

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA

FACULTAD DE INGENIERÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Estudio y desarrollo de software para la gestión y aprobación electrónica de documentos en el registro individual de contratos dentro del Ministerio de Relaciones Laborales - Dirección Regional de Trabajo del Austro.”

**Tesis previa a la obtención del Título de:
Ingeniero de Sistemas**

AUTORES

Henry Paúl Morocho Minchala
Pablo José Arévalo Noriega

DIRECTOR

Ing. Álvaro Javier Mejía Pesantez

Cuenca, Agosto del 2012

CERTIFICACIÓN

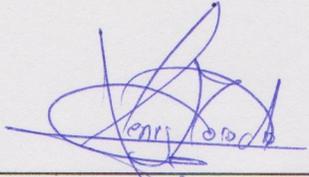
Certifico que el presente trabajo de tesis previo a la obtención del título de Ingeniero de Sistemas fue desarrollado por Henry Paúl Morocho Minchala y Pablo José Arévalo Noriega bajo mi supervisión.

.....
Ing. Álvaro Javier Mejía Pesántez

DIRECTOR DE TESIS

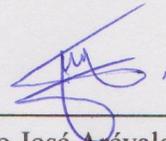
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Henry Paúl Morocho Minchala y Pablo José Arévalo Noriega, declaramos que el estudio, análisis, diseño y desarrollo del presente Proyecto de Tesis son de autoría nuestra, garantizamos que no ha sido presentado anteriormente para ningún calificativo profesional, por lo que es de carácter exclusivo, responsabilidad de sus autores, autorizando el uso exclusivo a la Universidad Politécnica Salesiana para fines académicos.



Henry Paúl Morocho Minchala

AUTOR



Pablo José Arévalo Noriega

AUTOR

Dedicatoria

A los seres que Dios me bendijo:

A mi amado padre René, por ser el ejemplo vivo de lucha que Dios me ha dado, por ser el amigo que nunca me ha fallado y por ser el maestro que ha levantado siempre me ha enseñado. Gracias papi querido por ser mi fuente de inspiración, energía, y comprensión.

A mi amada madre Marianita, por ser mi guía, amiga y consejera, gracias por el amor, cariño y comprensión con lo que siempre me ha educado.

Gracias mami querida por ser mi fortaleza y fuente de inspiración cuando más lo necesitaba.

A mi amada esposa Catalina, por ser la compañera que Dios me ha dado, gracias por el amor, el cariño y comprensión que en este caminar nos ha caracterizado.

A mí amada hija Nathaly, por ser mi inspiración, mi fuerza, mi alegría. Gracias Dios por enviarme este angelito hermoso desde el cielo y enseñarme día tras día lo que es el amor.

A mis amadas hermanas Janeth Maribel y Maniana Eugenia, por ser mis amigas y consejeras, gracias por el cariño, afecto y apoyo que día tras día me brindaron cuando más lo necesite.

A mi amado sobrino Sebastián, por ser mi niño, mi amigo y mi niño inspirador, gracias por el amor, el cariño y afecto que siempre me brindas día a día.

Henry Paúl Morocho Minchala

Dedicatoria

Este proyecto fue de mucha entrega, malas noches e investigación, dejando de lado muchas de las invitaciones recibidas por mis buenos amigos.

Es por eso que quiero dedicar este trabajo primeramente a Dios ya que en ciertos momentos de necesidad sentía su presencia al darme la luz para seguir mi camino.

A mis padres ya que sin su apoyo no estaría donde ahora estoy, por su comprensión y confianza depositada en mí.

A mi hermanita que a su manera me apoyo en todo este largo proceso de desarrollo del proyecto.

A mi independencia, ya que mis estudios es la herencia más grande que me pudieron dar mis padres y ahora acaban con la entrega.

Pablo José

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mis padres ya que han sido mis guías, mis amigos y mis compañeros en los momentos más importantes de mi vida.

A mi esposa por la comprensión y apoyo brindado en el transcurso de mi carrera universitaria.

A mi amigo Pablo José Arévalo por la comprensión, paciencia y confianza depositada en mí en el transcurso de nuestra carrera universitaria, gracias por el apoyo y por formar parte del equipo que culminó con éxito este proyecto.

Un agradecimiento muy especial al Ing. Álvaro Mejía por la confianza depositada en nosotros en el desarrollo del presente proyecto, gracias por el apoyo, la amistad, y su comprensión.

Agradecimiento

A mis padres Fabiola y Paulino, un infinito agradecimiento por ser los pilares fundamentales de mi formación humana y académica, por inculcar los valores de humildad, esperanza y perseverancia.

A mi hermana por ser un apoyo incondicional, con respeto y cariño.

A las distintas personas e instituciones, que aportaron con su enseñanza, para mi crecimiento personal e intelectual, ya que gracias a ello pude concluir con el tema de tesis.

A mi amigo Henry y a mi director de Tesis Ing. Mejía por haber dedicado su valioso tiempo a la realización de este proyecto.

Y finalmente pero no menos importante, quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de vivir, darme salud y la fuerza de voluntad para llevar a cabo esta carrera universitaria.

Pablo José

ÍNDICE DE CONTENIDOS

OBJETIVOS	14
CAPÍTULO I.....	15
INTRODUCCIÓN	15
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD EN LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO DEL AUSTRO	15
1.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PROCESOS INTERNOS DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO DEL AUSTRO	19
CAPÍTULO II	23
ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	23
2.1 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS	23
2.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	24
2.3 ESPECIFICACIÓN DE INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS.....	27
CAPÍTULO III.....	40
DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA.....	40
3.1 IDENTIFICACIÓN DE SUBSISTEMAS	40
3.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	42
3.2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USOS	42
3.2.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	57
3.2.3 DIAGRAMA DE SECUENCIAS.....	60
3.2.4 DESCRIPCIÓN DE DATOS.....	64
3.2.4.1 DATOS DE ENTRADA	64
3.2.4.2 DATOS DE SALIDA.....	65
3.2.5 DIAGRAMA DE ESTADO.....	65
3.2.6 DIAGRAMA DE CLASES	66
3.2.7 DIAGRAMA E-R DE BASE DE DATOS.....	66
3.2.8 DIAGRAMA DE TABLAS DE BASE DE DATOS	67
3.3 MODELOS DEL SISTEMA	77
3.3.1 MODELO CONTEXTUAL.....	77
3.3.2 MODELO ARQUITECTÓNICO.....	78
3.3.3 MODELO DE PROCESOS	79
3.4 DISEÑO DE INTERFACES DEL USUARIO.....	80

3.4.1	INTERFAZ DE ACCESO	80
3.4.2	INTERFAZ DE USUARIO/CLIENTE.....	81
3.4.2.1	INSPECTOR	81
3.4.2.2	EMPLEADOR.....	82
3.4.2.3	INVITADO	83
3.4.3	INTERFAZ ADMINISTRADOR	83
3.4.4	INTERFAZ DE REPORTES	85
3.4.4.1	DETALLE REPORTES A GENERAR	85
CAPÍTULO IV.....		86
IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA		86
4.1	DISEÑO DE LOS CASOS DE PRUEBA	86
4.1.1	ESQUEMA DEL PLAN DE PRUEBAS	86
4.1.1.1	ACCESO AL SISTEMA CON USUARIO DE PERFIL ADMINISTRADOR.....	87
4.1.1.2	CREACIÓN DE USUARIO EMPLEADOR.	88
4.1.1.3	CREACIÓN DE USUARIO INSPECTOR.....	90
4.1.1.4	PROCESO DE SOLICITUD DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO POR USUARIO EMPLEADOR.	92
4.1.1.5	PROCESO DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO POR USUARIO INSPECTOR.	95
4.1.1.6	CONSULTA DE CONTRATO DE TRABAJO POR USUARIO INVITADO.....	98
4.2	CREACIÓN DE MANUAL TÉCNICO Y GUÍA DEL USUARIO.....	99
	Manual Técnico.....	99
	Manual de usuario.....	104
CONCLUSIONES		119
RECOMENDACIONES.....		121
BIBLIOGRAFÍA		123
ANEXOS		125
	DOCUMENTO GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL TOKEN DE FIRMA ELECTRÓNICA	126
	TABLA DE TECHOS DE NEGOCIACIÓN PARA CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO	127
	VALORES DE LA ESCALA DE REMUNERACIONES MENSUALES UNIFICADAS	128

DIAGRAMA DE CLASES	129
DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN DE BASE DE DATOS	130
SCRIPT DE CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	131

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama del MRL.....	16
Ilustración 2: Organigrama de Direcciones Regionales.....	18
Ilustración 3: Modelo vista controlador.....	26
Ilustración 4: Estructura del Sistema.....	27
Ilustración 5: Caso de uso: Registro de usuario.....	42
Ilustración 6: Caso de uso: Modificar información de usuarios.....	44
Ilustración 7: Caso de uso: Deshabilitar usuario.....	46
Ilustración 8: Caso de uso: Habilitar usuario.....	47
Ilustración 9: Caso de uso: Solicitud de registro individual del contrato de trabajo..	49
Ilustración 10: Caso de uso: Modificar solicitud de (RICT) rechazada.....	51
Ilustración 11: Caso de uso: Registro individual de contrato de trabajo.....	53
Ilustración 12: Caso de uso: Acceso a contratos de trabajo.....	55
Ilustración 13: Diagrama de actividades: Subsistema gestión de usuario.....	57
Ilustración 14: Diagrama de actividades: Subsistema recepción del contrato de trabajo.....	58
Ilustración 15: Diagrama de actividades: Subsistema registro individual del contrato de trabajo.....	59
Ilustración 16: Diagrama de actividades: Subsistema acceso a contratos de trabajo.	59
Ilustración 17: Diagrama de secuencias: Gestión de usuarios.....	60
Ilustración 18: Diagrama de secuencias: Recepción de contratos.....	61
Ilustración 19: Diagrama de secuencias: Validación de contratos.....	62
Ilustración 20: Diagrama de secuencia: Visualizar contrato.....	63
Ilustración 21: Diagrama de estado: Logueo al sistema.....	65
Ilustración 22: Diagrama de estado: Gestión de usuarios.....	65
Ilustración 23: Diagrama de estado: Recepción de contratos de trabajo.....	66
Ilustración 24: Diagrama de estado: Registro individual de contrato de trabajo.....	66
Ilustración 25: Diagrama de estado: Acceso a contratos de trabajo.....	66
Ilustración 26: Imagen de acceso al sistema.....	80
Ilustración 27: Menú del inspector.....	81
Ilustración 28: Acceso especial para usuario inspector.....	81
Ilustración 29: Ventana especial para la empresa (empleador).....	82
Ilustración 30: Solicitud de registro.....	82
Ilustración 31: Ventana de búsqueda para invitado.....	83
Ilustración 32: Ventana de mantenimiento de parámetros del sistema para administrador.....	83
Ilustración 33: Ventana de mantenimiento de usuarios del administrador.....	84
Ilustración 34: Menú de contrato para administrador.....	84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Autores de ingeniería de requerimientos	27
Tabla 2 Entidad beneficiaria	27
Tabla 3 Personal involucrado.....	29
Tabla 4 Características de los usuarios	32
Tabla 5 Requisito funcional 1: Gestión de usuarios.....	34
Tabla 6 Requisito funcional 2: Recepción del contrato de trabajo	35
Tabla 7 Requisito funcional 3: Registro individual del contrato de trabajo	36
Tabla 8 Requisito funcional 4: Acceso a contratos de trabajo	37
Tabla 9 Identificación de subsistemas	41
Tabla 10: Caso de uso: Registro de usuario.....	43
Tabla 11: Caso de uso: Modificar información de usuarios	45
Tabla 12: Caso de uso: Deshabilitar usuario.....	47
Tabla 13: Caso de uso: Habilitar usuario	48
Tabla 14: Caso de uso: Caso de uso: Solicitud de registro individual del contrato de trabajo.....	50
Tabla 15: Caso de uso: Modificar solicitud de (RICT) rechazada.....	52
Tabla 16: Registro individual de contrato de trabajo	54
Tabla 17: Caso de uso: Acceso a contratos de trabajo.....	56
Tabla 18: Tabla de base de datos: GC_USER_TIPO_LUGAR.....	67
Tabla 19: Tabla de base de datos: GC_ESTADO.....	67
Tabla 20: Tabla de base de datos: GC_RCT_CARGO_SALARIO.....	67
Tabla 21: Tabla de base de datos: GC_RCT_CONTRATO_DIGITAL.....	68
Tabla 22: Tabla de base de datos: GC_RCT_CONTRATO_FIRMADO.....	68
Tabla 23: Tabla de base de datos: GC_RCT_SOLICITUD_CABECERA	68
Tabla 24: Tabla de base de datos: GC_RCT_SOLICITUD_DETALLE.....	69
Tabla 25: Tabla de base de datos: GC_RCT_TIPO_CONTRATO	69
Tabla 26: Tabla de base de datos: GC_RCT_TITULO_PROFESIONAL	70
Tabla 27: Tabla de base de datos: GC_RCT TRABAJADOR	71
Tabla 28: Tabla de base de datos: GC_USR_ACTIVIDAD_COMERCIAL	71
Tabla 29: Tabla de base de datos: GC_USER_USUARIO_EMPLEADOR	73
Tabla 30: Tabla de base de datos: GC_USER_GENERO	73
Tabla 31: Tabla de base de datos: GC_USER_USUARIO_INSPECTOR.....	74
Tabla 32: Tabla de base de datos: GC_USER_LUGAR.....	75
Tabla 33: Tabla de base de datos: GC_USER_SECTOR_ECONOMIA.....	75
Tabla 34: Tabla de base de datos: GC_USER_TIPO_EMPRESA.....	75
Tabla 35: Tabla de base de datos: GC_AUDITORIA	76
Tabla 36: Modelo contextual	77
Tabla 37: Modelo Arquitectónico	78
Tabla 38: Detalle de reportes a generar.....	85
Tabla 39: Prueba 1.0: Acceso de usuario administrador exitoso	87
Tabla 40: Prueba 1.1: Acceso de usuario administrador fallido	88
Tabla 41: Prueba 2.0: Creación de usuario empleador exitosa	89
Tabla 42: Prueba 2.1: Creación de usuario empleador fallida (usuario repetido).....	90
Tabla 43: Prueba 3.0: Creación de usuario inspector exitosa	91
Tabla 44: Prueba 3.1: Creación de usuario inspector fallida (usuario repetido).....	92
Tabla 45: Prueba 4.0: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos.	93

Tabla 46: Prueba 4.1: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos extemporáneos.....	94
Tabla 47: Prueba 4.2: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos rechazado.....	95
Tabla 48: Prueba 5.0: Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (registro de contratos).	97
Tabla 49: Prueba 5.1: Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (rechaza registro).....	97
Tabla 50: Prueba 6.0: Acceso de usuario invitado en búsqueda de contrato	98

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Análisis, diseño y desarrollo de una solución de software para la gestión y validación de la aprobación electrónica de documentos en el registro individual de contratos dentro del Ministerio de Relaciones Laborales - Dirección Regional de Trabajo del Austro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Gestionar y digitalizar el proceso de recepción de contratos y registro de formulario de entrega.

