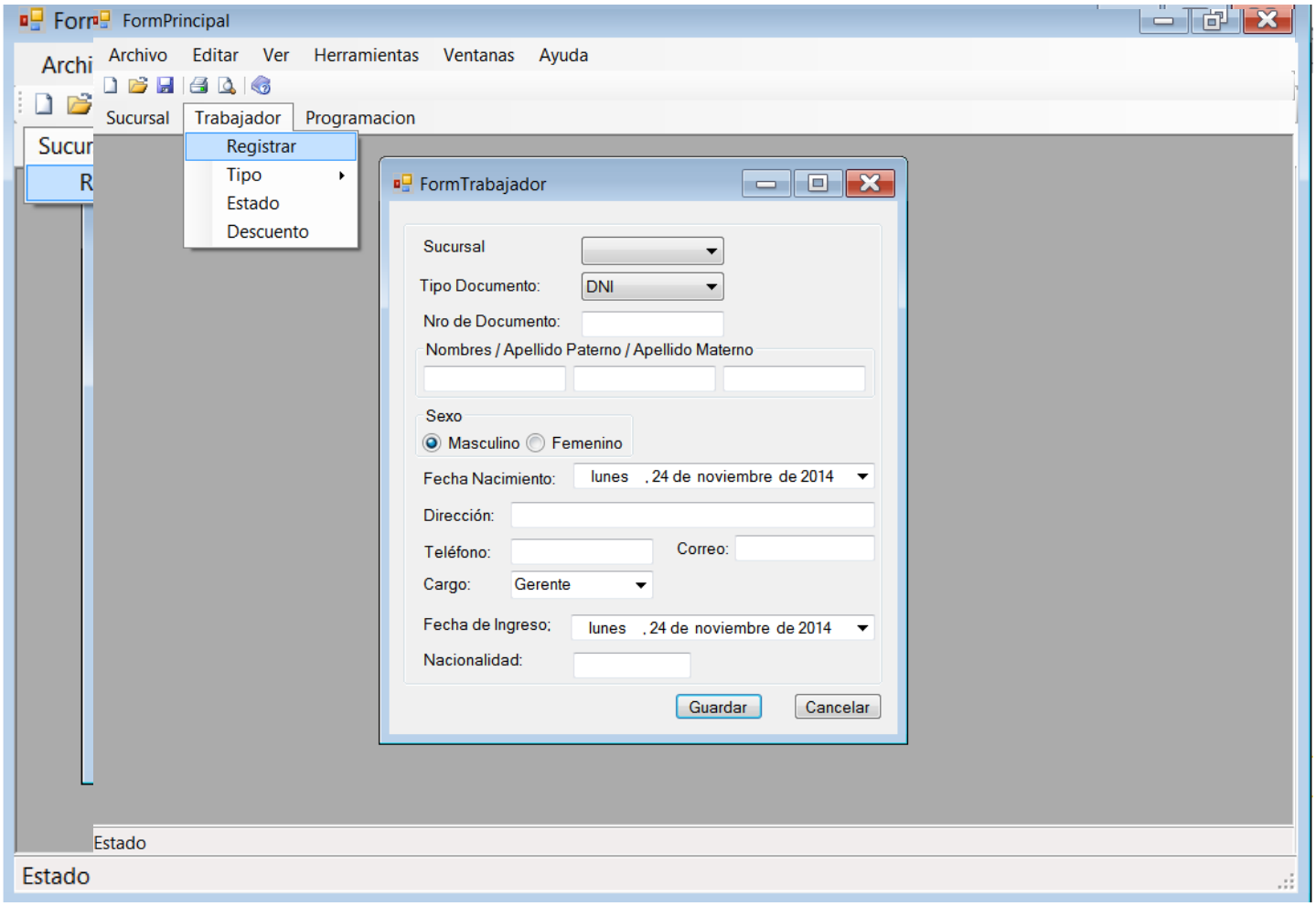
3.1 INTERFACE PARA EL INGRESO AL SISTEMA

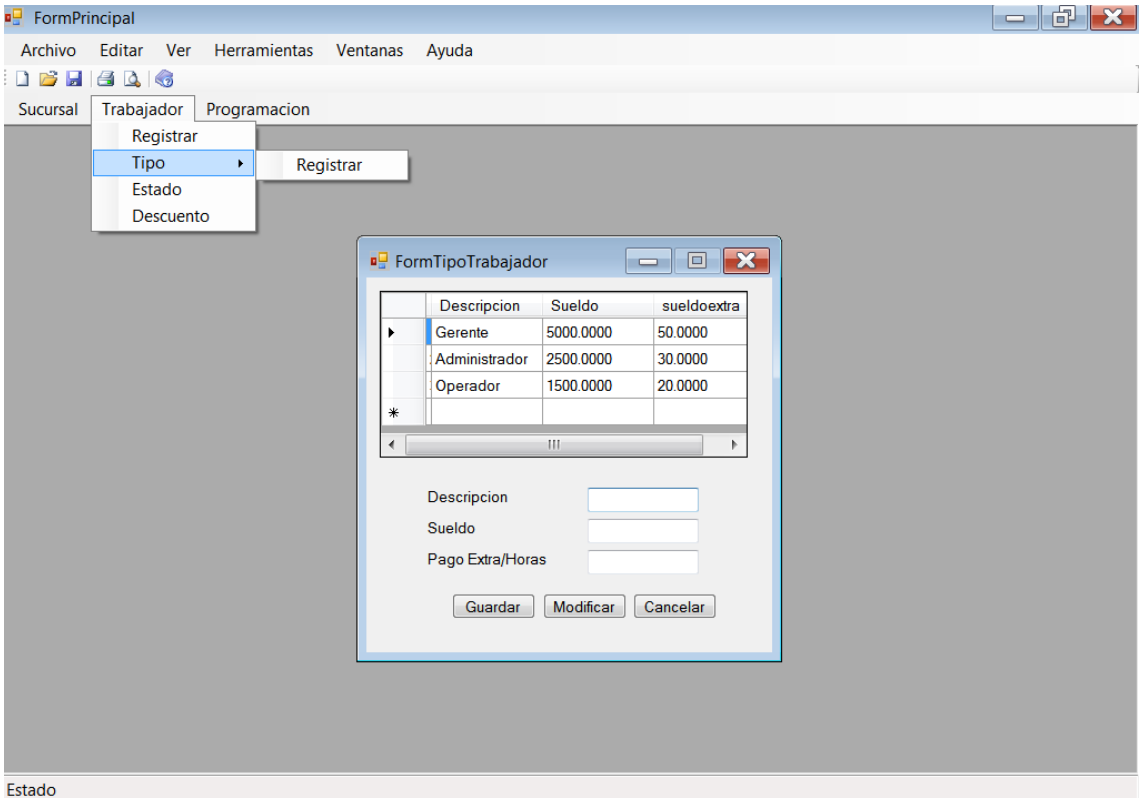
(Ver programación y código fuente en **ANEXOS**)

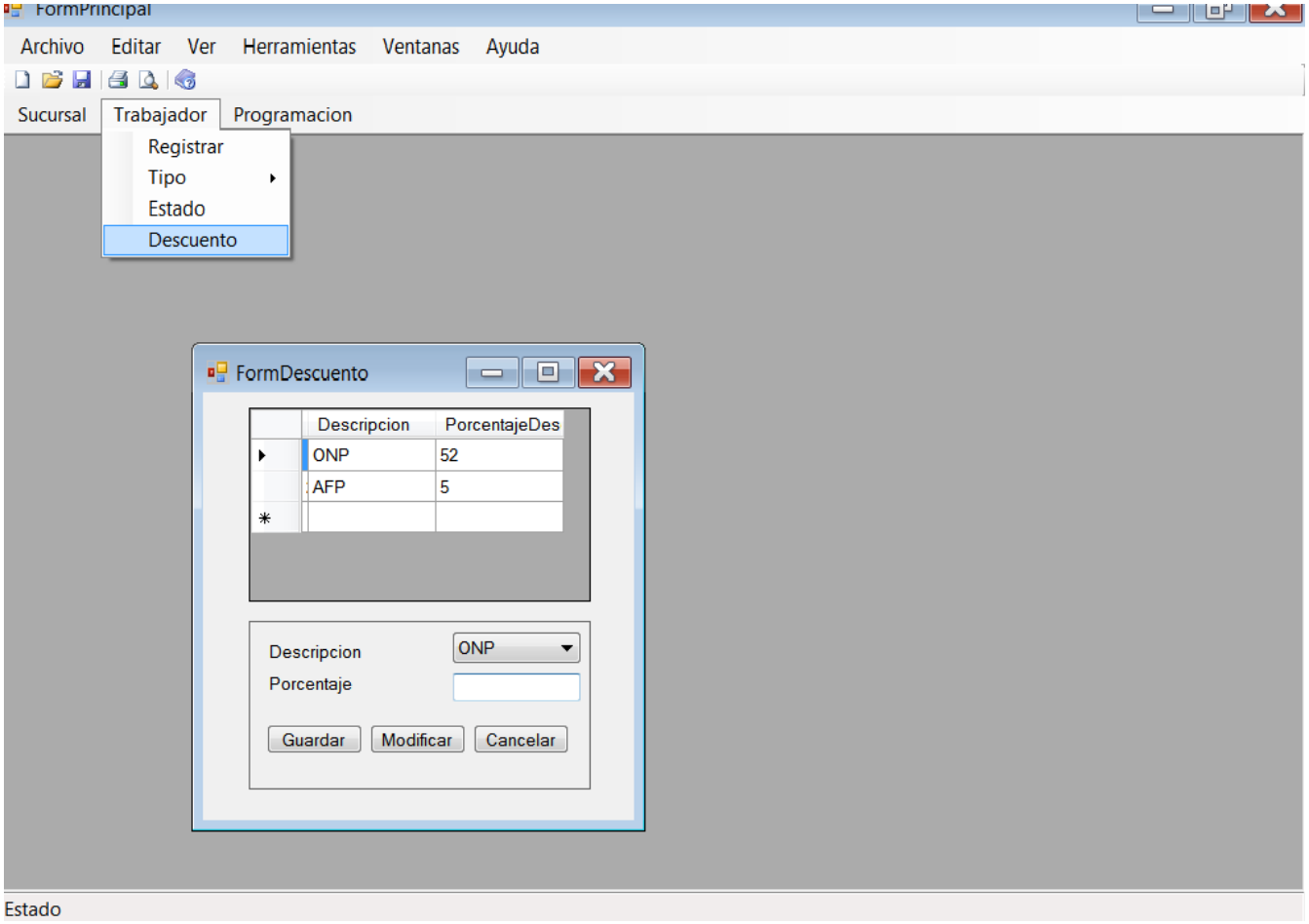

FormTrabajador
Tipo Documento:
Nro de Documento:
Nombres / Apellido Paterno / Apellido Materno
Sexo
Masculino
Femenino
Fecha Nacimiento:
lunes , 17 de noviembre de 2014
Dirección:
Teléfono:
Correo:
Cargo:
Fecha de Ingreso;
lunes , 17 de noviembre de 2014
Guardar
Cancelar

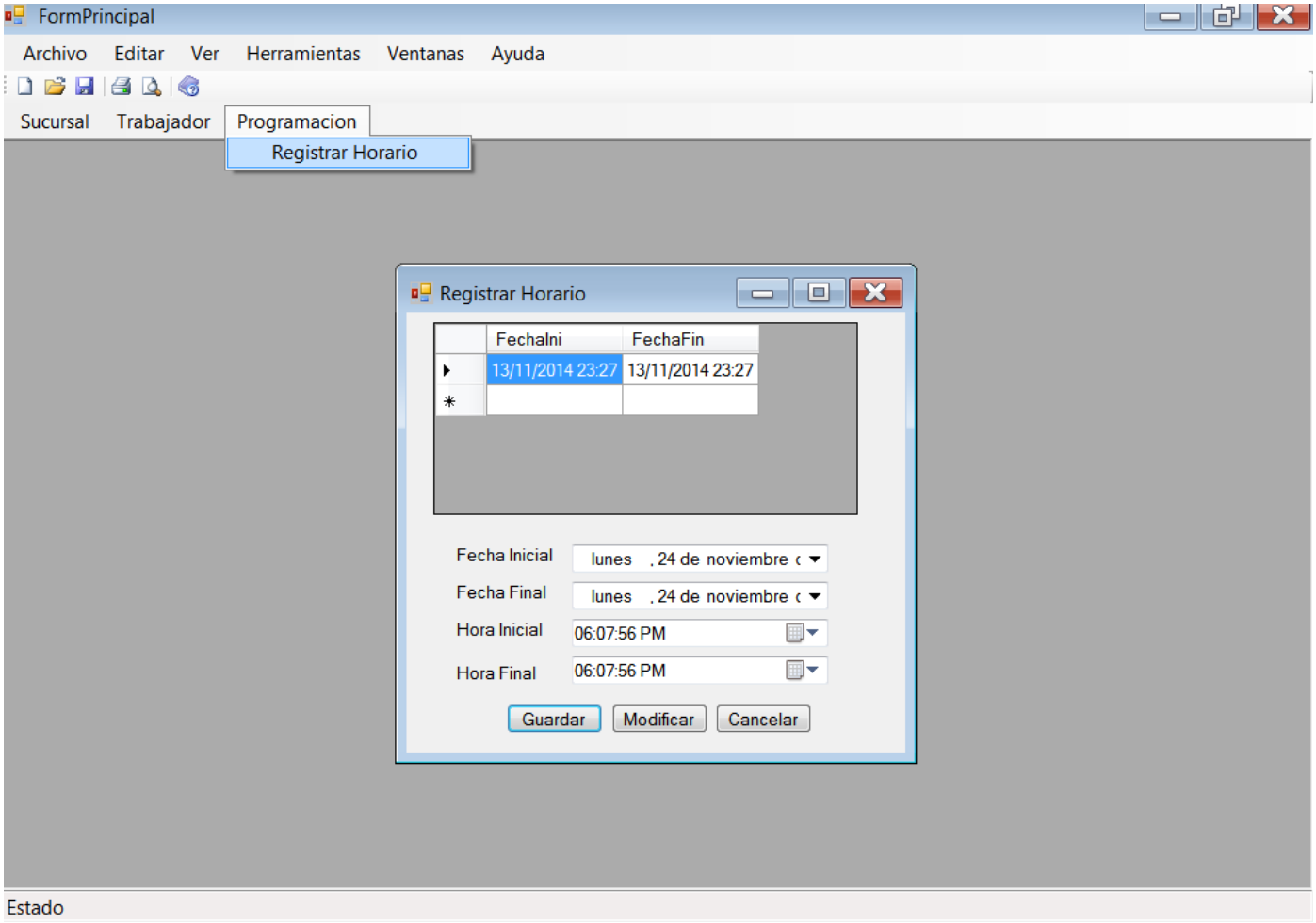

FormPrincipal
Archivo Editar Ver Herramientas Ventanas Ayuda
Sucursal Trabajador Programacion
Sucursal
EsaRuc SucDireccion SucTipoDirec
2222222222 sssss Almacén
33333333333 angamos Oficina Princi...
Ruc
Direccion
Tipo Direccion
Almacén
Guardar Modificar Cancelar
FormTipoTrabajador
Descripcion Sueldo sueldoextra
Descripcion
Sueldo
Pago Extra/Horas
Guardar Modificar Cancelar
FormDescuento
Descripcion PorcentajeDes
ONP 52
AFP 5
Descripcion
ONP
Porcentaje
Guardar Modificar Cancelar
Registrar Horario
FechaIni FechaFin
Fecha Inicial
lunes , 17 de noviembre
Fecha Final
lunes , 17 de noviembre
Hora Inicial
08:55:30 PM
Hora Final
08:55:30 PM
Guardar Modificar Cancelar
Estado


FormPrincipal
Archivo
Editar
Ver
Herramientas
Ventanas
Ayuda
Sucursal
Trabajador
Programacion
Estado


FormPrincipal
Archivo
Editar
Ver
Herramientas
Ventanas
Ayuda
Sucursal
Trabajador
Programacion
Registrar
Tipo
Estado
Descuento
FormTrabajador
Sucursal
Tipo Documento:
DNI
Nro de Documento:
Nombres / Apellido Paterno / Apellido Materno
Sexo
Masculino
Femenino
Fecha Nacimiento:
lunes , 24 de noviembre de 2014
Dirección:
Teléfono:
Correo:
Cargo:
Gerente
Fecha de Ingreso:
lunes , 24 de noviembre de 2014
Nacionalidad:
Guardar
Cancelar
Estado
Estado


FormPrincipal
Archivo
Editar
Ver
Herramientas
Ventanas
Ayuda
Sucursal
Trabajador
Programacion
Registrar
Tipo
Estado
Descuento
Registrar
FormTipoTrabajador
Descripcion
Sueldo
sueldoextra
Gerente
5000.0000
50.0000
Administrador
2500.0000
30.0000
Operador
1500.0000
20.0000
Descripcion
Sueldo
Pago Extra/Horas
Guardar
Modificar
Cancelar
Estado


FormPrincipal
Archivo
Editar
Ver
Herramientas
Ventanas
Ayuda
Sucursal
Trabajador
Programacion
Registrar
Tipo
Estado
Descuento
FormDescuento
Descripcion
PorcentajeDes
ONP
52
AFP
5
Descripcion
ONP
Porcentaje
Guardar
Modificar
Cancelar
Estado