- *Desarrollar los siguientes módulos:*
 - Administrativo: Control de ingreso y análisis de información generada por los usuarios del sistema.
 - Usuarios y roles: Registro de usuarios y asignación de roles.
 - Registro de contrato individual de trabajo: Permite la gestión de contratos.
 - Recepción de contrato: Permite recepción de información de contrato y documento digital.
 - Legalización de contrato: Permite validar la legalización de contrato individual de trabajo.
 - Multa a contrato: Permite asignación de multa a contrato en mora o no registrado correctamente.
 - Interfaces de interconexión: Permiten la interconexión a sistemas externos como actas.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

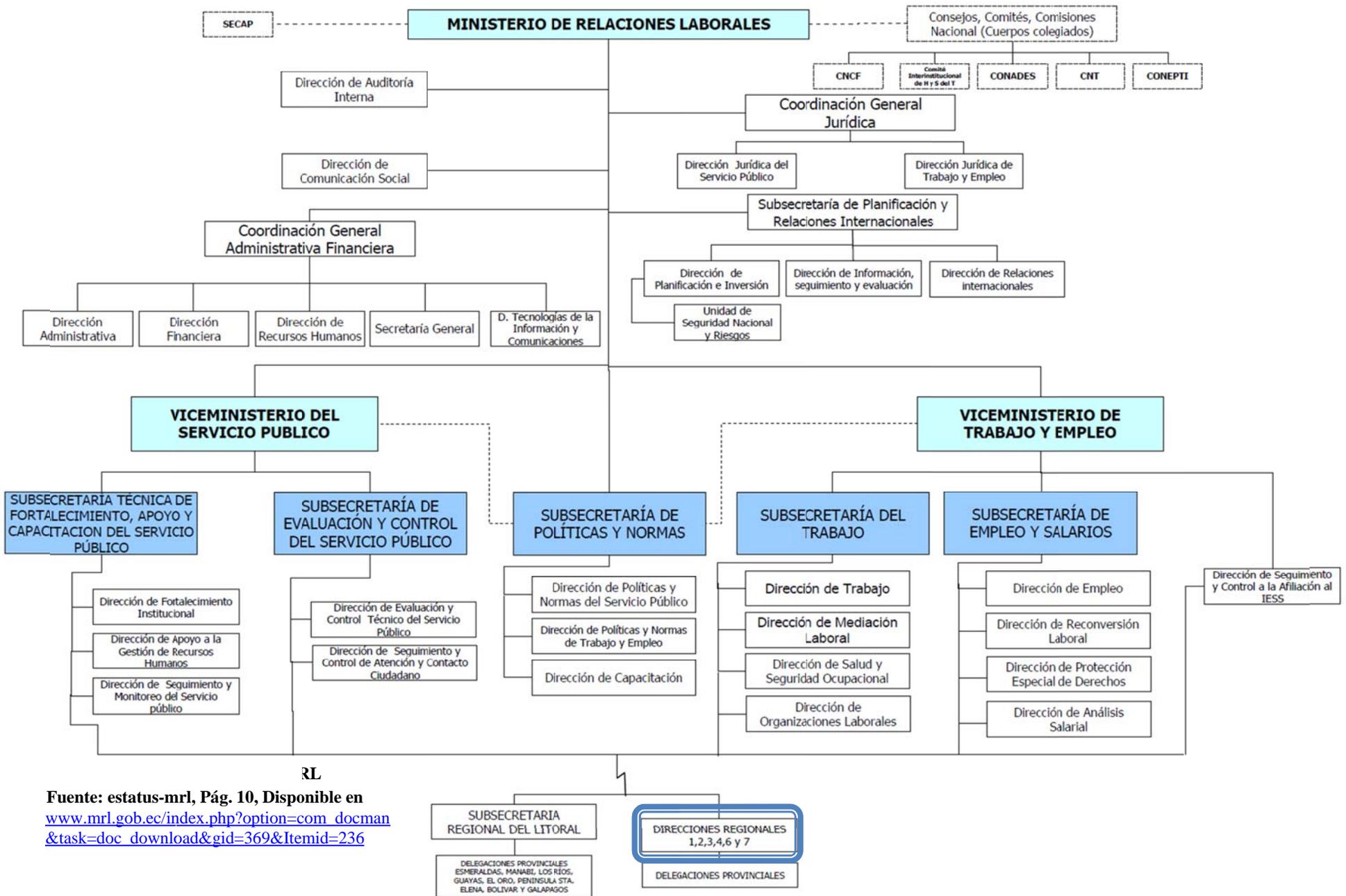
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD EN LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO DEL AUSTRO

“El Ministerio de Relaciones Laborales es una institución que busca cambiar la actual relación capital – trabajo con un enfoque dirigido al desarrollo de los trabajadores y a la justicia laboral, siendo el ser humano el centro de toda política. Sustentada en una estructura integral, sostenible y transparente, que permita alcanzar el buen vivir, impulsando el empleo digno e inclusivo que garantice la estabilidad y armonía en las relaciones laborales con un permanente diálogo social, promoviendo el progreso e incremento de la productividad y los beneficios, especialmente de los trabajadores”¹.

Misión: “Ejercer la rectoría de las políticas laborales, fomentar la vinculación entre oferta y demanda laboral, proteger los derechos fundamentales del trabajador y trabajadora, y ser el ente rector de la administración del desarrollo institucional, de la gestión del talento humano y de las remuneraciones del sector público”¹.

En el organigrama del MRL (Ministerio de Relaciones Laborales) a continuación subrayamos la ubicación de las Direcciones Regionales de la cual enfatizamos nuestro proyecto en la Dirección Regional de Trabajo del Austro.

¹ Cita Web: Ministerio de Relaciones Laborales, Inicio>El Ministerio>Objetivos. Disponible en <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/?page_id=78>



Fuente: estatus-mrl, Pág. 10, Disponible en www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=369&Itemid=236

La Dirección Regional de Trabajo tiene como misión: “Ejecutar la política laboral en materia de solución de conflictos colectivos individuales y colectivos de trabajo, protección de trabajadores, salarios, organizaciones laborales, salud y seguridad en los centro de trabajo de la región y dirigir la aplicación de las políticas de empleo”².

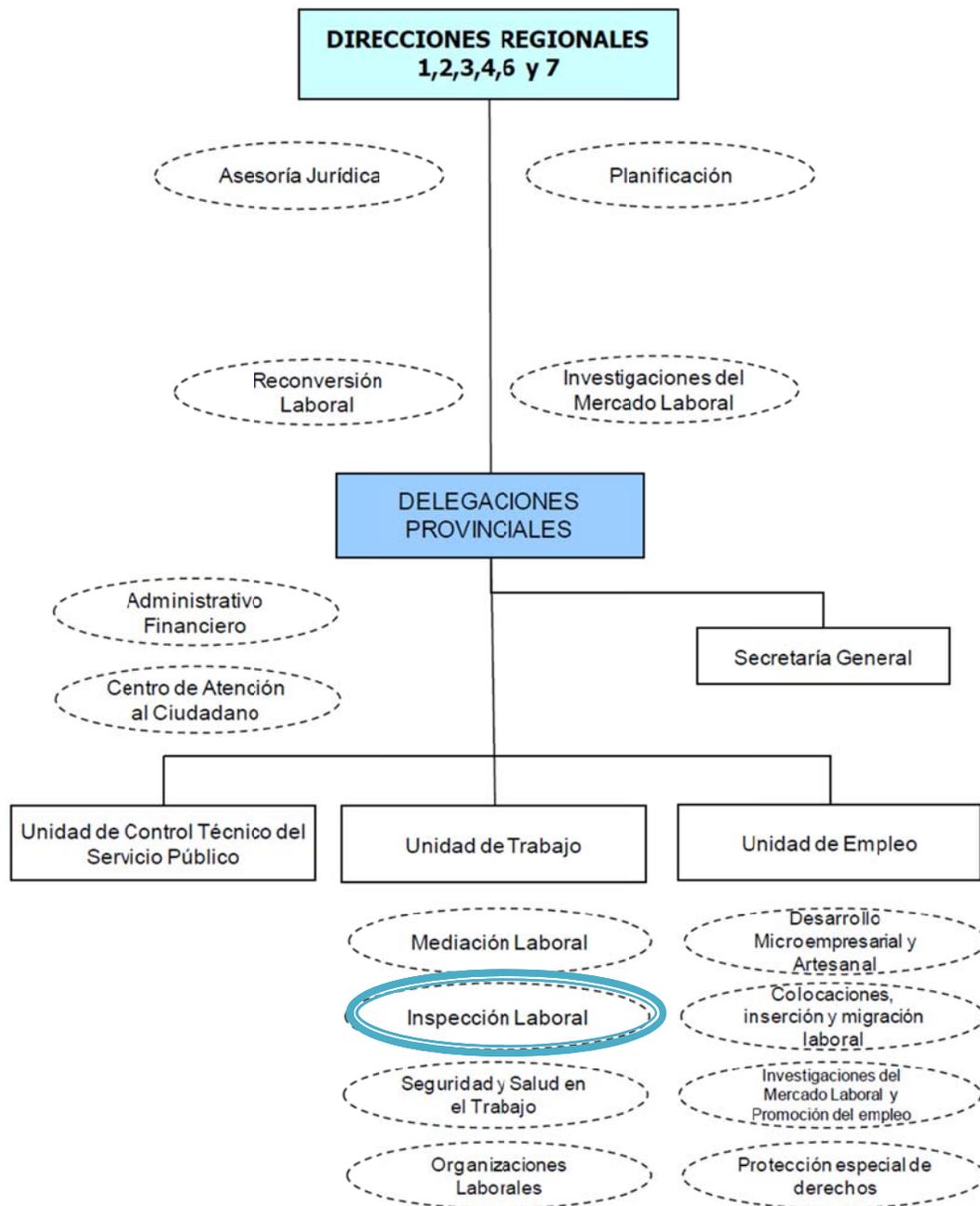
Entre sus atribuciones y responsabilidades:

- “Direccionar la aplicación de las políticas de trabajo, empleo y protección especial de derechos, y evaluar su implementación dentro de su jurisdicción”²
- “Orientar técnicamente en la solución alternativa de los conflictos colectivos de trabajo a través de la conciliación, mediación y arbitraje; ”²
- “Orientar técnicamente la gestión de las unidades a su cargo; ”²
- “Absolver consultas de autoridades, empresas y trabajadores de su jurisdicción dentro del ámbito de sus competencias; ”²
- “Velar por la unificación de la jurisprudencia administrativa del trabajo; ”²
- “Informar siguiendo el órgano regular respecto de casos de parcialidad y malicia de los inspectores de trabajo de conformidad con el código de trabajo;”²

Las Direcciones Regionales y Delegaciones Provinciales son estructuras descentralizadas y estará integrado por dos unidades administrativas:

- Unidad de trabajo; y
- Unidad de empleo, presentados a continuación:

² Cita del documento PDF Web: estatus-mrl, Pág. 49, GESTIÓN TÉCNICA REGIONAL DEL TRABAJO Y EMPLEO, Disponible en www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=369&Itemid=236.



males

Fuente: estatus-mrl, Pág. 12, Disponible en www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=369&Itemid=236

En la Inspectoría de Trabajo de la Dirección Regional de Trabajo del Austro, el proceso de recepción, registro, almacenamiento y entrega de cada uno de los 200 contratos que aproximadamente se ingresan a diario se realiza manualmente por un reducido grupo de personas o inspectores, el tiempo que transcurre entre la recepción, aprobación y devolución del contrato es no menor a 8 días laborables.

Al ser receptado, cada contrato es firmado; y sellado en múltiples ocasiones como forma de recepción, registro u observación de cualquier tipo.

La búsqueda de un contrato de trabajo almacenado en años anteriores es cronológicamente por fecha, proceso que se realiza entre 13 a 15 días laborables, por cuanto todos los contratos han sido almacenados y ordenados, física y manualmente por fecha en un cuarto de archivo en papel.

La entidad cuenta con contratos registrados entre los años 1990 hasta el 2005, en libros en papel, almacenados en el cuarto de archivo y con documentos en hojas de Excel de los contratos registrados en los años:

- ✓ 2006 de enero a julio
- ✓ 2007 de enero a julio
- ✓ 2008 de enero a marzo
- ✓ 2009 de enero a marzo
- ✓ 2010 y 2011 no registrados.

Los mismos que no proporcionan un documento digital con aprobación certificada, careciendo además de un sistema para la gestión de documentos digitales en una base de datos corporativa.

1.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PROCESOS INTERNOS DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRABAJO DEL AUSTRO

Los procesos internos que realiza en la Dirección Regional de Trabajo del Austro para el registro individual de contratos son:

- Recepción del contrato de trabajo.
- Registro individual del contrato de trabajo.
- Acceso a contratos registrados por empleados y empleadores.

La información de los procesos mencionados fueron proporcionados por funcionarios que laboran en la inspectoría de acuerdo a sus actividades, a continuación se detallan los mismos:

Denominación: SECRETARIO DE TRABAJO

Función: Recepción del contrato de trabajo

La recepción del contrato de trabajo está a cargo del secretario, los requisitos para la recepción del contrato de trabajo son:

- Llenar solicitud de registro individual de contrato “Formulario 104”
- 3 copias por contrato a registrar:
 - Empleador nacional (Ecuatoriano):
 - Copia de cedula y copia de certificado de votación.
 - Copia de ruc o nombramiento.
- Trabajador nacional (Ecuatoriano)
 - Copia de cedula y copia de certificado de votación.
- Empleador extranjero
 - Copia de cedula o pasaporte y copia de certificado de votación.
 - Copia de ruc o nombramiento.
- Trabajador extranjero
 - Copia de cedula o pasaporte.
- El secretario procede a receptor la información con la fecha actual.

Denominación: INSPECTOR DE TRABAJO

Función: Registro individual del contrato de trabajo

El registro individual del contrato de trabajo está a cargo del inspector de trabajo, los requisitos a cumplir un contrato para su registro son:

- **Acuerdo de voluntades:**

“Cuando las partes empleador y trabajador llegan al acuerdo de celebrar el presente contrato y asumir las obligaciones. Su forma de verificación será, las firmas en los contratos”³.