3.2 Implementación del Sistema

3.2.1 Módulos del sistema

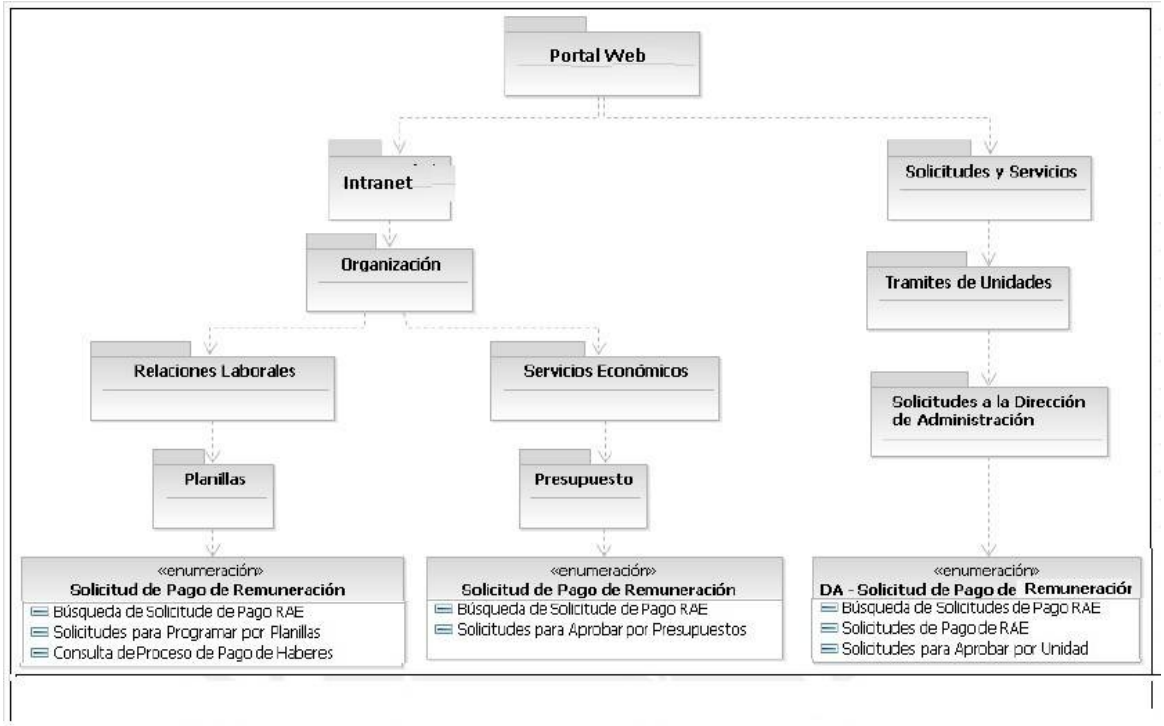
El Sistema de solicitudes de pagos de remuneraciones contará con los siguientes seis módulos:

- Registro de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual.
- Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual para la unidad.

- Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual para la oficina de Presupuestos.
- Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual para la sección Planillas.
- Búsqueda de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual.
- Establecimiento del proceso de pago de haberes para el pago de remuneraciones adicionales eventuales.

Los cuales se encontrarán integrados en el Campus Virtual de la PUCP de la siguiente manera:

Ilustración 3-1 Integración del sistema de solicitud de pago de Remuneraciones al Portal web de la empresa "Negocios Agrícolas Jayanca S.A."



Registro de solicitudes de pagos de remuneración.

Este módulo tiene como finalidad permitir a los usuarios registradores crear solicitudes de pago de remuneración adicional eventual con cargo a las actividades de las unidades, a las cuales, tiene permiso. Asimismo, permitirá consultar, editar, terminar y eliminar las solicitudes que el usuario crea conveniente

Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración para la unidad

Este módulo tiene como finalidad permitir a los usuarios de las unidades aprobar solicitudes que se hayan sido terminadas por los registradores de sus respectivas unidades. Asimismo, permitirá consultar, anulación y devolución de las solicitudes que el usuario crea conveniente

Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración para la oficina de Presupuestos

Este módulo tiene como finalidad permitir a los usuarios de la oficina de Presupuestos aprobar las solicitudes que se han sido aprobadas por las diferentes unidades. Las funcionalidades que presenta este módulo son: consultar, editar, aprobar, anular o devolver solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual.

Aprobación de solicitudes de pagos de remuneración para la sección Planillas

El módulo de aprobación de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual para la sección Planillas en el Portal Web tiene como finalidad permitir a los usuarios programar el pago de las solicitudes que hayan sido aprobadas por la oficina de Presupuestos. Asimismo, se tienen las siguientes funcionalidades: consultar, editar, anular o devolver solicitudes.

Establecimiento del proceso de pago de haberes para el pago de remuneración.

El módulo de establecimiento del proceso de pago de haberes podrá ser accedido desde el módulo anterior y tiene como finalidad permitir la consulta y edición del proceso de pago al que se programarán los pagos por el concepto de remuneración adicional eventual.

3.3.2 Herramientas de Desarrollo

Las herramientas de desarrollo utilizadas para la fase de construcción del producto de software propuesto en el presente tema de tesis fueron: “Rational Application Developer 7.0.0.8” de IBM (herramienta que también se utilizó en las fases de análisis y diseño) y como manejador de la base de datos Oracle la herramienta “Toad for Oracle 9.1.0.62” de Quest Software.

Se utilizaron dichas herramientas por la disponibilidad de la licencias con las que cuenta la DIRINFO.

A continuación se presentan las principales características de cada una de las herramientas:

Rational Application Developer permite diseñar, desarrollar, analizar, comprobar y desplegar de forma rápida aplicaciones Web, Web Services, Java, J2EE y Portal con este IDEs global. Está optimizado para IBM WebSphere y con soporte a entornos de ejecución de varios proveedores.

IBM Rational Application Developer for WebSphere se basa en la plataforma de código abierto de Eclipse, para que los desarrolladores puedan adaptar y ampliar su entorno de desarrollo y satisfacer sus necesidades mientras aumentan su productividad.

Algunos de los beneficios que ofrece esta herramienta son:

- Permite acelerar Portal, SOA y J2EE a través de las herramientas y asistentes RAD.
- Mejora la calidad del código con herramientas automatizadas para la aplicación de revisiones estándar de código, la comprobación de componentes y unidades de Web Services y análisis de ejecución de varios niveles.
- Permite visualizar y editar gráficamente el código mediante el UML Visual

Editor para Java y EJB.

- Permite compartir archivos entre equipos gracias al control de versión IBM Rational ClearCase LT.
- Permite adaptar y ampliar el entorno de desarrollo con plug-ins basados en Eclipse para satisfacer necesidades.

Toad para Oracle es un líder en la industria de desarrollos de bases de datos comprobados. Toad, es una poderosa herramienta que hace que los desarrollos de base de datos y de aplicaciones sean rápidos y fáciles.

Toad para Oracle permite a los desarrolladores y administradores de bases ser más productivos, proporcionando una intuitiva interfaz gráfica de usuario a Oracle. Además mejora la calidad del código de la aplicación permitiendo la creación y ejecución de sentencias PL / SQL de manera rápida y fácil. Asimismo, permite facilitar las tareas de administración de bases de datos.

3.4 Plan de pruebas

Para asegurar el éxito de los nuevos desarrollos de software que se realizan en la DIRINFO y para evitar que se suban al Portal Web aplicaciones con fallas o en el peor de los casos que el Portal Web deje de funcionar correctamente, es que todo nuevo desarrollo de software es probado en dos entornos que son: el entorno de pruebas de desarrollo y el entorno de pruebas de preproducción. Además, se tiene la opción de pasar una aplicación al entorno de “Producción” sin que está sea vista por los usuarios finales, para poder realizar las últimas pruebas. A continuación se explican cada uno de los entornos.

- El entorno de pruebas de desarrollo es un ambiente de pruebas local. Es decir, se realizan las pruebas con una conexión LOCAL HOST.
- El entorno de pruebas de preproducción es un ambiente de pruebas muy parecido al entorno de producción ya que cada cierto tiempo se actualiza la información que se encuentra en preproducción con la información de producción. Este entorno, tiene su propio servidor.
- El entorno de producción no es un ambiente de pruebas, ya que este es el ambiente al que tienen acceso los usuarios finales.

CAPITULO 4. Observaciones, Conclusiones y Recomendaciones

4.1 OBSERVACIONES

Cabe subrayar que la utilidad del sistema está enfocada al mejoramiento de la gestión de la planilla electrónica de la empresa agrícola.

Es importante también remarcar que el presente sistema no pretende reemplazar al sistema de planilla electrónica PDTPLAME o al formulario 0601 que nos brinda la Súper Intendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT sino el contrario servir de ayuda tanto al trabajador como al empleador y/o encargados de manejar dicho sistema de planilla.

A continuación se presentarán algunas observaciones de los puntos más resaltantes vistos en el proyecto:

- **Identificación del problema**

EL problema planteado en este tema de tesis fue detectado por el personal de la oficina de Presupuestos y la sección Planillas, quienes solicitaron a la DIRINFO una solución informática. En tal sentido, se elaboró una propuesta para el desarrollo de un nuevo sistema el cual fue aprobado por las áreas solicitantes.

- **Selección de la metodología**

La selección de la metodología fue un punto clave en el éxito del proyecto. Para la realización de este proyecto de tesis se eligió la metodología RUP. Esta metodología promueve el desarrollo iterativo, lo cual permitió evaluar en cada iteración la calidad del producto y los riesgos involucrados.

- **Identificación de requerimientos**

La identificación de requerimientos fue una de las tareas más importantes, debido a que en ella se detectaron las necesidades y expectativas de los usuarios del nuevo sistema, lo cual permitió evaluar la factibilidad del proyecto y estimar el tiempo de desarrollo.

- **Análisis de la Solución**

Como punto clave del análisis de la solución se encuentra la identificación de los casos de uso, los cuales han cubierto en su totalidad los requerimientos de los usuarios.

- **Diseño de la interfaz gráfica**

Los prototipos desarrollados fueron presentados al personal de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas para que dieran sus opiniones y observaciones. Luego de la aprobación del prototipo final se empezó con el desarrollo de la solución. Todo ello con el fin de que la interfaz gráfica sea amigable y que los usuarios validen que la solución satisface con sus necesidades.

- **Construcción y pruebas**

En este punto, cabe mencionar la importancia y el cuidado que se ha tenido para la realización de pruebas. No sólo el desarrollador realizó las pruebas al sistema, también participaron de esta tarea el personal de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas. Luego de la aprobación final, la aplicación se puso a disponibilidad de todos los usuarios desde la Intranet institucional de la empresa.

4.2 CONCLUSIONES

Como consecuencia del trabajo realizado se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Se logró realizar el análisis, diseño, construcción y pruebas del sistema de pago de remuneraciones adicionales eventuales propuesto que apoyar las labores del personal.

- Se logró desarrollar el modelo físico de datos que soporta la solución realizada y que permite almacenar la información que se obtendrá del nuevo sistema desarrollado.

- La participación de los usuarios ha sido clave para el éxito del desarrollo del sistema. Se realizaron varias reuniones con los usuarios para la definición y validación de los requerimientos del sistema, así como sus prioridades en base a sus necesidades.

- El desarrollo de prototipos del sistema para la evaluación previa de los usuarios, permitió eliminar tiempos perdidos en la fase de construcción del producto de software por modificaciones en la interfaz o en las funcionalidades.

- Se concluyó exitosamente la realización de pruebas en los entornos de desarrollo y pre producción antes de poner la aplicación a disponibilidad de los usuarios finales.

- Se logró automatizar el proceso de pago de remuneraciones adicionales eventuales. Dicha mejora permite agilizar las labores del personal de las unidades, de la oficina de Presupuestos y de la sección Planillas responsables del registro, y/o aprobación de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual.

- La aplicación desarrollada permitirá a las unidades de la empresa tener mayor control de los pagos de remuneración adicional eventual en relación con sus presupuestos. Asimismo, se agilizará sus procesos de registro y aprobación de solicitudes de pago de remuneración adicional eventual.

- La aplicación desarrollada ayudará al personal de la oficina de Presupuesto a agilizar sus procesos de verificación y aprobación de solicitudes de pago de remuneración adicional eventual.

- La aplicación desarrollada facilitará al personal de la sección de Planillas la programación de pagos a un proceso de pago de haberes del concepto de remuneración adicional eventual.

- La aplicación desarrollada tiene como valor agregado la interrelación con el presupuesto de las actividades. Las funcionalidades presupuestales que se incorporan son: validaciones presupuestales, compromisos y descompromisos del presupuesto, así como consulta de variaciones presupuestales.

- La aplicación desarrollada forma parte de un conjunto de proyectos de la DIRINFO para apoyar y mejorar las labores diarias del personal administrativo de la empresa, con el fin de brindar servicios eficientes y de calidad.

4.3 Recomendaciones

Debido a que la metodología RUP promueve el desarrollo incremental de los proyectos, las mejoras que se proponen en esta sección son totalmente viables.

- **Mejoras en el proceso de las solicitudes**

Debido a que el sistema puede validar los montos aprobados por los responsables de las unidades, no debería ser necesario que el personal de la oficina de Presupuestos modifique ni apruebe las solicitudes. Estas podrían llegar directamente a la sección Planillas para su aprobación.

- **Realización de reportes**

En esta primera versión del sistema sólo se ha considerado la funcionalidad de exportación hacia un archivo en formato Excel de la información de las solicitudes. Sin embargo, sería recomendable la realización de reportes, como por ejemplo "Pagos por concepto de remuneración adicional eventual por unidad y actividad".

- **Extensión de partidas presupuestales**

En la fase de obtención de requerimientos, los usuarios vieron conveniente considerar para la primera versión del sistema únicamente las partidas Personal estable y contratados. Sin embargo, también se podría considerar la partida presupuestal Cuarta y Quinta Categoría.

- **Estandarización de partidas y conceptos presupuestales**

Debido a que no se cuenta con una relación entre partidas y conceptos presupuestales, el sistema permite el registro de solicitudes hacia una partida y concepto presupuestal que no están necesariamente relacionados.

Con una estandarización de las partidas y conceptos presupuestales se podría realizar las validaciones que permitan el correcto registro de las solicitudes. Dicha estandarización no sólo sería útil para el sistema presentado en el presente tema de tesis, sino también, para muchas de las aplicaciones presupuestales.

- **Extensión a actividades ordinarias y permanentes**

La solución propuesta sólo permite el registro de solicitudes de pagos de remuneración adicional eventual hacia actividades no

ordinarias. Sin embargo, el modelo físico de datos también soporta el registro de solicitudes hacia actividades ordinarias. En tal sentido se podría realizar una mejora al sistema permitiendo el registro de solicitudes hacia actividades ordinarias.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

LARMAN, GRAING

Applying UML and patterns : an introduction to object-oriented analysis and design and iterative development, Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2005

RUMBAUGH, JAMES

The unified modeling language reference manual

Reading, MA : Addison-Wesley, 1999

CONALLEN, JIM

Building Web applications with UML, Boston : Addison-Wesley, 2003

KENDALL, SCOTT

UML Explained, Boston : Addison-Wesley, 2001

PMBOOK

Material de curso - Gerencia de proyectos de tecnologías de información. ESAN

KROLL, PER

The rational unified process made easy : a practitioner's guide to the RUP, Boston : Addison-Wesley, 2003

Fuentes electrónicas

IBM Rational Application Developer for WebShepre

http://www-01.ibm.com/software/awdtools/developer/application/

ToadSoft

http://www.toadsoft.com/

UML

http://www.uml.org/

ANEXOS

1) CODIGOS FUENTE

Formulario Login form1

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data

Public Class LoginForm1
    Dim gVariable As New CadenaConexion
    Dim gCadena As String, Nivel As Int16

    ' TODO: inserte el código para realizar autenticación
personalizada usando el nombre de usuario y la contraseña
proporcionada
    ' (Consulte http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=35339).
    ' El objeto principal personalizado se puede adjuntar al objeto
principal del subproceso actual como se indica a continuación:
    '     My.User.CurrentPrincipal = CustomPrincipal
    ' donde CustomPrincipal es la implementación de IPrincipal
utilizada para realizar la autenticación.
    ' Posteriormente, My.User devolverá la información de identidad
encapsulada en el objeto CustomPrincipal
    ' como el nombre de usuario, nombre para mostrar, etc.