- **Prestación de servicios:**

“El trabajador se compromete a prestar los servicios en calidad de “su profesión” ejemplo: Ing. Sistemas, Contador, Albañil, etc. Aceptando las obligaciones que a ellas competen”³.

- **Dependencia o subordinación:**

“El empleador posee mayor jerarquía que el trabajador, por lo cual el trabajador depende de su empleador para cumplir con su actividad”³.

- **Remuneración:**

“El empleador se compromete a pagar un salario digno, como guía se regirá al salario mínimo de la tabla sectorial vigente en el presente año. Para el año 2012 existen techos para los trabajadores, y grados para los empleados que dependen directamente del Gobierno Central.”³.

- **Cláusulas necesarias referentes a:**

- La clase o clases de trabajo objeto del contrato;
- La manera como ha de ejecutarse: si por unidades de tiempo, por unidades de obra, por tarea, etc.;
- La cuantía y forma de pago de la remuneración;
- Tiempo de duración del contrato;
- Lugar en que debe ejecutarse la obra o el trabajo; y,
- La declaración de si se establecen o no sanciones, y en caso de establecerse la forma de determinarlas y las garantías para su efectividad.

³ Fuente: Dr. Marco Piedra, Inspector de Trabajo de la Inspectoría Regional de Trabajo del Austro.

El inspector de trabajo verificará visualmente cada uno de los requisitos para realizar el registro individual del contrato, como medio de registro procederá a firmar y sellar el contrato con la fecha actual. “En caso de no cumplir con los requisitos establecidos en marco de la ley el contrato pasa a un estado rechazado; y el contrato que sea registrado luego de los 30 días a la firma pasa a un estado extemporáneo, el cual deberá cancelar una multa de 1\$ por mes que se haya pasado, a la fecha de la firma del contrato”⁴.

Denominación: EMPLEADOR/TRABAJADOR

Función: Acceso a contratos registrados por trabajador y por empleador

El acceso al contrato de trabajo registrado lo tiene el empleador y trabajador, sean actuales o de años anteriores, para motivo de historial, certificación, constancia, etc.

La persona que desea solicitar una copia del contrato legalizada necesariamente debe acudir personalmente a la entidad y los requisitos principales para su obtención son:

- Fecha de registro del contrato en la Dirección Regional de Trabajo del Austro.
- Nombre o RUC de la empresa o empleador.
- Nombres completos o número de cedula del trabajador.

Los solicitantes del contrato registrado deberán esperar en el caso de haber dejado hasta: 30 días anteriores, 8 días; y superior a los 30 días anteriores, de 13 a 15 días laborables.

⁴ Fuente: Lic. Wilman Silva, Secretario de la Inspectoría Regional de Trabajo del Austro.

CAPÍTULO II

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

2.1 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

En la Inspectoría de Trabajo de la Dirección Regional de Trabajo del Austro actualmente mantienen el proceso de registro individual del contrato de trabajo de forma física y manual proporcionando un servicio extremadamente lento.

Para optimizar el proceso de almacenamiento del contrato individual de trabajo se ha puesto en manifiesto las siguientes tentativas:

Una aplicación en el internet que permita a los empleadores el registro individual de contratos de sus trabajadores y empleados, lo cual contará con:

- **Gestión de usuarios** (administrador, empleador, inspector de trabajo). Creación, modificación y eliminación de usuarios que accederán al sistema.
- **Usuario administrador** tendrá privilegios para gestionar toda la información del sistema.
- El **empleador** podrá realizar:
 - El envío de la solicitud de registro individual del contrato de trabajo.
 - El almacenamiento del contrato digital de trabajo. Para lo cual solicitará:
 - Número de contrato (proporcionado por el sistema).
 - C.I./Pasaporte del empleado.

- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha que finaliza el contrato.
- Imagen escaneada del contrato en formato pdf con las respectivas firmas de los involucrados.
- Al inspector de trabajo le permite:
 - Visualizar una lista de los contratos almacenados a registrar.
 - Revisar cada uno de los contratos.
 - Dar un estado a los contratos almacenados en el sistema (registrado o legalizado, rechazado o extemporáneo).
- Al secretario le permite:
 - Ingresar usuarios empleadores.
 - Revisar el estado del contrato individual de trabajo.
- Empleados y usuarios generales les permitirá acceder al sistema y revisar información básica del contrato de trabajo (con usuario “invitado”).

2.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

La arquitectura del sistema a manejar es multicapa, 3 capas:

1. Capa de vista
2. Capa de controlador
3. Capa de modelado de datos.

Capa de vista.

Interactúa directamente con el usuario siendo el medio de ingreso de datos, visualiza información procesada y almacenada.

Para el desarrollo se utilizará el Framework Richfaces 4.0⁵ para JSF 2.0⁶, la cual se visualiza en un explorador web como Chrome, Firefox o Internet Explorer.

⁵ Richfaces: El proyecto Richfaces es un avanzado marco de componentes de interfaz de usuario para la fácil integración de capacidades AJAX en las aplicaciones de negocio utilizando JSF. Fuente: Traducido por Henry Morocho desde: <http://www.jboss.org/richfaces/>

El usuario enviará sus peticiones como “Ver el estado su contrato individual de trabajo”, y los resultados se expondrán en formato XHTML⁷.

Capa de controlador.

Se comunica con la capa de vista y con la capa de modelado de datos, valida que los datos ingresados por el usuario y procesados a presentar no tengan inconsistencias o en su defecto comunicará el fallo; para el desarrollo se programa en Java⁸.

Capa de modelado de datos.

Se encarga de extraer, modificar y eliminar información de la base de datos, no interactuará directamente con el usuario sino a través de la capa de controlador.

Es la representación directa de la base de datos, para el desarrollo se implementa Hibernate⁹ la cual se encarga de la conexión con la base de datos en donde se almacena: usuario, contraseña, cadena y driver de conexión que utiliza java para enlazarse a la base de datos.

Los cambios del programa se llevan a cabo sin mayor dificultad ya que mantiene un impacto específico en la capa que corresponde.

La siguiente imagen representa la arquitectura utilizada y la tecnología en cada una de las capas:

⁶ JSF 2.0: La tecnología JavaServer Faces establece un estándar para la construcción de páginas web desde el lado de servidor facilitando el desarrollo de la interfaz de usuario. Fuente: Traducido por Henry Morocho desde <http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee/javaserverfaces-139869.html>

⁷ XHTML: Es sinónimo de lenguaje extensible de marcado de hipertexto, HTML escrito en formato XML. Fuente: Traducido por Henry Morocho desde http://www.w3schools.com/html/html_xhtml.asp.

⁸ Java: Java es un lenguaje de programación y la primera plataforma informática creada por Sun Microsystems en 1995. Es la tecnología subyacente que permite el uso de programas punteros, como herramientas, juegos y aplicaciones de negocios. Fuente: http://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml

⁹ Hibernate: Facilita el almacenamiento y recuperación de objetos de dominio Java a través de mapeo de objetos relacionados. Fuente: Traducido por Henry Morocho desde <http://www.hibernate.org/>

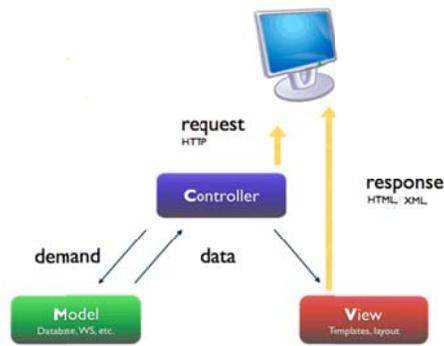


Ilustración 3: Modelo vista controlador

Fuente: http://www.librosweb.es/jobeeet_1_3/capitulo4/la_arquitectura_mvc.html

La estructura del sistema esta adecuada para optimizar los tiempos de conexión permitiendo que PostgreSQL se vincule directamente con GlassFish y así no se exponga a retardos al momento de hacer peticiones a la base de datos ya que esta siempre permanecerá activa. A su vez el JDBC/DATA SOURCE de GlassFish se conectaría con el módulo de Hibernate para el modelado de datos. Richfaces se empleara para la visualización de los mismos. Ireport para la generación de reportes y Smtip para el envío de correos electrónicos.

La validación de los contratos de trabajo firmados por el inspector se realiza mediante una librería java proyFirmaLiberado.jar facilitado y asesorado para la personalización por la subsecretaria de tecnologías de información.

El documento guía para la obtención de la información del token de firma electrónica se presenta como anexo obtenido de la página de SECURITY DATA¹⁰.

El salario de cada cargo se valida en base a la “tabla de techos de negociación para contratos colectivos de trabajo”¹¹ y los “valores de la escala de remuneraciones mensuales unificadas”¹² presentadas en los anexos de la presente tesis.

¹⁰ SECURITY DATA SEGURIDAD EN DATOS Y FIRMA DIGITAL S.A.
OIDs: Objetos Identificadores Únicos de los Certificados, Documento SD: disponible en la página web: <https://www.securitydata.net.ec/descargas/OID%20Certificados%20SD.pdf>

¹¹ Documento pdf Acuerdo Techos_2012 pagina 1-9: disponible en http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=6867:registro-oficial-no-715-viernes-01-de-junio-del-2012&catid=401:junio&Itemid=673

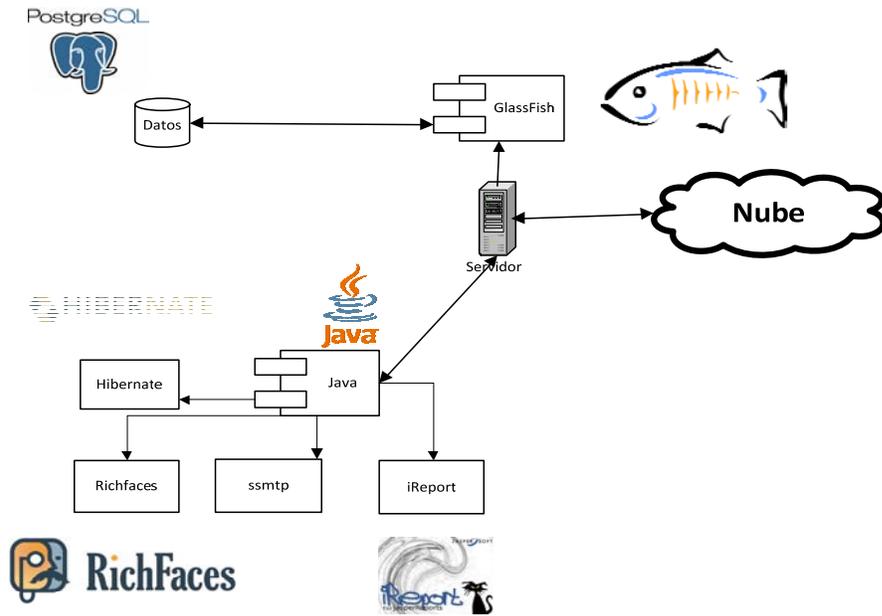


Ilustración 4: Estructura del Sistema

2.3 ESPECIFICACIÓN DE INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS

Para la especificación de ingeniería de requerimientos hemos mejorado una plantilla base trabajada en las aulas de la universidad en la materia de Ingeniería del Software.

Autores:

Fecha	Autor	Firmas
18/02/2011	Pablo Arévalo Henry Morocho	_____ _____

Tabla 1 Autores de ingeniería de requerimientos

Entidad beneficiaria:

Dirección de Trabajo del Austro	Coordinador del Proyecto
_____	_____
Dra. Michael Juárez	Henry Morocho

Tabla 2 Entidad beneficiaria

¹² Documento pdf Nueva escala de 20 grados del MRL pagina 2: disponible en <http://www.ecuadorlegalonline.com/biblioteca/acuerdo-ministerial-nro-0021-salarios-del-sector-publico-2012/>

INTRODUCCIÓN

En el presente documento explicamos los requerimientos establecidos por los usuarios de la Inspectoría de Trabajo de la Dirección Regional de Trabajo del Austro.

El proyecto pretende minimizar el uso del papel y los procesos manuales mediante el manejo de contratos digitales proporcionando una mejor gestión de los documentos que ingresan a la entidad. Actualmente se pueden observar la fila de personas esperando por contratos que han sido solicitados y que no se han encontrado, o de personas con formularios de petición de registro del contrato individual de trabajo de sus empleados. Al mantener los documentos físicos, dificulta la búsqueda y ocupa el tiempo del personal de la entidad (inspector, pasante) en procesos irrelevantes.

El sistema planteado realizará búsquedas de los contratos de forma automática, permitirá que empleadores se conecten al sistema y puedan solicitar el registro de sus contratos de trabajo, el inspector de trabajo podrá asignar un estado al documento dependiendo del caso (registrado, rechazado o extemporáneo).

PROPÓSITO

El presente documento tiene como propósito detallar los requerimientos especificados por el usuario y las funciones que el sistema deberá cumplir.

El documento va dirigido al personal que se encargará del diseño y desarrollo de la aplicación para quienes será una guía; y para los directivos de la entidad a que conozcan aquellos procesos de su organización que serán apoyados por el sistema.

ALCANCE

El proyecto titulado “Estudio y desarrollo de software para la gestión y aprobación electrónica de documentos en el registro individual de contratos dentro del Ministerio de Relaciones Laborales - Dirección Regional de Trabajo del Austro”

pretende optimizar el proceso de registro individual del contrato de trabajo desde la recepción del documento hasta su registro.

PERSONAL INVOLUCRADO

Cargo	Nombre/Organización	Teléfono	E-mail
Directora de la dirección de trabajo del Austro	Dra. Michael Juárez	2831494 / 2831939	michael_juarez@mrl.gov.ec
Secretario de la dirección de trabajo del Austro	Lic. Wilman Silva	2842472ext110 / 089836999	
Analista, diseñador, programador	Pablo Arévalo	4081702 / 084338554	pool16@msn.com
Analista, diseñador, programador	Henry Morocho	2861948 / 084217037	henrypm1987@gmail.com
Usuarios inspectores	Inspectores de trabajo		
Usuarios empresas	Empresas/empleadores		
Usuarios trabajadores	Trabajadores		

Tabla 3 Personal involucrado

DESCRIPCIÓN GENERAL

Perspectiva del producto

El sistema a desarrollar tiene impacto en la automatización del proceso “Registro individual del contrato de trabajo”, en un principio este sistema será independiente a los sistemas ya desarrollados.

Funcionamiento del producto

La aplicación permitirá a los empleadores solicitar el registro individual del contrato de trabajo almacenando los contratos digitales, el inspector de trabajo verifica que se cumpla con los requisitos y procede a dar un estado al contrato que será:

- Registrado: si las cláusulas y el tiempo del registro del contrato están correctos.
- Extemporáneo: si la solicitud del registro del contrato esta fuera del tiempo establecido.
- Rechazado: si las cláusulas del contrato presentan incoherencias y no cumplen con los requisitos.

Módulo de gestión de usuarios

Para la administración y gestión de usuarios se contempla: creación, edición y eliminación de información del usuario.

Proceso: Recepción del contrato de trabajo:

Detalle del proceso:

- Acceso al sistema por el empleador.
- Seleccionar registro del contrato.
- Llenar solicitud/formulario 104.
- Subir el contrato de trabajo en digital.
- Se solicitará:

- Número de contrato (proporcionado por el sistema).
- C.I./Pasaporte del empleado.
- Fecha de inicio del contrato.
- Imagen escaneada del contrato.

Proceso: Registro individual del contrato de trabajo,

Detalle del proceso:

- Acceso al sistema por el inspector de trabajo.
- Visualizar una lista ordenada por fecha de solicitud de registro del contrato.
- Revisar cada uno de los contratos.
- Dar un estado a los contratos ingresados al sistema (registrado, rechazado).
- Validar la aprobación electrónica a documentos digitales firmados mediante el dispositivo token de firma.

Proceso: Acceso de empleadores/trabajadores a contratos

Detalle del proceso: El sistema permitirá buscar y visualizar los contratos registrados.

Características de los usuarios.

Tipo de usuario	Formación	Habilidades	Actividades
Administrador	Superior	Coordinar procesos, habilidades técnicas informáticas. Conocimientos de base de datos.	Administrador del sistema.
Inspector	Superior	Registra o rechaza contratos almacenados en el sistema.	Registro individual o rechazo del contrato de trabajo.

Empleador	Superior	Solicita el registro individual del contrato de trabajo.	Ingreso de datos y documento digital del contrato de trabajo para registro.
Invitado	N/A	Visualización	Visualización y búsquedas

Tabla 4 Características de los usuarios

Restricciones

La tecnología con la que se ha desarrollado el proyecto es de licenciamiento libre.

Suposiciones y dependencias

El software será cargado a un servidor capaz de soportar aplicaciones para la web con un alto número de transacciones que se espera tener por día.

La estructura de la red es robusta y permite el alto flujo de información.

Se garantiza diferentes medidas de seguridad a nivel físico (acceso restringido solamente a personal autorizado) y lógico (implementación de mecanismos de seguridad en las conexiones de la red interna y externa) en el acceso al servidor de la aplicación y base de datos.

Se proporcionará enlaces redundantes a internet, para garantizar la alta disponibilidad de la aplicación.

Evolución previsible del sistema

A futuro la aplicación desarrollada será integrada con el sistema de generación de contratos, actas de finiquitos y más sistemas implementados en el MRL.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Requisitos comunes de las interfaces

Interfaces de usuario:

La interfaz de usuario estará compuesta de una diversidad de ventanas que permitirán el acceso y administración de la información a través del teclado y el ratón.

Las claves para el logueo se deberán almacenar en la base de datos de manera encriptado con claves complejas.

El proyecto utilizará Ajax mediante Frameworks para mantener la página actualizada.

Interfaces de hardware

Impresoras:

Los contratos o reportes visualizados en el portal podrán imprimirse.

Puerto LAN:

Las entradas de datos serán configuradas para poder proporcionar alta disponibilidad de servicios, a través de redundancia de enlaces.

Monitor, ratón, teclado:

Son los dispositivos que le permitirán al usuario interactuar con el sistema.

Token de firma electrónica

Utiliza una interfaz USB y permite aplicar la firma electrónica a contratos de trabajo.

Escáner

Utiliza una interfaz USB permitiéndonos digitalizar documentos que posteriormente se llevará a formato PDF.

Interfaces de software:

El sistema mantiene un desarrollo modular, la interfaz de integración se realizará a nivel de base de datos, con la implementación de triggers y funciones que actualizarán de forma automática.

REQUISITOS FUNCIONALES

RF1 (REQUISITO FUNCIONAL 1): Gestión de usuarios.

Crear usuarios administradores, empleadores, inspectores de trabajo e invitados asignando a tareas específicas para interactuar con el sistema.

Número de requisito	RF1		
Nombre de requisito	Gestión de usuarios		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Secretario de la Inspectoría de Trabajo		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Tabla 5 Requisito funcional 1: Gestión de usuarios

Introducción:

El sistema deberá gestionar usuarios, almacenar información personal y controlar el acceso al sistema.

Entradas:

El sistema almacena datos personales de los usuarios según el tipo de usuario.

Procesos:

La información se almacena en una base de datos y se les asigna una contraseña para el ingreso al sistema.

Salidas:

Salida 1: notificación de registro del usuario al sistema.

Salida 2: notificación de error de registro del usuario al sistema en caso de usuario existente de usuario similar.

RF2: Recepción del contrato de trabajo.

Se receipta la solicitud de registro de los contratos de trabajo.

Proceso:

- Acceder al sistema. (usuario, contraseña).
- Llenar solicitud/formulario 104.
- Subir del contrato de trabajo en digital.

Requisitos:

- Numero de contrato (proporcionado por el sistema).
- C.I./Pasaporte del empleado.
- Imagen escaneada del contrato.

Número de requisito	RF2		
Nombre de requisito	Recepción del contrato de trabajo.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Secretario de la Inspectoría de Trabajo		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Tabla 6 Requisito funcional 2: Recepción del contrato de trabajo

Introducción:

El empleador solicita el registro individual del contrato de trabajo almacenando en el sistema el documento digital del contrato.

Entradas:

Información del formulario 104, documento digital de copias de cédula y certificado de votación de empleador y trabajador en formato de imagen y un documento digital del contrato de trabajo formato pdf.

Procesos:

El sistema almacena información del formulario 104 y los contratos digitales, se validará si el contrato está en estado extemporáneo, el documento mantendrá un estado de espera hasta que el inspector revise y asigne un estado oficial de registrado o rechazado.

Salidas:

Salida 1: notificación del envío de la solicitud.

Salida 2: notificación de error en el envío de la solicitud.

RF3: Registro individual del contrato de trabajo.

Para el registro individual del contrato de trabajo se deberá:

- Visualizar una lista ordenada por fecha de contratos ingresados.
- Revisar cada uno de los contratos.
- Asignar un estado de registrado, rechazado o extemporáneo a los contratos almacenados en el sistema.
- Validar la legalidad de la firma del documento digital, documento firmado mediante el dispositivo token de firma electrónica.

Número de requisito	RF3		
Nombre de requisito	Registro individual del contrato de trabajo		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Inspector de Trabajo		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Tabla 7 Requisito funcional 3: Registro individual del contrato de trabajo

Introducción:

El inspector de trabajo ingresa al sistema y visualiza una lista ordenada por fecha las solicitudes de registro del contrato de trabajo pendientes de registrar.

Entradas:

El inspector ingresa al sistema, visualiza y escoge un contrato para la revisión, verifica que cumpla con todos los requisitos que exige la ley para su registro y asigna un estado al contrato.

Procesos:

El sistema valida los datos de ingreso, visualiza una lista de contratos, almacena el estado al contrato.

Salidas:

Salida 1: notificación del registro del contrato.

Salida 2: notificación de fallo del registro.

RF4: Acceso a contratos de trabajo.

Para el acceso al contrato de trabajo se procede a consultar por cédula o nombre del empleado.

Número de requisito	RF4		
Nombre de requisito	Acceso a contratos de trabajo		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Fuente del requisito	Secretario de la Inspectoría de Trabajo		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Tabla 8 Requisito funcional 4: Acceso a contratos de trabajo

Introducción:

Se permitirá a los usuarios acceder a los contratos actuales o de años anteriores, por motivo de historial, certificación, constancia, etc.

Entradas:

El usuario ingresa el número de cedula o nombres.

Procesos:

El sistema visualiza el/los contratos acorde a los parámetros ingresados para ser impreso o como medio de verificación.

Salidas:

Salida 1: contratos encontrados.

Salida 2: tabla sin información para contratos no encontrado.

REQUISITOS NO FUNCIONALES**Requisitos de rendimiento**

La infraestructura de red debe estar implementada con una arquitectura robusta que permita el transporte de la gran cantidad de información.

Número de terminales a trabajar.

El sistema a realizar tiene la arquitectura multicapas que es proyectado a la arquitectura cliente - servidor.

Desde el servidor brindará sus servicios a múltiples clientes sea administrador, inspector, empleador o trabajador.

Número de usuarios simultáneos

El número de usuarios que interactuarán simultáneamente trabajando con un ancho de banda de 10MB/s y el servidor sugerido será de 10 usuarios para carga de archivos, 50 para revisiones o consultas y un máximo de 20 usuarios dentro de la intranet.

El número de transacciones a manejar dentro de ciertos periodos de tiempo

El sistema cargará alrededor de 100 a 150 contratos por día con un ancho de banda de 10MB/s de conexión a internet y a estos se podrán sumar aquellos contratos que sean cargados a través de la intranet.

Seguridad

El sistema cuenta con log's de información procesada:

- Registro de transacciones en una bitácora de almacenamiento que registra cada acción que se realice sobre la base de datos.
- Creación de roles y asignación de privilegios a cada usuario.

Fiabilidad

Los procesos realizados en el sistema deberán brindar total confianza al usuario, sin errores ni inconsistencias, para lo cual el sistema debe estar bien configurado y con sus respectivos paquetes.

Disponibilidad

El sistema ha sido desarrollado en base a las necesidades, procesos y políticas de la institución, la capacidad de procesamiento está orientada en su mayor porcentaje a la carga de archivos, administración y en menor valor para consultas y reportes.

Portabilidad

La aplicación al ser desarrollada con software libre: Richfaces, JSF, Java, Hibernate y PostgreSQL; el 100% es portable.

Otros requisitos

- La aplicación está desarrollada en idioma Español.

CAPÍTULO III

DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA

3.1 IDENTIFICACIÓN DE SUBSISTEMAS

A continuación se presenta la identificación de los subsistemas junto con la descripción de funciones que cada uno cumplirá.

Subsistema	Descripción de funciones
Gestión de usuarios	El subsistema lleva un registro de información de usuarios: empleadores, inspectores, secretario de la inspectoría de trabajo y de aquellas personas que requieran información específica proporcionada por el sistema.
Recepción del contrato de trabajo	El subsistema permitirá ingresar la información necesaria para la recepción del contratos de trabajo, tales como: <ul style="list-style-type: none">• Solicitud de registro individual de trabajo formulario 104.• Documento digital de copias de cédula y certificado de votación de empleador y trabajador en

	<p>formato de imagen o pdf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento digital del contrato de trabajo formato pdf.
Registro individual del contrato de trabajo	<p>El subsistema permitirá al inspector de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar una lista de los contratos almacenados por fecha. • Revisar cada uno de los contratos. • Dar un estado de registrado, rechazado o extemporáneo a los contratos almacenados en el sistema. • Validar la firma de documentos digitales legalizados mediante el dispositivo token de firma electrónica.
Acceso a contratos de trabajo	<p>El subsistema permite a los usuarios acceder a los contratos actuales o de años anteriores, por motivo de historial, certificación, constancia, etc.</p>

Tabla 9 Identificación de subsistemas

3.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

3.2.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USOS

Subsistema gestión de usuarios

Registro de usuario

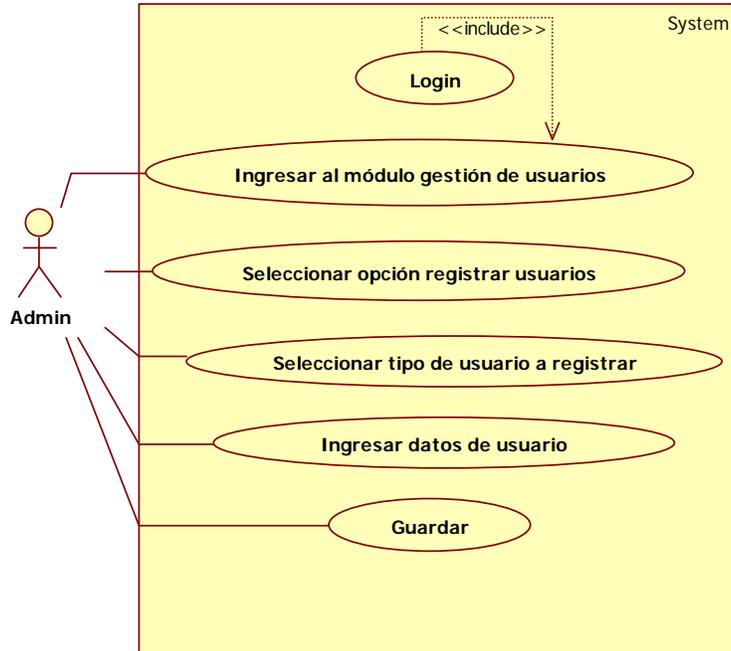


Ilustración 5: Caso de uso: Registro de usuario

Caso de uso: 1.1		Registro de usuarios	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación:</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 1.1</i>	Registro de usuarios.		
<i>Autor:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación:</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite registrar nuevos usuarios al sistema.		
<i>Precondiciones:</i>	El administrador debe ingresar al sistema y acceder al módulo gestión de usuarios.		

<i>Post condiciones:</i>	Los datos del nuevo usuario se almacenan.	
<i>Actor primario:</i>	Administrador.	
Flujo de eventos		
<i>Intenciones del usuario:</i>	<i>Responsabilidades del sistema:</i>	<i>Excepciones:</i>
El administrador accede al menú de usuarios, selecciona opción registrar nuevo usuario.	El sistema visualiza formulario de registro del nuevo usuario.	
El administrador ingresa los datos del nuevo usuario.	El sistema valida los datos y los almacena. El sistema notifica que el nuevo usuario se ha creado exitosamente, agregando un registro a la tabla de usuarios del sistema.	Si los datos son inválidos, se notifica al administrador.