    Private Sub OK_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles OK.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_DevolverLogueo", cn), Nivel As
Integer

        If Me.TxtNumDoc.Text.Trim.Length > 0 Then
            If Me.TxtClave.Text.Trim.Length > 0 Then
                cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
                Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
                Dim ds As New DataSet

                With cmd.Parameters
                    .AddWithValue("@NumDoc", Me.TxtNumDoc.Text)
                    .AddWithValue("@clave", Me.TxtClave.Text)
                End With
                Try
                    cn.Open()
                    Nivel = cmd.ExecuteScalar()
                    If Nivel > 0 Then
                        Select Case Nivel
                            Case 1
                            Case 2

FormPrincipal.RegistrarToolStripMenuItem.Enabled = False
                            Case 3
                        End Select
                        FormPrincipal.Show()
                        Me.Tag = "1"
                    Else
                        MsgBox("Usuario o clave no existe")
                        Exit Sub
                    End If
                Catch ex As Exception
```

```
                    MsgBox("Usuario o clave no existe")
                    Exit Sub
                Finally
                    da.Dispose()
                    da = Nothing
                    If cn.State = ConnectionState.Open Then
                        cn.Close()
                    End If
                    cn.Dispose()
                    cn = Nothing
                    If Me.Tag = "1" Then Me.Close()
                End Try
            Else
                TxtClave.Focus()
            End If
        Else
            TxtNumDoc.Focus()
        End If
    End Sub

    Private Sub Cancel_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Cancel.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Sub LoginForm1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
    End Sub

End Class
```

Formulario Descuento

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data

Public Class FormDescuento
    Dim gVariable As New CadenaConexion
    Dim gCadena As String

    Private Sub Registrar_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
        Me.DgvDescuento.DataSource = CargarDescuento()
        Me.DgvDescuento.Columns(0).Width = 0
        Me.CbxDescripcion.SelectedIndex = 0
    End Sub

    Private Sub BtnGuardar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnGuardar.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_Descuento", cn)

        If IsNumeric(TxtPorcentaje.Text) Then
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
            With cmd.Parameters
                .AddWithValue("@Descripcion",
CbxDescripcion.SelectedItem)
                .AddWithValue("@PorcentajeDescuento",
Me.TxtPorcentaje.Text)
            End With
            Try
                cn.Open()
                cmd.ExecuteNonQuery()
                Me.DgvDescuento.DataSource = CargarDescuento()
            Catch ex As Exception
                Throw ex
            Finally
                cmd.Dispose()
                cmd = Nothing
                If cn.State = ConnectionState.Open Then
                    cn.Close()
                End If
                cn.Dispose()
                cn = Nothing
            End Try
        Else
            MsgBox("Ingrese solo nurmeros")
        End If

    End Sub

    Public Function CargarDescuento() As DataTable
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_CargarDescuento", cn)

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
```

```
        Dim dt As New DataTable

        Try
            cn.Open()
            da.Fill(dt)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
        Return dt
    End Function

    Private Sub BtnCancelar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnCancelar.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Function VerifcaTipo(ByVal Tipo As String) As Boolean
        Dim I As Integer

        For I = 0 To Me.DgvDescuento.RowCount - 1
            If Me.DgvDescuento(1, I).Value.ToString.ToUpper = Tipo
Then
                Return True
            End If
        Next
        Return False
    End Function

End Class

Formulario  principal
Imports System.Windows.Forms

Public Class FormPrincipal

    Private Sub ShowNewForm(ByVal sender As Object, ByVal e As
EventArgs) Handles NewToolStripMenuItem.Click,
NewToolStripButton.Click, NewWindowToolStripMenuItem.Click
        ' Cree una nueva instancia del formulario secundario.
        Dim ChildForm As New System.Windows.Forms.Form
        ' Conviértalo en un elemento secundario de este formulario MDI
antes de mostrarlo.
        ChildForm.MdiParent = Me

        m_ChildFormNumber += 1
        ChildForm.Text = "Ventana " & m_ChildFormNumber

        ChildForm.Show()
    End Sub

    Private Sub OpenFile(ByVal sender As Object, ByVal e As EventArgs)
Handles OpenToolStripMenuItem.Click, OpenToolStripButton.Click
```

```
        Dim OpenFileDialog As New OpenFileDialog
        OpenFileDialog.InitialDirectory =
My.Computer.FileSystem.SpecialDirectories.MyDocuments
        OpenFileDialog.Filter = "Archivos de texto (*.txt)|*.txt|Todos
los archivos (*.*)|*.*"
        If (OpenFileDialog.ShowDialog(Me) =
System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then
            Dim FileName As String = OpenFileDialog.FileName
            ' TODO: agregue código aquí para abrir el archivo.
        End If
    End Sub

    Private Sub SaveAsToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles SaveAsToolStripMenuItem.Click
        Dim SaveFileDialog As New SaveFileDialog
        SaveFileDialog.InitialDirectory =
My.Computer.FileSystem.SpecialDirectories.MyDocuments
        SaveFileDialog.Filter = "Archivos de texto (*.txt)|*.txt|Todos
los archivos (*.*)|*.*"

        If (SaveFileDialog.ShowDialog(Me) =
System.Windows.Forms.DialogResult.OK) Then
            Dim FileName As String = SaveFileDialog.FileName
            ' TODO: agregue código aquí para guardar el contenido
actual del formulario en un archivo.
        End If
    End Sub


    Private Sub ExitToolsStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles ExitToolStripMenuItem.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Sub CutToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles CutToolStripMenuItem.Click
        ' Utilice My.Computer.Clipboard para insertar el texto o las
imágenes seleccionadas en el Portapapeles
    End Sub

    Private Sub CopyToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles CopyToolStripMenuItem.Click
        ' Utilice My.Computer.Clipboard para insertar el texto o las
imágenes seleccionadas en el Portapapeles
    End Sub

    Private Sub PasteToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles PasteToolStripMenuItem.Click
        'Utilice My.Computer.Clipboard.GetText() o
My.Computer.Clipboard.GetData para recuperar la información del
Portapapeles.
    End Sub

    Private Sub ToolBarToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles ToolBarToolStripMenuItem.Click
        Me.ToolStrip.Visible = Me.ToolBarToolStripMenuItem.Checked
    End Sub

    Private Sub StatusBarToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
Object, ByVal e As EventArgs) Handles StatusBarToolStripMenuItem.Click
```

```
        Me.StatusStrip.Visible = Me.StatusBarToolStripMenuItem.Checked
    End Sub

    Private Sub CascadeToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As Object,
ByVal e As EventArgs) Handles CascadeToolStripMenuItem.Click
        Me.LayoutMdi(MdiLayout.Cascade)
    End Sub

    Private Sub TileVerticalToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
Object, ByVal e As EventArgs) Handles
TileVerticalToolStripMenuItem.Click
        Me.LayoutMdi(MdiLayout.TileVertical)
    End Sub

    Private Sub TileHorizontalToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
Object, ByVal e As EventArgs) Handles
TileHorizontalToolStripMenuItem.Click
        Me.LayoutMdi(MdiLayout.TileHorizontal)
    End Sub

    Private Sub ArrangeIconsToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
Object, ByVal e As EventArgs) Handles
ArrangeIconsToolStripMenuItem.Click
        Me.LayoutMdi(MdiLayout.ArrangeIcons)
    End Sub

    Private Sub CloseAllToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
Object, ByVal e As EventArgs) Handles CloseAllToolStripMenuItem.Click
        ' Cierre todos los formularios secundarios del principal.
        For Each ChildForm As Form In Me.MdiChildren
            ChildForm.Close()
        Next
    End Sub

    Private m_ChildFormNumber As Integer

    Private Sub RegistrarToolStripMenuItem1_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RegistrarToolStripMenuItem1.Click
        FormTipoTrabajador.MdiParent = Me
        FormTipoTrabajador.Show()
    End Sub

    Private Sub RegistrarHorarioToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RegistrarHorarioToolStripMenuItem.Click
        FormRegistraHorario.MdiParent = Me
        FormRegistraHorario.Show()
    End Sub

    Private Sub RegistrarToolStripMenuItem2_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RegistrarToolStripMenuItem2.Click
        FormSucursal.MdiParent = Me
        FormSucursal.Show()
    End Sub

    Private Sub FormPrincipal_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
    End Sub

    Private Sub DescuentoToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
DescuentoToolStripMenuItem.Click
        FormDescuento.MdiParent = Me
        FormDescuento.Show()
    End Sub

    Private Sub RegistrarToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RegistrarToolStripMenuItem.Click
        FormTrabajador.MdiParent = Me
        FormTrabajador.Show()
    End Sub
End Class
```

Formulario Sucursal

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data

Public Class FormSucursal
    Dim gVariable As New CadenaConexion
    Dim gCadena As String

    Private Sub Registrar_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
        Me.DgvSucursal.DataSource = CargaSucursal()
        Me.CbxTipo.SelectedIndex = 0

    End Sub

    Private Sub BtnGuardar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnGuardar.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_Sucursal", cn)

        If Len(TxtRuc.Text.Trim) = 11 Then
            If IsNumeric(TxtRuc.Text) Then
                If VerifcaSucursal(Me.TxtRuc.Text.Trim) = False Then
                    cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
                    With cmd.Parameters
                        .AddWithValue("@EsaRuc", Me.TxtRuc.Text)
                        .AddWithValue("@SucDireccion",
Me.TxtDireccion.Text)
                        .AddWithValue("@SucTipoDireccion",
(Me.CbxTipo.Text))
                    End With
                    Try
                        cn.Open()
                        cmd.ExecuteNonQuery()
                        Me.DgvSucursal.DataSource = CargaSucursal()
                    Catch ex As Exception
                        Throw ex
                    Finally
                        cmd.Dispose()
                        cmd = Nothing
                        If cn.State = ConnectionState.Open Then
                            cn.Close()
```