Tabla 10: Caso de uso: Registro de usuario

Modificar información de usuario

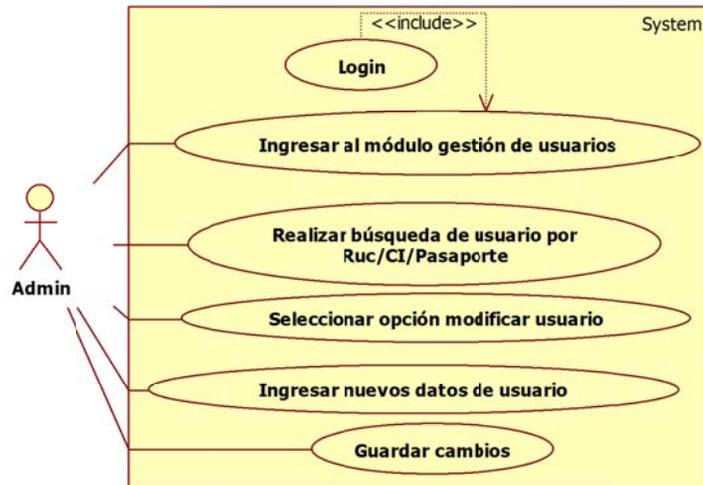


Ilustración 6: Caso de uso: Modificar información de usuarios

Caso de uso: 1.2		Modificar información de usuario	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 1.2</i>	Modificar información de usuarios.		
<i>Autor:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite modificar información de usuarios del sistema.		
<i>Precondiciones:</i>	El administrador debe ingresar al sistema y acceder al módulo gestión de usuarios.		
<i>Post condiciones:</i>	Los nuevos datos del usuario se almacenan.		
<i>Actor Primario:</i>	Administrador.		
Flujo de eventos			
<i>Intenciones del usuario:</i>	<i>Responsabilidades del sistema:</i>	<i>Excepciones:</i>	
El administrador accede al menú usuario, selecciona opción	El sistema visualiza formulario de búsqueda de usuario.		

<p>modificar usuario.</p> <p>El administrador realiza la búsqueda del usuario por Ruc/CI/Pasaporte.</p> <p>El administrador selecciona el usuario a modificar.</p>	<p>El sistema visualiza una lista de resultados de la búsqueda de usuario.</p> <p>El sistema visualiza el formulario de modificación de datos del usuario.</p>	<p>El sistema notifica al administrador al no existir el usuario.</p>
<p>El administrador ingresa los nuevos datos de usuario.</p>	<p>El sistema valida los datos y los almacena.</p> <p>El sistema notifica modificación exitosa, actualizando el registro con los nuevos datos.</p>	<p>Si los datos son inválidos, se notifica al administrador.</p>

Tabla 11: Caso de uso: Modificar información de usuarios

Deshabilitar usuario

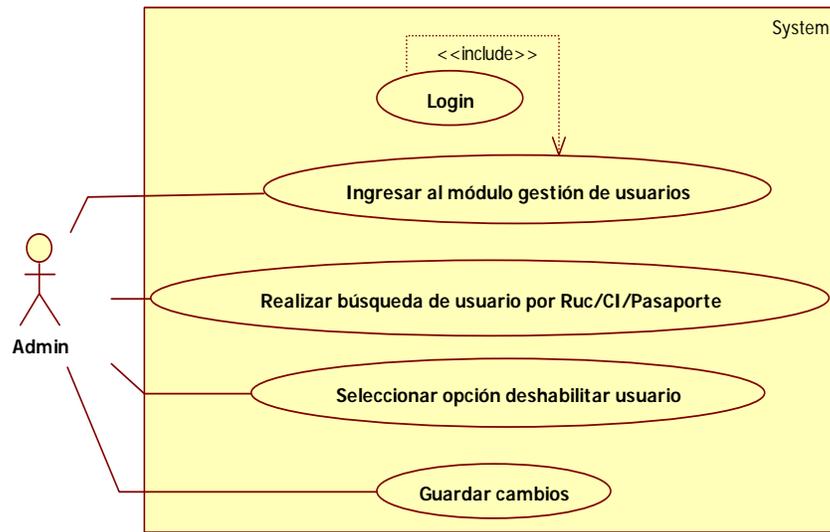


Ilustración 7: Caso de uso: Deshabilitar usuario

Caso de uso: 1.3		Deshabilitar usuario	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 1.3</i>	Deshabilitar usuarios.		
<i>Autor:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite deshabilitar usuarios del sistema.		
<i>Precondiciones:</i>	El administrador debe ingresar al sistema y acceder al módulo gestión de usuarios.		
<i>Post condiciones:</i>	El estado del usuario pasa a estar deshabilitado.		
<i>Actor Primario:</i>	Administrador.		
Flujo de eventos			
<i>Intenciones del usuario:</i>	<i>Responsabilidades del sistema:</i>	<i>Excepciones:</i>	
El administrador accede al menú usuario,			

selecciona la opción de deshabilitar usuario.		
El administrador realiza la búsqueda del usuario por Ruc/CI/Pasaporte.	El sistema visualiza una lista de resultados de la búsqueda de usuario.	El sistema notifica al administrador en caso de no existir el usuario.
El administrador selecciona al usuario a deshabilitar.	El sistema deshabilita al usuario el sistema. El sistema visualiza en pantalla un mensaje de confirmación de usuario deshabilitado.	

Tabla 12: Caso de uso: Deshabilitar usuario

Habilitar usuario

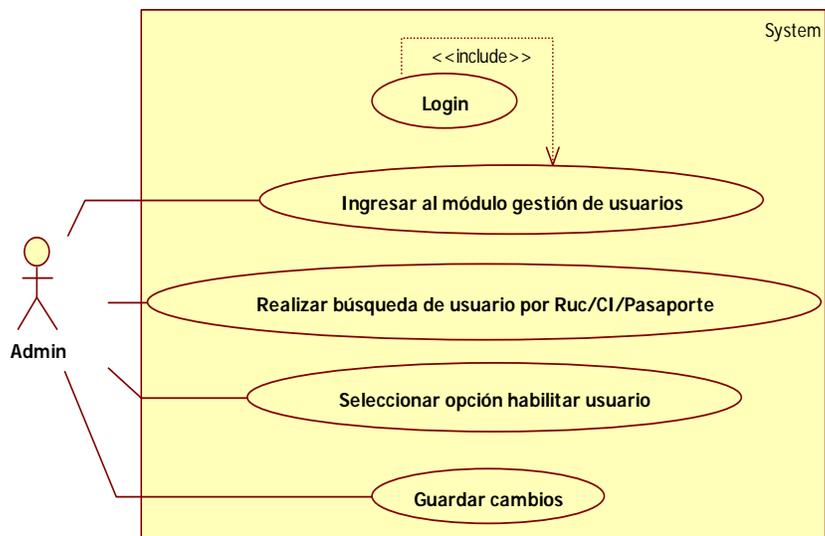


Ilustración 8: Caso de uso: Habilitar usuario

Caso de uso: 1.4		Habilitar usuario	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de Descripción			
CU: 1.4	Habilitar usuarios.		
Autor:	Henry Morocho	Fecha creación	30 de Marzo de 2011
Descripción:	Permite habilitar usuarios del sistema.		
Precondiciones:	El administrador debe ingresar al sistema y acceder al módulo gestión de usuarios.		
Post condiciones:	El estado del usuario pasa a estar habilitado.		
Actor Primario:	Administrador.		
Flujo de Eventos			
Intenciones del usuario:	Responsabilidades del sistema:	Excepciones:	
El administrador accede al menú usuario, selecciona la opción de habilitar usuario.			
El administrador realiza la búsqueda del usuario por Ruc/CI/Pasaporte.	El sistema visualiza una lista de resultados de la búsqueda de usuario.		
El administrador selecciona del resultado de la búsqueda al usuario a habilitar.	El sistema habilita al usuario el sistema. El sistema visualiza en pantalla un mensaje de confirmación de usuario habilitado.	El sistema notifica al administrador en caso de no existir el usuario.	

Tabla 13: Caso de uso: Habilitar usuario

SUBSISTEMA RECEPCIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO

Solicitud de registro individual del contrato de trabajo

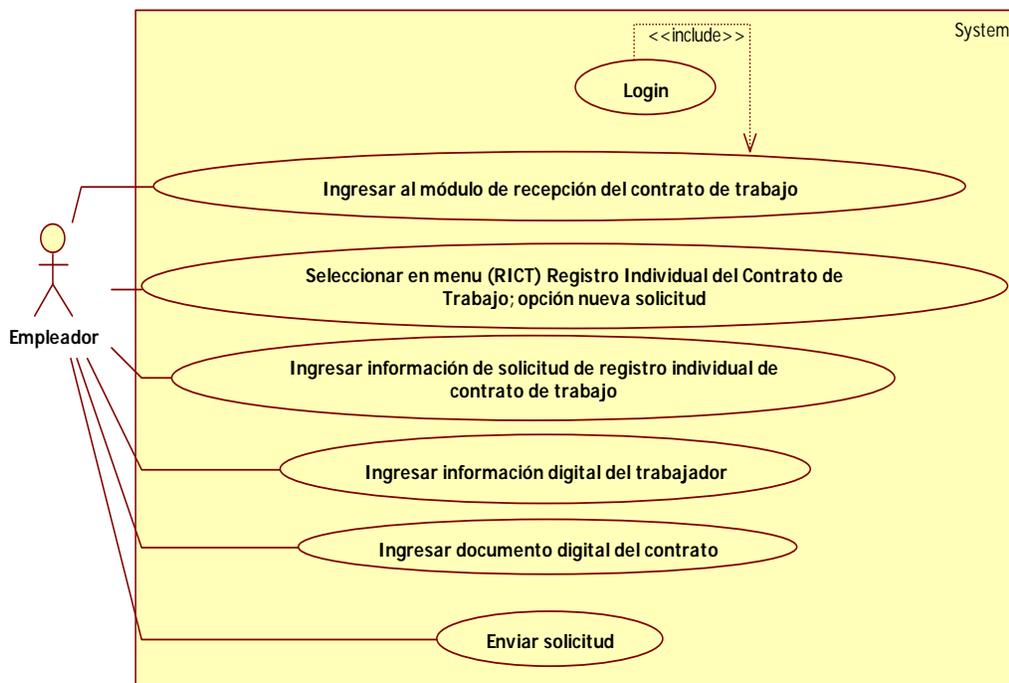


Ilustración 9: Caso de uso: Solicitud de registro individual del contrato de trabajo

Caso de uso: 2.1		Solicitud de registro individual del contrato de trabajo	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 2.1</i>	Solicitud de registro individual del contrato de trabajo.		
<i>Autor:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite generar la solicitud de registro individual del contrato de trabajo.		
<i>Precondiciones:</i>	El usuario debe ingresar al sistema y acceder al módulo de recepción del contrato de trabajo.		
<i>Post condiciones:</i>	La solicitud de registro individual de contrato de trabajo se almacena.		

Actor primario:	Empleador.	
Flujo de eventos		
Intenciones del usuario:	Responsabilidades del sistema:	Excepciones:
El empleador accede al menú RICT (registro individual del contrato de trabajo), seleccionar opción: nueva solicitud.	El sistema visualiza formulario de solicitud de RICT.	
El empleador ingresa información al formulario...	El sistema valida información y almacena. El sistema visualiza en pantalla un mensaje de confirmación de registro de solicitud, creando un nuevo registro con la información de la nueva solicitud.	Si la validez de la información es incorrecta se notificará al empleador.

Tabla 14: Caso de uso: Caso de uso: Solicitud de registro individual del contrato de trabajo

**Modificar solicitud del registro individual del contrato de trabajo (RICT)
RECHAZADA**

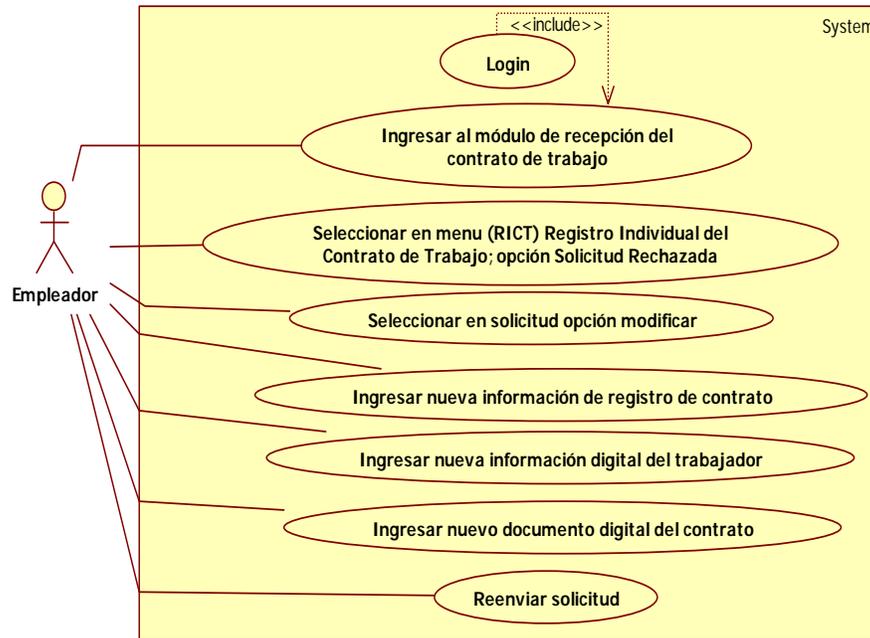


Ilustración 10: Caso de uso: Modificar solicitud de (RICT) rechazada

Caso de uso: 2.2		Modificar solicitud de registro individual del contrato de trabajo Rechazada	
<i>Realizado por:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 2.2</i>	Modificar solicitud de registro individual del contrato de trabajo rechazada.		
<i>Autor:</i>	Henry Morocho	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite modificar la solicitud de registro individual del contrato de trabajo rechazada.		
<i>Precondiciones:</i>	El usuario debe ingresar al sistema y acceder al módulo de recepción del contrato de trabajo.		
<i>Post</i>	La solicitud modificada de registro individual del contrato de trabajo se		

condiciones:	almacena.	
Actor primario:	Empleador.	
Actor secundario:		
Flujo de eventos		
Intenciones del usuario:	Responsabilidades del sistema:	Excepciones:
El empleador accede al menú RICT (registro individual del contrato de trabajo), seleccionar opción: solicitud rechazada.	El sistema visualiza la solicitud que ha sido rechazada.	Se notifica al usuario en caso de no existir solicitudes rechazadas.
El empleador selecciona en la solicitud: opción modificar.	El sistema visualiza el formulario de modificación de solicitud de registro individual del contrato de trabajo rechazada.	
El empleador ingresa nueva información del trabajador, y documento digital del contrato.	El sistema valida información y la almacena. El sistema visualiza en pantalla un mensaje de confirmación de registro de nueva solicitud, creando un nuevo registro con la información de la nueva solicitud modificada.	Si la validación de la información es incorrecta se notificará al empleador.