```
                        End If
                        cn.Dispose()
                        cn = Nothing
                    End Try
                Else
                    MsgBox("Ya existe este tipo de trabajador")
                End If
            Else
                MsgBox("Ingrese solo numeros")
            End If
        Else
            MsgBox("Ruc incorrecto")
        End If
    End Sub

    Public Function CargaSucursal() As DataTable
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_CargarSucursal", cn)

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
        Dim dt As New DataTable

        Try
            cn.Open()
            da.Fill(dt)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
        Return dt
    End Function

    Private Sub BtnCancelar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnCancelar.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Function VerifcaSucursal(ByVal Ruc As String) As Boolean
        Dim I As Integer

        For I = 0 To Me.DgvSucursal.RowCount - 1
            If Me.DgvSucursal(0, I).Value <> Nothing Then
                If Me.DgvSucursal(0, I).Value.ToString = Ruc Then
                    Return True
                End If
            End If
        Next
        Return False
    End Function

End Class
```

Formulario tipo trabajador

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data

Public Class FormTipoTrabajador
    Dim gVariable As New CadenaConexion
    Dim gCadena As String

    Private Sub Registrar_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
        Me.DgvTipotrabajador.DataSource = CargaTipoTrabajador()
        Me.DgvTipotrabajador.Columns(0).Width = 0


End Sub

    Private Sub BtnGuardar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnGuardar.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_RegistraTipoTrabajador", cn)

        If IsNumeric(TxtSueldo.Text) Then
            If IsNumeric(Me.TxtExtra.Text) Then
                If Len(Me.TxtDescripcion.Text.Trim) > 0 Then
                    If
VerifcaTipo(Me.TxtDescripcion.Text.Trim.ToUpper) = False Then
                        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
                        With cmd.Parameters
                            .AddWithValue("@Descripcion",
Me.TxtDescripcion.Text)
                            .AddWithValue("@Sueldo",
CSng(Me.TxtSueldo.Text))
                            .AddWithValue("@Sueldoextra",
CSng(Me.TxtExtra.Text))
                        End With
                        Try
                            cn.Open()
                            cmd.ExecuteNonQuery()
                            Me.DgvTipotrabajador.DataSource =
CargaTipoTrabajador()
                            Me.TxtDescripcion.Text = ""
                            Me.TxtExtra.Text = ""
                            Me.TxtSueldo.Text = ""
                            Me.TxtDescripcion.Focus()
                        Catch ex As Exception
                            Throw ex
                        Finally
                            cmd.Dispose()
                            cmd = Nothing
                            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                                cn.Close()
                            End If
                            cn.Dispose()
                            cn = Nothing
                        End Try
                    Else
                        MsgBox("Ya existe este tipo de trabajador")
                    End If
                Else
```

```
                    MsgBox("Ingrese descripcion")
                End If
            Else
                MsgBox("Ingrese solo nurmeros")
            End If
        Else
            MsgBox("Ingrese solo nurmeros")
        End If
    End Sub

    Public Function CargaTipoTrabajador() As DataTable
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_CargarTipoTrabajador", cn)

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
        Dim dt As New DataTable

        Try
            cn.Open()
            da.Fill(dt)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
        Return dt
    End Function

    Private Sub BtnCancelar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnCancelar.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Function VerifcaTipo(ByVal Tipo As String) As Boolean
        Dim I As Integer

        For I = 0 To Me.DgvTipotrabajador.RowCount - 1
            If Me.DgvTipotrabajador(1, I).Value <> Nothing Then
                If Me.DgvTipotrabajador(1, I).Value.ToString.ToUpper =
Tipo Then
                    Return True
                End If
            End If
        Next
        Return False
    End Function

End Class
```

Formulario Trabajador

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data
Public Class FormTrabajador
```

```
    Dim gVariable As New CadenaConexion
    Dim gCadena As String

    Private Sub FormTrabajador_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
        CargaTipoTrabajador()
        CbxTipoDoc.SelectedIndex = 0
    End Sub

    Public Sub CargaTipoTrabajador()
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_CargarTipoTrabajador", cn)

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
        Dim ds As New DataSet

        Try
            cn.Open()
            da.Fill(ds)
            CbxCargo.DataSource = ds.Tables(0)
            CbxCargo.DisplayMember =
ds.Tables(0).Columns(1).Caption.ToString
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
    End Sub

    Private Sub BtnCancelar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnCancelar.Click
        Me.Close()
    End Sub


    Private Sub CbxTipoDoc_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CbxTipoDoc.SelectedIndexChanged
        If Me.CbxTipoDoc.SelectedIndex = 0 Then
            Me.TxtDoc.MaxLength = 8
        Else
            Me.TxtDoc.MaxLength = 11
        End If
    End Sub

    Private Sub BtnGuardar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnGuardar.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("Pr_Trabajador", cn)

        If IsNumeric(Me.TxtDoc.Text) Then
            If TxtDoc.Text.Trim.Length = TxtDoc.MaxLength Then
```

```
                If Me.TxtNombre.Text.Trim.Length > 0 Then
                    If Me.TxtApeP.Text.Trim.Length > 0 Then
                        If Me.TxtApeM.Text.Trim.Length > 0 Then
                            cmd.CommandType =
CommandType.StoredProcedure
                            With cmd.Parameters
                                .AddWithValue("@TrabNumDoc",
Me.TxtDoc.Text)
                                .AddWithValue("@TrabTipoDoc ",
CbxTipoDoc.SelectedIndex)
                                .AddWithValue("@TrabNombre",
TxtNombre.Text)
                                .AddWithValue("@TrabApellidoM",
TxtApeP.Text)
                                .AddWithValue("@TrabFechaNac",
TxtApeM.Text)
                                .AddWithValue("@TrabDireccion",
TxtDir.Text)
                                .AddWithValue("@TrabNacionalidad",
TxtNacio)
                                .AddWithValue("@TrabSexo",
IIf(Me.RbxMaculino.Visible = True, "M", "F"))
                                .AddWithValue("@TrabTelefono",
txtFono.Text)
                                .AddWithValue("@TrabCorreo",
TxtCorreo.Text)
                                .AddWithValue("@EsaRuc",
CbxSucursal.SelectedIndex)
                                .AddWithValue("@IdTipoTrabajador",
BuscaTipo())
                                .AddWithValue("@FechadeInscripcion",
Me.DtpFechaIngreso.Value)
                            End With
                            Try
                            Catch ex As Exception
                                Throw ex
                            Finally
                                Limpia()
                                cmd.Dispose()
                                cmd = Nothing
                                If cn.State = ConnectionState.Open
Then
                                    cn.Close()
                                End If
                                cn.Dispose()
                                cn = Nothing
                            End Try
                        Else
                            MsgBox("Ingrese correctamente Apellido
Materno")
                            TxtApeM.Focus()
                        End If
                    Else
                        MsgBox("Ingrese correctamente Apellido
Paterno")
                        TxtApeP.Focus()
                    End If
                Else
                    MsgBox("Ingrese correctamente Nombre")
                    TxtNombre.Focus()
```

```
                End If
            Else
                MsgBox("Ingrese correctamente ¡el Nro de Documento")
                TxtDoc.Focus()
            End If
        Else
            MsgBox("Ingrese correctamente ¡el Nro de Documento")
            TxtDoc.Focus()
        End If

    End Sub

    Private Function BuscaTipo() As Integer
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_BuscaTipoTrab", cn), Tipo As
Integer

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
        Dim ds As New DataSet

        With cmd.Parameters
            .AddWithValue("@Descripcion", CbxCargo.Text)
        End With
        Try
            cn.Open()
            Tipo = cmd.ExecuteScalar
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
        Return Tipo
    End Function

    Private Sub Limpia()
        TxtNombre.Text = ""
        TxtApeM.Text = ""
        TxtApeP.Text = ""
        TxtCorreo.Text = ""
        TxtDir.Text = ""
        TxtDoc.Text = ""
        TxtNacio.Text = ""

    End Sub
End Class
```

Registrar Horario

```
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data


Public Class FormRegistraHorario
    Dim gVariable As New CadenaConexion
```

```
    Dim gCadena As String


    Private Sub BtnGuardar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnGuardar.Click
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_HORARIO", cn), Guarda As
Boolean, Fecha As Date