Tabla 15: Caso de uso: Modificar solicitud de (RICT) rechazada

SUBSISTEMA REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

Registro individual del contrato de trabajo

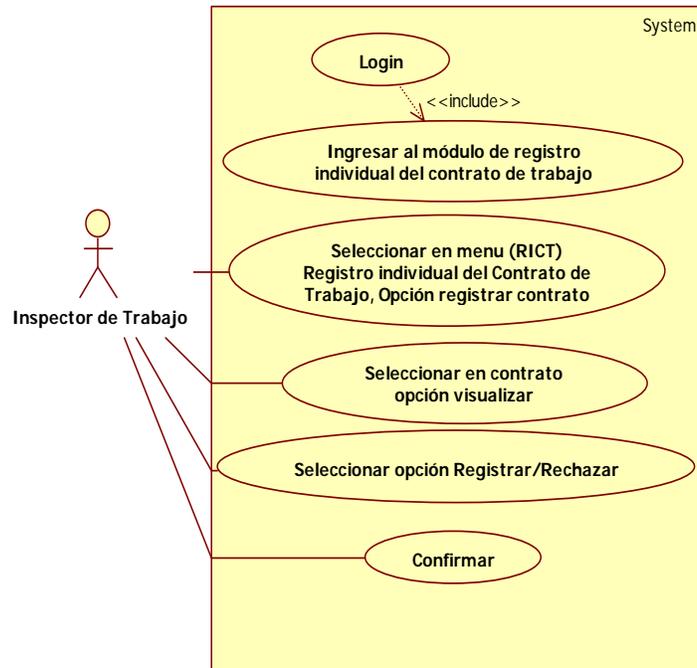


Ilustración 11: Caso de uso: Registro individual de contrato de trabajo

Caso de uso: 3.0		Registro individual del contrato de trabajo	
<i>Realizado por:</i>	Pablo Arévalo	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de Uso: Modelo de Descripción			
<i>CU: 3.0</i>	Registro individual del contrato de trabajo		
<i>Autor:</i>	Pablo Arévalo	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite realizar el registro individual del contrato de trabajo.		
<i>Precondiciones:</i>	El usuario debe ingresar al sistema y acceder al módulo de registro individual del contrato de trabajo.		
<i>Post condiciones:</i>	El estado del registro individual del contrato de trabajo se almacena.		

Actor primario:	Inspector de trabajo.	
Flujo de eventos		
Intenciones del usuario:	Responsabilidades del sistema:	Excepciones:
<p>El inspector de trabajo accede al menú RICT (registro individual del contrato de trabajo), seleccionar opción: registrar contrato.</p> <p>El inspector de trabajo procede a seleccionar: visualizar, en la solicitud de registro más antigua.</p> <p>El inspector de trabajo procede a verificar si la solicitud de registro individual del contrato de trabajo cumple con los requisitos necesarios para su registro, en el caso de cumplir con los requisitos el inspector de trabajo procederá a registrar la solicitud y los contratos, caso contrario se rechazarán, ingresará las observaciones y motivos porque no fue aprobada la solicitud.</p>	<p>El sistema visualiza una lista de solicitudes de registro individual del contrato de trabajo pendientes.</p> <p>El sistema visualiza la solicitud de registro individual del contrato de trabajo.</p> <p>El sistema almacena el estado de la solicitud, registrada o rechazada, en el segundo caso también almacenara las observaciones y motivos en el caso de ser rechazada.</p>	<p>El sistema notifica al inspector de trabajo en caso de existir solicitudes pendientes de registrar.</p>

Tabla 16: Registro individual de contrato de trabajo

SUBSISTEMA ACCESO A CONTRATOS DE TRABAJO

Acceso a contratos de trabajo

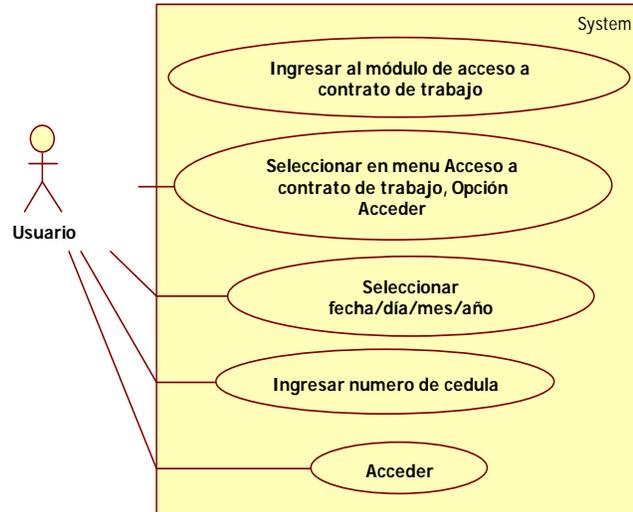


Ilustración 12: Caso de uso: Acceso a contratos de trabajo

Caso de uso: 4.1		Acceso a contratos de trabajo	
<i>Realizado por:</i>	Pablo Arévalo	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011

Caso de uso: Modelo de descripción			
<i>CU: 4.1</i>	Acceso a contratos de trabajo.		
<i>Autor:</i>	Pablo Arévalo	<i>Fecha creación</i>	30 de Marzo de 2011
<i>Descripción:</i>	Permite acceder a contratos de trabajo.		
<i>Precondiciones:</i>	El usuario debe acceder al módulo acceso a contratos de trabajo		
<i>Post condiciones:</i>	Acceso satisfactorio.		
<i>Actor primario:</i>	Usuario.		
Flujo de eventos			
<i>Intenciones del usuario:</i>	<i>Responsabilidades del sistema:</i>	<i>Excepciones:</i>	
El usuario ingresa al	El sistema visualiza el		

<p>menú Acceso a contrato de trabajo: opción contratos de trabajo.</p>	<p>formulario de ingreso de parámetros número de cédula del trabajador.</p>	
<p>El usuario digita el número de cédula.</p>	<p>El sistema visualiza el/los contratos acorde a los parámetros ingresados para ser impreso o como medio de verificación.</p>	<p>El sistema visualiza pantalla vacía, dado que los registros que existen no cumplen con los parámetros ingresados, el sistema notifica al usuario y regresa al formulario para que ingrese nuevos parámetros.</p>

Tabla 17: Caso de uso: Acceso a contratos de trabajo

3.2.2 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

SUBSISTEMA GESTIÓN DE USUARIO

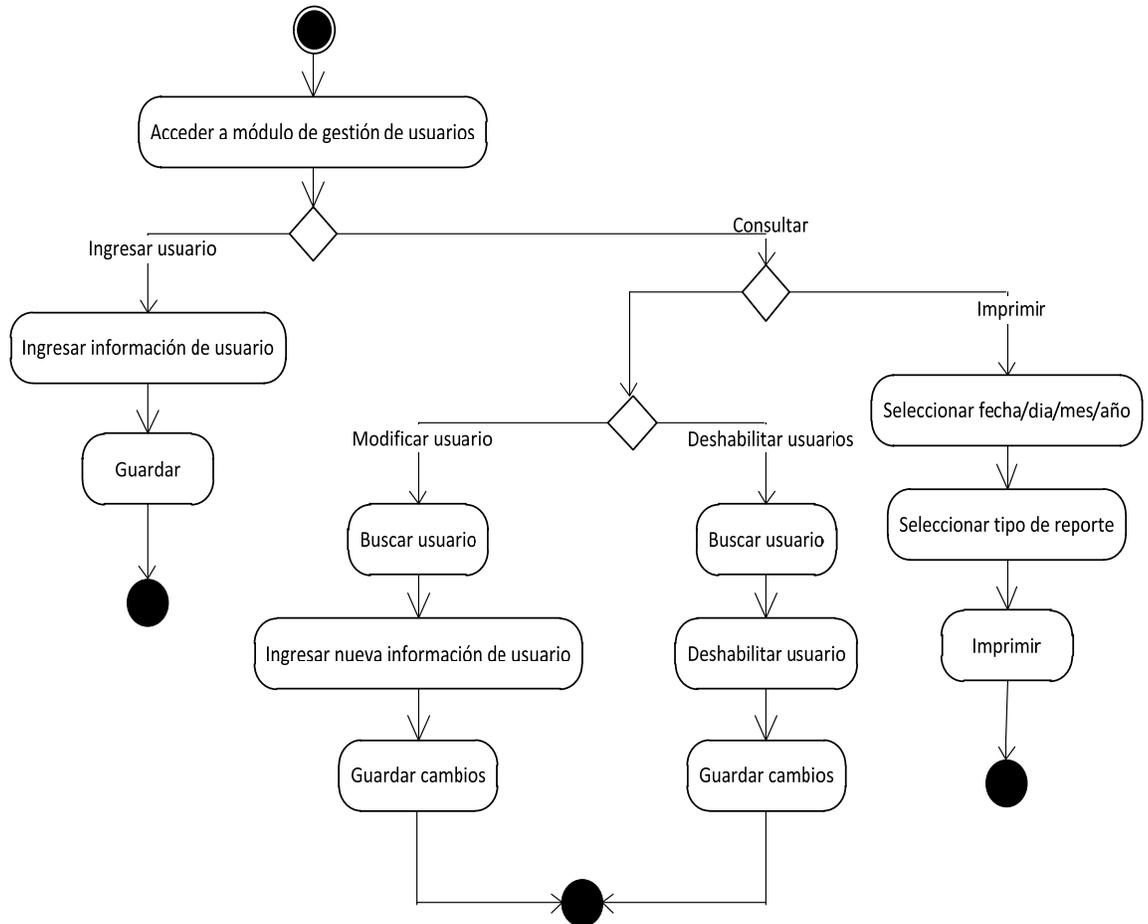


Ilustración 13: Diagrama de actividades: Subsistema gestión de usuario

SUBSISTEMA RECEPCIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO

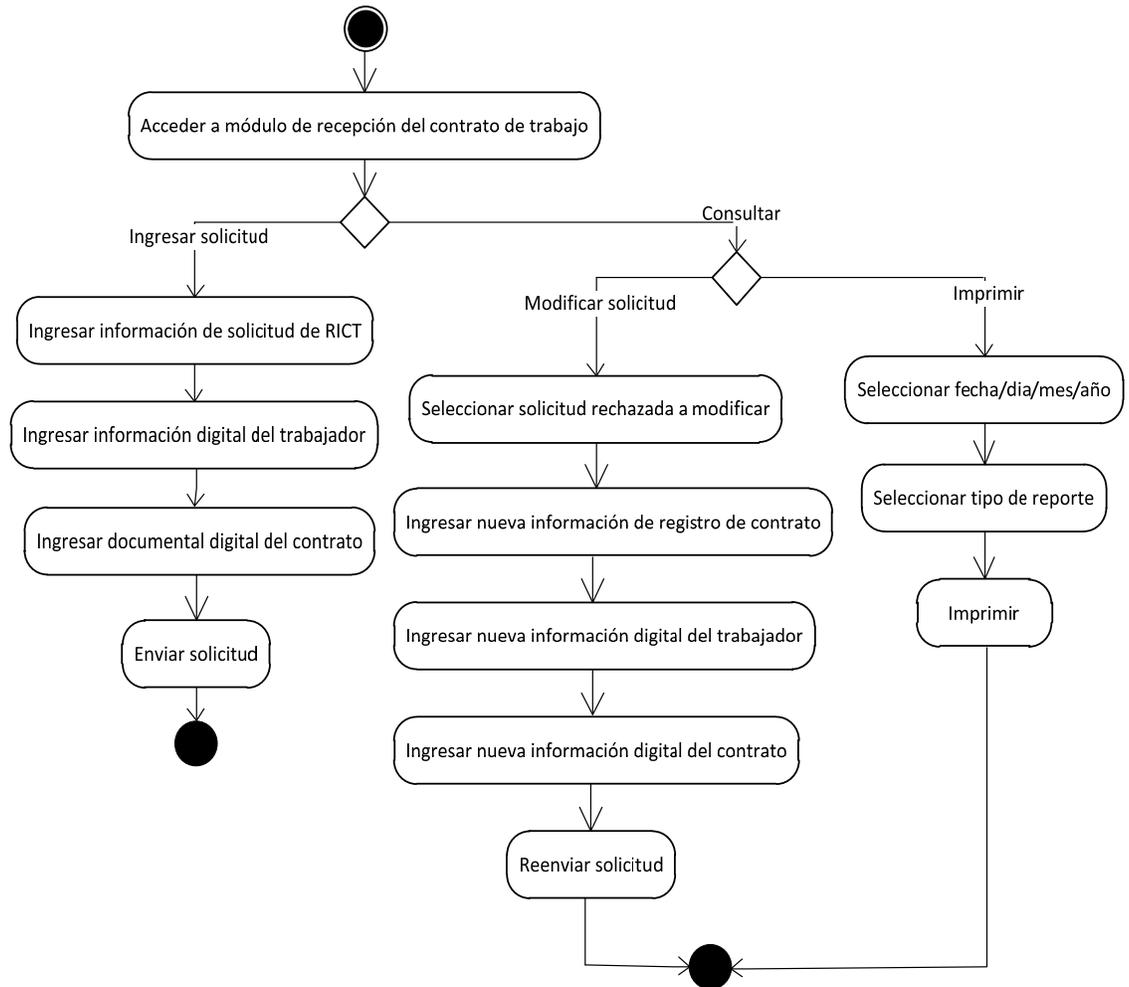


Ilustración 14: Diagrama de actividades: Subsistema recepción del contrato de trabajo

SUBSISTEMA REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

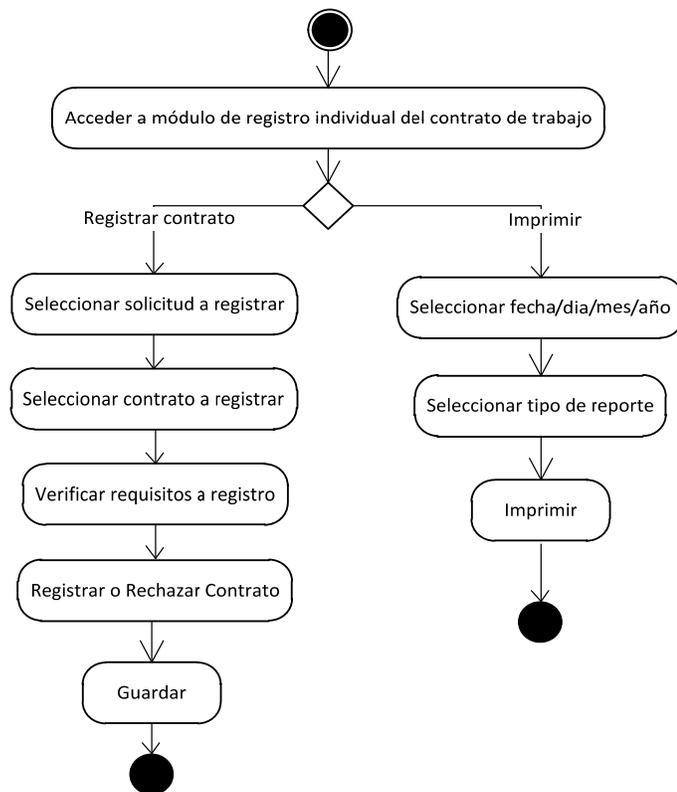


Ilustración 15: Diagrama de actividades: Subsistema registro individual del contrato de trabajo

SUBSISTEMA ACCESO A CONTRATOS DE TRABAJO

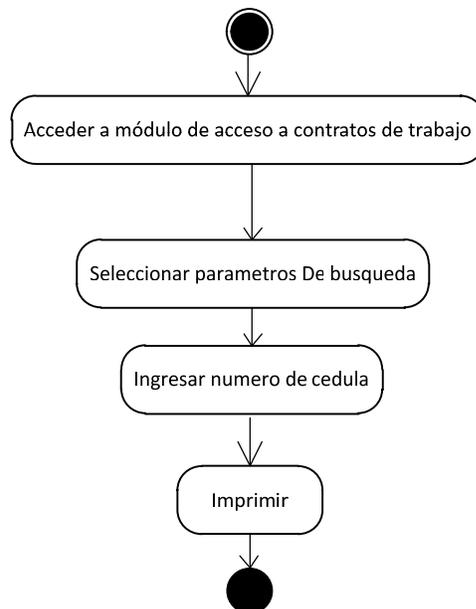


Ilustración 16: Diagrama de actividades: Subsistema acceso a contratos de trabajo

3.2.3 DIAGRAMA DE SECUENCIAS

Gestión de usuarios.

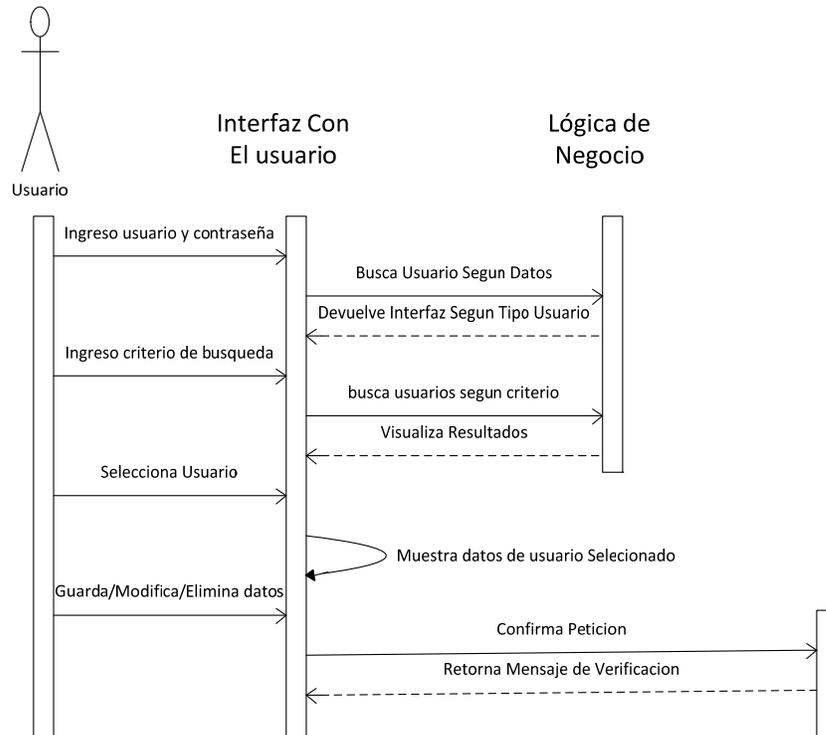


Ilustración 17: Diagrama de secuencias: Gestión de usuarios

Recepción De Contratos

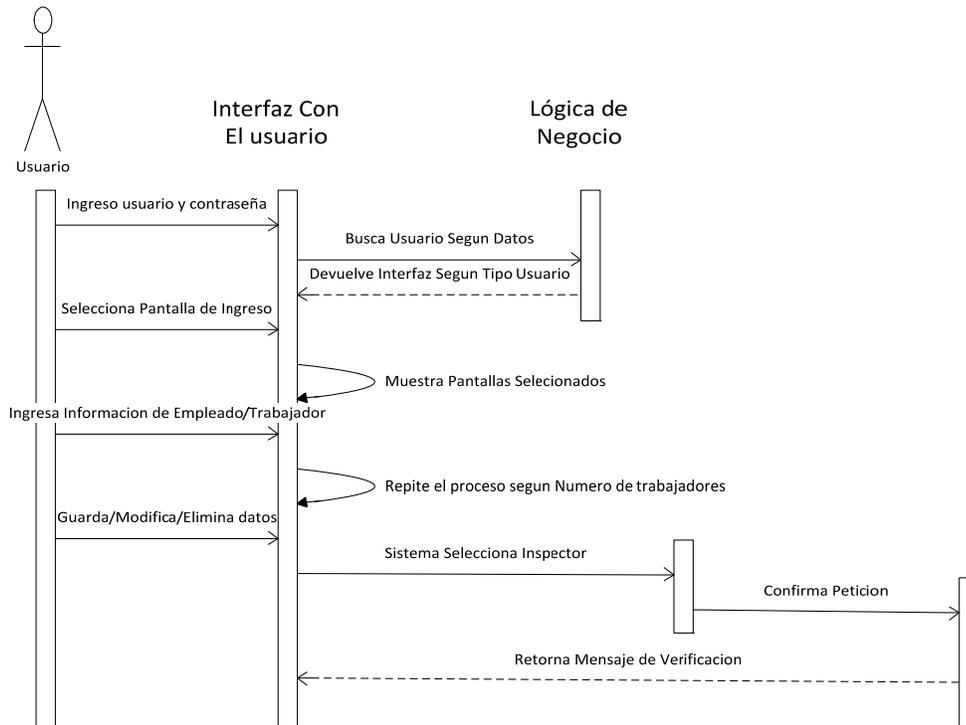


Ilustración 18: Diagrama de secuencias: Recepción de contratos

Validación De Contratos

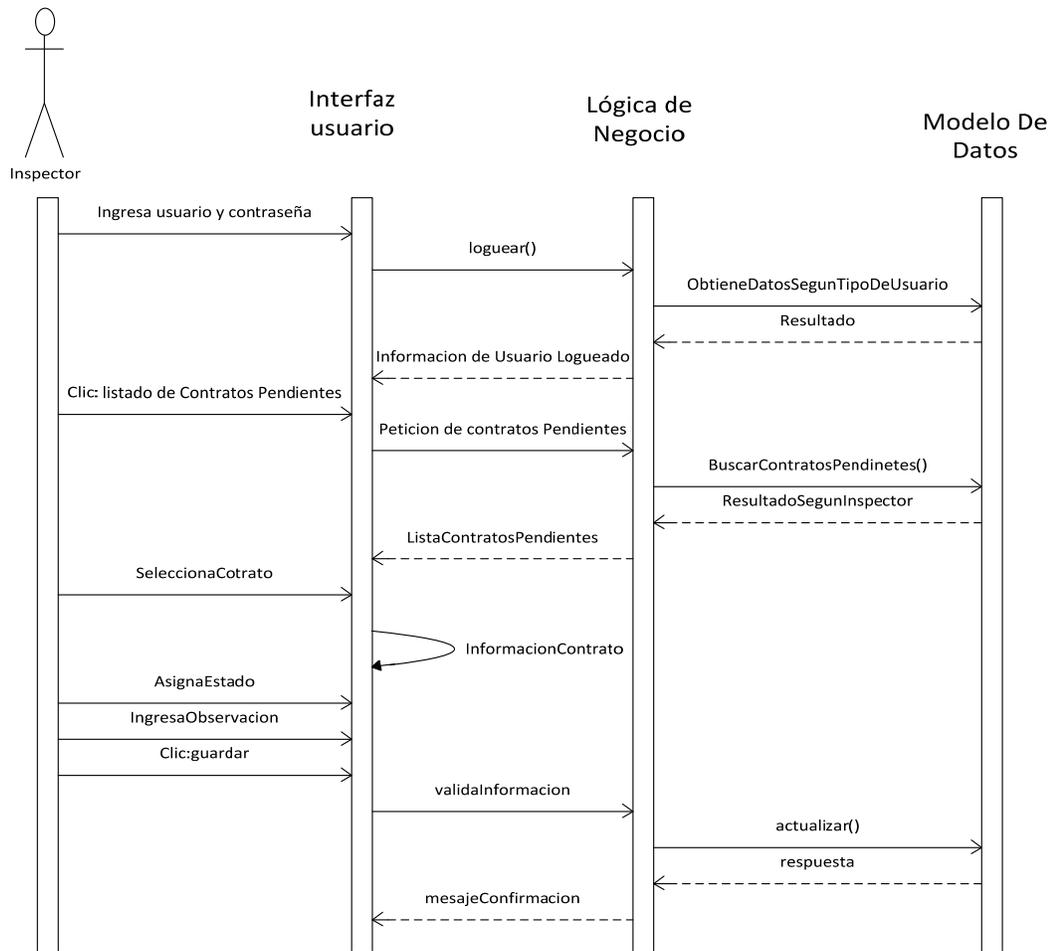


Ilustración 19: Diagrama de secuencias: Validación de contratos

Visualizar Contrato

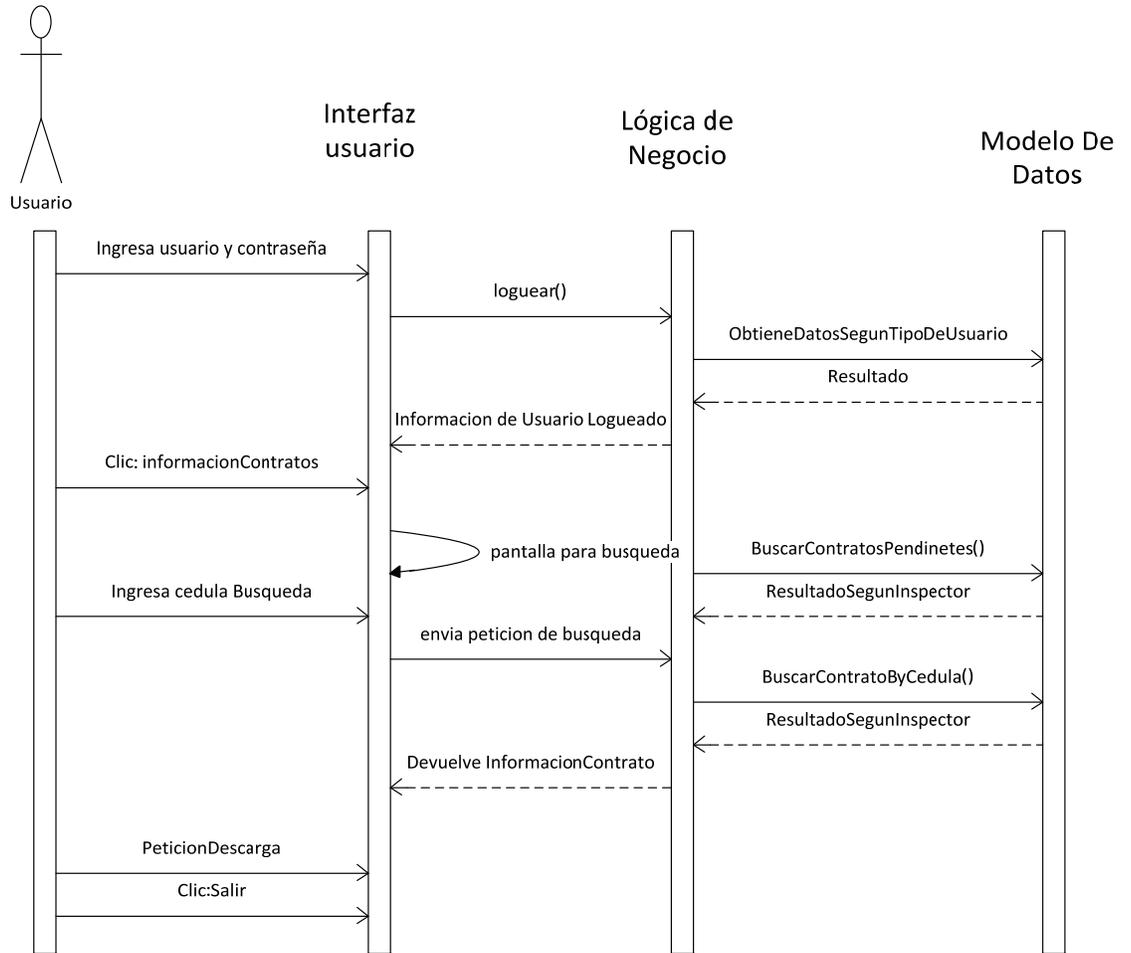


Ilustración 20: Diagrama de secuencia: Visualizar contrato

3.2.4 DESCRIPCIÓN DE DATOS

Se describe los datos con los que los subsistemas trabajarán para realizar los procesos de validación, almacenamiento, verificación, confirmación y descargas que se realicen al servidor.

3.2.4.1 DATOS DE ENTRADA

Para ingresar a los subsistemas los datos de entrada son: usuario y contraseña para validar la existencia del usuario.

- **Gestión de usuarios**

Datos del usuario: empleador, trabajador o inspector a ingresar o modificar.

- **Recepción de contrato de trabajo.**

Los datos de entrada generados por el sistema son: número de solicitud de registro y fecha de registro. El usuario empleador registra información de solicitud de registro de contrato de trabajo.

- **Registro individual de contrato de trabajo.**

El inspector ingresa la observación y seleccionará un estado para el contrato, si la petición de registro de contrato es correcta el inspector firma el contrato de trabajo y almacena en el sistema como constancia de registro del contrato de trabajo.

- **Acceso a contratos de trabajo.**

Datos de criterio de búsqueda como la cédula de identidad o nombre de trabajador.

3.2.4.2 DATOS DE SALIDA

Notificación de error en la pantalla de ingreso al sistema en caso de datos incorrectos, usuario o contraseña.

Los datos de salida son generales para los subsistemas y se pueden recalcar los mensajes de confirmación cuando el proceso se cumplió correctamente o mensajes de fallo cuando se produce un error, se visualiza en la capa de vista para que sea amigable para el usuario.