        If DateFechafin.Value > DateFechaIni.Value Then
            Guarda = True
        ElseIf DateFechafin.Value = DateFechaIni.Value Then
            If Me.DateHorafin.Value > Me.DateHoraIni.Value Then
                Guarda = True
            Else
                MsgBox("La Fecha Inicial no puede ser  menor a a la
fiecha inicial", MsgBoxStyle.Critical)
            End If
        Else
            MsgBox("La Fecha Inicial no puede ser  menor a a la fiecha
inicial", MsgBoxStyle.Critical)
        End If
        If Guarda = True Then
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
            With cmd.Parameters
                Fecha = Me.DateFechaIni.Value.Date & " " &
Me.DateHoraIni.Value.Hour & ":" & Me.DateHoraIni.Value.Minute
                .AddWithValue("@FechaIni", Fecha)
                Fecha = Me.DateFechaIni.Value.Date & " " &
Me.DateHorafin.Value.Hour & ":" & Me.DateHorafin.Value.Minute
                .AddWithValue("@FechaFin ", Fecha)
            End With
            Try
                cn.Open()
                cmd.ExecuteNonQuery()
                Me.DgvHorario.DataSource = CargaHorario()
            Catch ex As Exception
                Throw ex
            Finally
                cmd.Dispose()
                cmd = Nothing
                If cn.State = ConnectionState.Open Then
                    cn.Close()
                End If
                cn.Dispose()
                cn = Nothing
            End Try
        End If
    End Sub


    Public Function CargaHorario() As DataTable
        Dim cn As New SqlConnection(gCadena)
        Dim cmd As New SqlCommand("pr_Cargarhorario", cn)

        cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
        Dim da As New SqlDataAdapter(cmd)
        Dim dt As New DataTable

        Try
```

```
            cn.Open()
            da.Fill(dt)
        Catch ex As Exception
            Throw ex
        Finally
            da.Dispose()
            da = Nothing
            If cn.State = ConnectionState.Open Then
                cn.Close()
            End If
            cn.Dispose()
            cn = Nothing
        End Try
        Return dt
    End Function

    Private Sub BtnCancelar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles BtnCancelar.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Private Sub FormRegistraHorario_Load(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        DateHoraIni.Format = DateTimePickerFormat.Time
        DateHorafin.Format = DateTimePickerFormat.Time
        gCadena = gVariable.RetornarCadenaConexion
        Me.DgvHorario.DataSource = CargaHorario()
    End Sub
End Class
```

GUÍA DE USUARIO SISTEMA DE PLANILA ELECTRÓNICA MÓDULO DE CONSULTA DE REMUNERACIONES

(Nueva Ley Procesal de Trabajo, Ley N° 29497)

Versión 1.0

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
Lima – Perú 010

1. INGRESAR AL SISTEMA

Para ingresar al sistema debe ir a la dirección Web http://www.mintra.gob.pe, se mostrará una página similar a la del gráfico 1:

Gráfico 1

En ésta página, deberá dirigirse al enlace que está en la parte inferior, **Conozca más sobre la Nueva Ley Procesal del Trabajo (1),** se mostrará una imagen como la que se aprecia en el gráfico 2:**1**

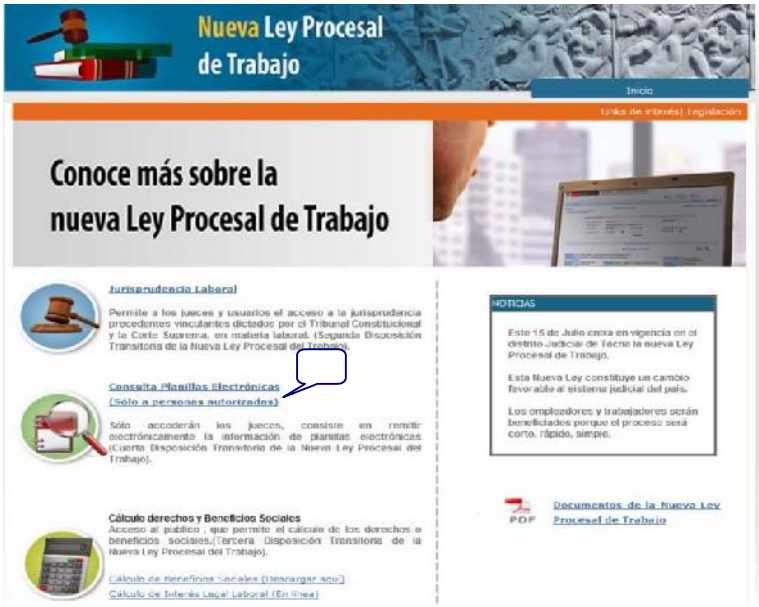


Gráfico 2

En la página que se visualiza debe ubicar el enlace de nombre **Consulta Planillas Electrónicas** **(1),** se abrirá una nueva ventana con el acceso al módulo de Consulta de Remuneraciones, del sistema de Planilla Electrónica. En dicha ventana, tendrá que iniciar una sesión de trabajo en el sistema, utilizando el usuario y contraseña que le fuera asignado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE.

2. INICIAR SESIÓN

Gráfico 3

En el gráfico 3 se puede ver la ventana de inicio de sesión, en esta ventana debe ingresar su **nombre de usuario** **(1)** y su **contraseña** **(2),** luego de eso debe presionar el botón **aceptar** **(3).** El sistema verificará que los datos que ha ingresado son correctos, si el usuario o su contraseña son incorrectos, el sistema mostrará el mensaje que se aprecia en el gráfico 4:

Gráfico 4

Si el usuario se ha sido inactivado, se mostrará un mensaje como el del gráfico 5. Si la cuenta no debe estar inactiva, informe al área de sistemas de su institución, para que solicite la habilitación de la misma al MTPE.

Gráfico 5

Si la validación de los datos ha sido exitosa, se mostrará la ventana principal, la cual es similar a la que aparece en el gráfico 6:

A continuación se describe los elementos de la ventana que se muestra en el gráfico 5:

a. **<u>Opciones generales:</u>** se encuentra ubicado en la parte superior derecha de la ventana **(1)**, tiene 4 opciones:

- **Inicio,** regresa a la ventana principal que se muestra en el gráfico.
- **Guía de usuario,** muestra la presente guía.
- **Contacto,** muestra los datos de la persona de contacto en el MTPE.

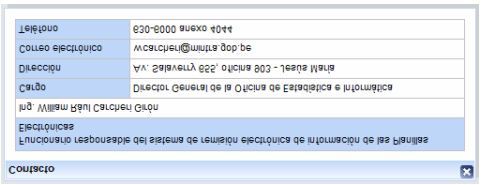


Gráfico 6

- **Salir,** termina la sesión del usuario.

b. **<u>Barra Menú del Sistema:</u>** se encuentra ubicado debajo del menú general y alineado a lado izquierdo **(2)**, tiene 2 opciones:

- **Consultas,** tiene tres formularios para realizar las consultas (estándar, complementario abierto)

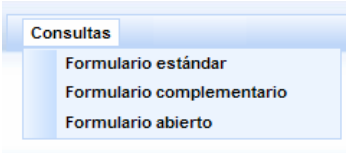


Gráfico 7

- **Seguridad,** tiene la opción para cambio de contraseña.

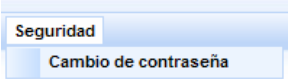


Gráfico 8

c. **<u>Barra de identificación:</u>** muestra información del usuario que ha iniciado sesión en la aplicación **(3).** El nombre del usuario, el perfil de acceso que tiene a la aplicación y la dependencia a la que pertenece.

3. <u>CONSULTA POR FORMULARIO ESTANDAR</u>

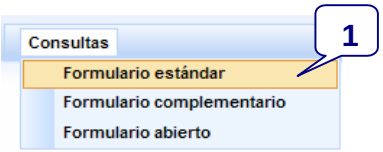


Grafico 9

El usuario debe ir a la barra de menú del sistema, entrar a la opción **Consultas** y luego al submenú
Formulario estándar (1), se mostrará la ventana que se aprecia en el gráfico 10:

2

Gráfico 10

Debe ingresar luego los criterios de búsqueda **(1)**, todos tienen carácter obligatorio, si no ingresa todos los datos, la aplicación le mostrará un mensaje con los datos que le falta ingresar, similar al gráfico 11:

Debe ingresar Nro de Expediente
Debe ingresar Nro de RUC
Debe ingresar Nro de DNI
Debe seleccionar el tipo de renta

Gráfico 11

Si es que el sistema encuentra información para el criterio de búsqueda ingresado, mostrará los resultados en una tabla en la misma ventana. Debido a que la búsqueda se hace tomando en cuenta el criterio del tipo de renta, cuarta y quinta categoría, los resultados se muestran de manera diferente, para el primer caso, se muestra la remuneración que ha percibido, dividida en cada uno de los conceptos remunerativos correspondientes y para el segundo caso, se muestra el detalle de los honorarios recibidos por cada comprobante.

Resultados para consulta de quinta categoría

Resultados de la búsqueda

Registro 1 de 10

Empresa	20131023414 - MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO				
Trabajador	12345678 - PEREZ PEREZ JUAN			Tipo de contrato	01 - A PLAZO INDETERMINADO
Situación especial	NINGUNO	Ocupación	224001 - INGENIERO METALURGICO	Categoría ocupacional	EMPLEADO
Periodo laborado	(1) 07/06/1999 al <SinFecCese>			Periodo tributario	Julio 2009

Detalle de remuneración percibida

Concepto remunerativo	Monto de pago
0100 - Ingresos	
2001 - REMUNERACIÓN	S/. 0.0
2014 - INCENTIVOS LABORALES - CAFAE	S/. 0.0
2027 - OTROS INGRESOS NO REMUNERATIVOS PERSONAL ADMINISTRATIVO	S/. 0.0
2041 - AGUINALDOS DE JULIO Y DICIEMBRE - LEY 29351	S/. 0.0
	S/. 0.0
0700 - Descuentos	
0702 - CUOTA SINDICAL	S/. 0.0
0706 - OTROS DESCUENTOS NO DEDUCIBLES DE LA BASE IMPONIBLE	S/. 0.0
	S/. 0.0
0600 - Aportaciones del trabajador	
0601 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - COMISIÓN PORCENTUAL	S/. 0.0
0605 - RENTA QUINTA CATEGORÍA RETENCIONES	S/. 0.0
0606 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - PRIMA DE SEGURO	S/. 0.0
0608 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - APORTACIÓN OBLIGATORIA	S/. 0.0
	S/. 0.0
0800 - Aportaciones de cargo del empleador	
0804 - ESSALUD (SEGURO REGULAR, CBBSP, AGRARIO/ACUICULTOR) - TRABAJADOR	S/. 0.0
	S/. 0.0

Gráfico 12

Resultados para búsqueda de cuarta categoría

Resultados de la búsqueda

Registro 1 de 1

Empresa	20131023414 - MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO				
Trabajador	12345678 - PEREZ PEREZ JUAN			Tipo de contrato	00 - ND
Situación especial	ND	Ocupación	000000 - ND	Categoría ocupacional	ND
Periodo laborado	ND			Periodo tributario	

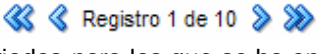
Detalle de honorarios recibidos

Periodo	Tipo de comprobante	Número de recibo	Monto de pago	Fecha de emisión	Fecha de Pago
Julio 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000017	0.0	14/07/2009	23/07/2009
Agosto 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000019	0.0	13/08/2009	24/08/2009
Septiembre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000020	0.0	21/09/2009	24/09/2009
Octubre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000021	0.0	21/10/2009	23/10/2009
Noviembre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000022	0.0	21/10/2009	23/10/2009
Diciembre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000023	0.0	16/12/2009	18/12/2009
Enero 2010	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000024	0.0	20/01/2010	26/01/2010
Febrero 2010	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000026	0.0	19/02/2010	23/02/2010
Marzo 2010	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000027	0.0	19/03/2010	24/03/2010
Abril 2010	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000028	0.0	16/04/2010	24/04/2010

Gráfico 13

En ambos casos, se muestra una barra con 4 opciones:

Gráfico 14

La primera opción  permite al usuario desplazarse entre cada uno de los periodos para los que se ha encontrado información.

La segunda opción deja las cajas de ingreso de datos a su estado inicial y oculta el panel de resultados, para que el usuario pueda realizar una nueva consulta.

La tercera opción permite al usuario exportar los resultados de la búsqueda a un archivo de Excel.

La cuarta opción permite al usuario exportar los resultados de la búsqueda a un archivo Pdf, el cual tendrá un formato similar al del reporte mostrado.

Formato Pdf para quinta categoría

PERÚ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

SISTEMA: PLANILLA ELECTRÓNICA

Módulo : Consulta de Remuneración de Trabajadores

Nro de transacción: 010250-2010

Periodo Tritutario Julio 2009

Empresa	20131023414 - MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO		
Trabajador	12345678 - PEREZ PEREZ JUAN		
Tipo contrato	01 - A PLAZO INDETERMINADO		
Situación Especial	NINGUNO	**Categoría Ocupacional**	EMPLEADO
Ocupación	224001 - INGENIERO METALURGICO		
Periodo Laborado	(1) 07/06/1999 al <SinFecCese>		

Detalle de remuneración percibida

Concepto remunerativo	Monto de pago
0600 - Aportaciones del trabajador	
0601 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - COMISIÓN PORCENTUAL	0.0
0605 - RENTA QUINTA CATEGORÍA RETENCIONES	0.0
0606 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - PRIMA DE SEGURO	0.0
0608 - SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES - APORTACIÓN OBLIGATORIA	0.0
	0,00
0700 - Descuentos	
0702 - CUOTA SINDICAL	0.0
0706 - OTROS DESCUENTOS NO DEDUCIBLES DE LA BASE IMPONIBLE	0.0
	0,00
0800 - Aportaciones a cargo del empleador	
0804 - ESSALUD (SEGURO REGULAR, CBBSP, AGRARIO/ACUICULTOR) -	0.0
	0,00
0100 - Ingresos	
2001 - REMUNERACIÓN	0.0
2014 - INCENTIVOS LABORALES - CAFAE	0.0
2027 - OTROS INGRESOS NO REMUNERATIVOS PERSONAL ADMINISTRATIVO	0.0
2041 - AGUINALDOS DE JULIO Y DICIEMBRE - LEY 29351	0.0
	0,00

Gráfico 15

Formato Pdf para cuarta categoría

PERÚ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

SISTEMA: PLANILLA ELECTRÓNICA

Módulo : Consulta de Remuneración de Trabajadores

Nro de transacción: 010251-2010

Empresa	20131023414 - MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO		
Trabajador	12345678 - PEREZ PEREZ JUAN		
Tipo contrato	00 - ND		
Situación Especial	ND	**Categoría Ocupacional**	ND
Ocupación	000000 - ND		
Periodo Laborado	ND		

Detalle de remuneración percibida

Periodo	Tipo Comprobante	Nro Recibo	Fec Emisión	Fec Pago	Monto de pago
Julio 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000017	14/07/09 12:00	23/07/09 12:00	0.0
Agosto 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000019	13/08/09 12:00	24/08/09 12:00	0.0
Septiembre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000020	21/09/09 12:00	24/09/09 12:00	0.0
Octubre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000021	21/10/09 12:00	23/10/09 12:00	0.0
Noviembre 2009	RECIBO POR HONORARIO	0001 - 00000022	21/10/09 12:00	23/10/09 12:00	0.0

Gráfico 16

4. CAMBIAR CONTRASEÑA

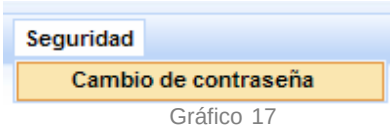


Gráfico 17

El usuario debe ir a la barra de menú del sistema, entrar a la opción **Seguridad** y luego al submenú **Cambio de contraseña**, se mostrará la ventana que se aprecia en el gráfico 20:

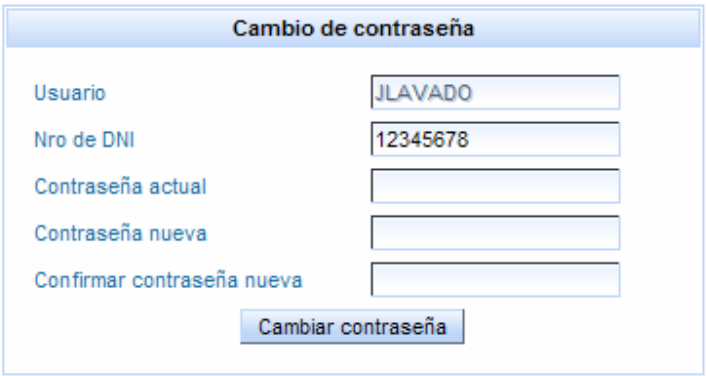


Gráfico 18

En esta ventana, deberá ingresar su número de DNI, su contraseña actual, luego la nueva contraseña y finalmente una confirmación de su nueva contraseña. Si su nueva contraseña y la confirmación no coinciden, el sistema le mostrará el siguiente mensaje:

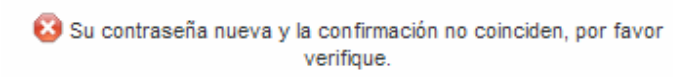


Gráfico 19

Si, su número de DNI o su contraseña actual no son correctos, el sistema le mostrará un mensaje similar a la del siguiente gráfico:

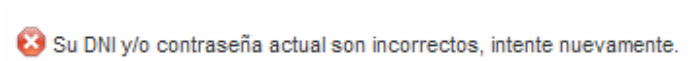


Gráfico 20

Si, los datos que ha ingresado son correctos, entonces el sistema cambiará su contraseña por la nueva que ha indicado y le mostrará un mensaje similar al siguiente:

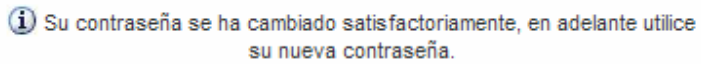


Gráfico 21

Para terminar el proceso, se recomienda que cierre la sesión y vuelva a ingresar utilizando su nueva contraseña.