3.2.5 DIAGRAMA DE ESTADO

Logueo al Sistema

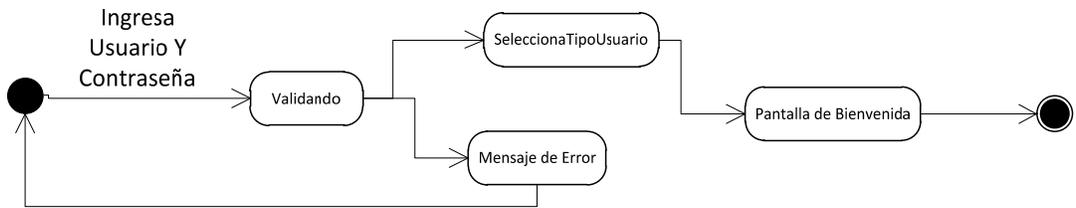


Ilustración 21: Diagrama de estado: Logueo al sistema

Gestión de usuarios

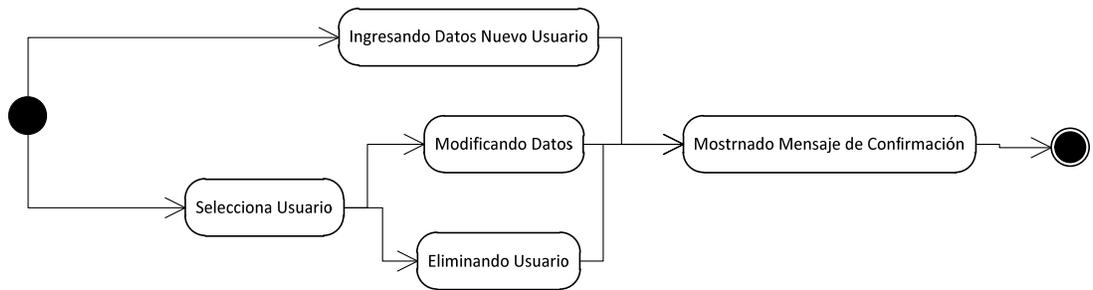


Ilustración 22: Diagrama de estado: Gestión de usuarios

Recepción de Contratos de Trabajo

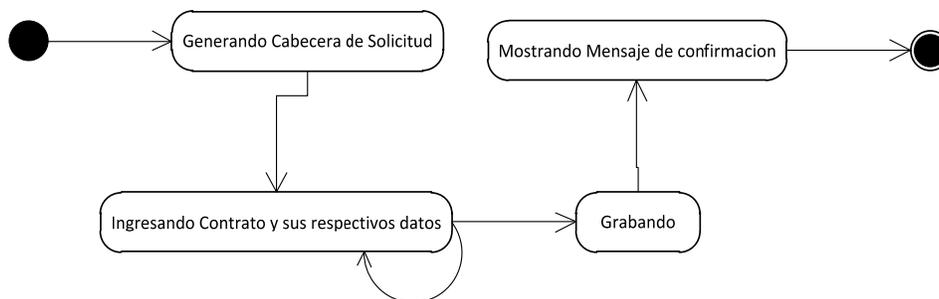


Ilustración 23: Diagrama de estado: Recepción de contratos de trabajo

Registro Individual de Contrato De Trabajo.

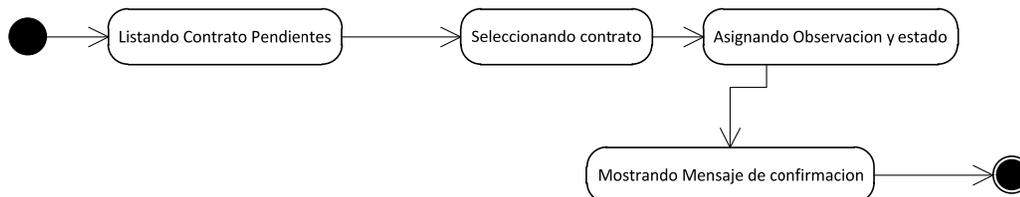


Ilustración 24: Diagrama de estado: Registro individual de contrato de trabajo

Acceso a Contratos de trabajo

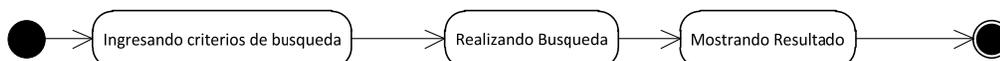


Ilustración 25: Diagrama de estado: Acceso a contratos de trabajo

3.2.6 DIAGRAMA DE CLASES

El diagrama de clases se presenta en los anexos de la presente tesis.

3.2.7 DIAGRAMA E-R DE BASE DE DATOS

El diagrama entidad relación de base de datos se presenta en los anexos de la presente tesis.

3.2.8 DIAGRAMA DE TABLAS DE BASE DE DATOS

Nombre de la tabla: GC_USER_TIPO_LUGAR.

Descripción de la tabla: Almacena los lugares de las regiones que intervienen en el sistema.

PK	Columna	Tipo de dato	Nulos	Único	Tabla referencia	Comentarios
#	TLGR_ID	INTEGER(7,0)	No	SI		Clave primaria.
	TLGR_NOMBRE	CHARACTER VARYING(50)	NO			Nombre del lugar
	TLGR_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 18: Tabla de base de datos: GC_USER_TIPO_LUGAR

Nombre de la tabla: GC_ESTADO.

Descripción de la tabla: Almacena los estados que pueden tener los contratos de trabajo.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	EST_ID	INTEGER(7,0)	No	SI		Clave primaria.
	EST_ESTADO	CHARACTER VARYING(50)	NO			Nombre del lugar
	EST_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 19: Tabla de base de datos: GC_ESTADO

Nombre de la tabla: GC_RCT_CARGO_SALARIO.

Descripción de la tabla: Almacena los cargos con sus respectivos salarios.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	CSAL_ID	INTEGER	NO	SI		Clave primaria.
	CSAL_CARGO	CHARACTER VARYING(50)	NO			Nombre del cargo
	CSAL_SALARIO	NUMERIC(10, 2)	NO			Salario del cargo
	CSAL_EST_ID	INTEGER	NO			Estado del cargo
	CSAL_TE_ID	INTEGER	NO			Aclara si es para empresa pública o privada
	CSAL_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 20: Tabla de base de datos: GC_RCT_CARGO_SALARIO

Nombre de la tabla: GC_RCT_CONTRATO_DIGITAL.

Descripción de la tabla: Almacena los contratos PDF.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	SDET_SCAB_ID	INTEGER	NO	SI		Clave primaria.
	SDET_ID	SMALLINT	NO			Clave primaria de solicitud detalle.
	DCD_CONTRATO_DIGITAL	BYTEA	NO			Contrato digital
	DCD_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 21: Tabla de base de datos: GC_RCT_CONTRATO_DIGITAL

Nombre de la tabla: GC_RCT_CONTRATO_FIRMADO.

Descripción de la tabla: Almacena los contratos con firma electrónica.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	SDET_SCAB_ID	INTEGER	NO	SI		Clave primaria.
	SDET_ID	SMALLINT	NO		GC_RCT_SOLICITUD_DETALLE	Clave primaria de solicitud detalle.
	DCD_CONTRATO_FIRMADO	BYTEA	NO			Contrato digital
	DCD_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 22: Tabla de base de datos: GC_RCT_CONTRATO_FIRMADO

Nombre de la tabla: GC_RCT_SOLICITUD_CABECERA.

Descripción de la tabla: Almacena la cabecera de cada solicitud de registro de contratos.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	SCAB_ID	INTEGER	NO	SI		Clave primaria.
	SCAB_NUMERO_SOLICITUD	INTEGER	NO			Número de solicitud que genera el empleador.
	SCAB_NUMERO_CONTRATOS	INTEGER				Número de contratos que se va a almacenar.
	SCAB_USR_ID	INTEGER	NO			
	DCD_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 23: Tabla de base de datos: GC_RCT_SOLICITUD_CABECERA

Nombre de la tabla: GC_RCT_SOLICITUD_DETALLE.

Descripción de la tabla: Almacena el detalle de solicitud de registro de contratos.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	SDET_SCAB_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	SDET_ID	INTEGER	NO			Número de solicitud que genera el empleador.
	SDET_FECHA_INICIO_CONTRATO	INTEGER				Fecha de inicio de contrato.
	SDET_FECHA_FIN_CONTRATO	INTEGER	NO			Fecha de fin de contrato.
	SDET_SALARIO	NUMERIC(10,2)	NO			Salario asignado por el empleador.
	SDET_TRAB_ID	INTEGER	NO			Trabajador/empleador para el contrato.
	SDET_TCON_ID	INTEGER	NO			Refiere al tipo de contrato que se va a registrar.
	SDET_EST_ID	INTEGER	NO			Estado que se asigna al empleado.
	SDET_CSAL_ID	INTEGER	NO			Cargo que desempeñara el empleado.
	SDET_INSP_ID	INTEGER	NO			Inspector asignado a revisar el contrato.
	SDET_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 24: Tabla de base de datos: GC_RCT_SOLICITUD_DETALLE

Nombre de la tabla: GC_RCT_TIPO_CONTRATO.

Descripción de la tabla: Almacena los tipos de contratos.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	TCON_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	TCON_TIPO_CONTRATO	CHARACTER VARYING(64)	NO			Describe el tipo de contrato.
	TCON_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 25: Tabla de base de datos: GC_RCT_TIPO_CONTRATO

Nombre de la tabla: GC_RCT_TITULO_PROFESIONAL.

Descripción de la tabla: Almacena los títulos profesionales del trabajador.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	TPRO_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	TPRO_TITULO	CHARACTER VARYING(64)	NO			Describe la profesión.
	TTPRO_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 26: Tabla de base de datos: GC_RCT_TITULO_PROFESIONAL

Nombre de la tabla: GC_RCT_TRABAJADOR.

Descripción de la tabla: Almacena los trabajadores.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	TRAB_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	TRAB_CEDULA_RUC_PSS	CHARACTER VARYING(16)	NO			Cédula del trabajador.
	TRAB_NOMBRES	CHARACTER VARYING(64)	NO			Nombre del trabajador.
	TRAB_APELLIDOS	CHARACTER VARYING(64)	NO			Apellidos del trabajador.
	TRAB_FECHA_NACIMIENTO	DATE	NO			Fecha de nacimiento del trabajador.
	TRAB_USR_CREATE	INTEGER	NO			Identificador del usuario que lo ingresó.
	TRAB_DISCAPACIDAD	BOOLEAN	NO			Informa si el trabajador tiene discapacidad.
	TRAB_CED_CERVOT_DIGITAL	BYTEA				Documentación del trabajador.
	TRAB_GEN_ID	INTEGER	NO			Género del trabajador.

	TRAB_TPRO_ID	INTEGER	NO			Describe la profesión del trabajador.
	TRAB_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 27: Tabla de base de datos: GC_RCT_TRABAJADOR

Nombre de la tabla: GC_USR_ACTIVIDAD_COMERCIAL.

Descripción de la tabla: Almacena la actividad comercial de la empresas.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	AC_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	AC_DETALLE_AC	CHARACTER VARYING(16)	NO			Describe la actividad comercial.
	AC_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 28: Tabla de base de datos: GC_USR_ACTIVIDAD_COMERCIAL

Nombre de la tabla: GC_USER_USUARIO_EMPLEADOR.

Descripción de la tabla: Almacena información del empleador.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	USR_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	USR_CEDULA_RUC_PASS	CHARACTER VARYING(16)	NO			Identificación de la empresa.
#	USR_USUARIO	CHARACTER VARYING(24)	NO			Nombre de usuario con el que va a ingresar al sistema.
	USR_CONTRASENIA	CHARACTER VARYING(50)	NO			Contraseña para el que ingresa al sistema.
	USR_RAZON_SOCIAL	CHARACTER VARYING(24)	NO			Razón social de la empresa.
#	USR_TELEFONO	CHARACTER VARYING(16)	NO			Teléfono de contacto de la empresa.

	USR_EXTENCION	CHARACTER VARYING(16)	NO			Número de extensión de la empresa.
	USR_CELULAR	CHARACTER VARYING(16)	NO			Celular de la empresa.
#	USR_EMAIL	CHARACTER VARYING(24)	NO			E-mail de contacto de la empresa.
	USR_DIR_CALLE_PRINCIPAL	CHARACTER VARYING(32)	NO			Calle principal de ubicación de la empresa.
	USR_DIR_NUMERO	CHARACTER VARYING(8)	NO			Número de casa.
#	USR_DIR_CALLE_SECUNDARIA	CHARACTER VARYING(32)	NO			Calle secundaria de la dirección de la empresa.
	USR_DIR_NUMERO_PATRONAL_IESS	CHARACTER VARYING(24)	NO			Número patronal del empleador.
	USR_NTA_HOMBRES	INTEGER				Número de hombres que trabajan en la empresa.
#	USR_NTA_MUJERES	INTEGER				Número de mujeres que trabajan en la empresa.
	USR_NTA_HOMBRES_DISCAPA	INTEGER				Número de discapacitados hombres que trabajan en la empresa.
	USR_NTA_MUJERES_DISCAPA	INTEGER				Número de discapacitados mujeres que

						trabajan en la empresa.
#	USR_CED_CERVOT_DIGITAL	ENTEGER	NO			Documentación de la empresa.
	USR_LGR_ID	INTEGER	NO			Lugar donde se ubica la empresa.
	USR_SECO_ID	INTEGER	NO			Sector de la economía al cual pertenece la empresa.
#	USR_AC_ID	INTEGER	NO			Actividad comercial a la cual se dedica la empresa.
	USR_EST_ID	INTEGER	NO			Estado en que se encuentra la empresa.
	USR_TE_ID	INTGER	NO			Tipo de empresa.
	USR_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 29: Tabla de base de datos: GC_USER_USUARIO_EMPLEADOR

Nombre de la tabla: GC_USER_GENERO.

Descripción de la tabla: Almacena el sexo de las personas.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	GEN_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	GEN_DETALLE	CHARACTER VARYING(16)	NO			Describe el sexo.
	GEN_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación

Tabla 30: Tabla de base de datos: GC_USER_GENERO

Nombre de la tabla: GC_USER_USUARIO_INSPECTOR.

Descripción de la tabla: Almacena información de los inspectores.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	INSP_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	INSP_CEDULA	CHARACTER VARYING(16)	NO			Cédula de identidad del inspector.
#	INSP_USUARIO	CHARACTER VARYING(48)	NO	SI		Usuario de ingreso al sistema

						del inspector.
	INSP_CONTRASENIA	CHARACTER VARYING(50)	NO			Contraseña del inspector.
	INSP_NOMBRES	CHARACTER VARYING(32)	NO			Nombre del inspector.
#	INSP_APELLIDOS	CHARACTER VARYING(32)	NO	SI		Apellidos del inspector.
	INSP_TELEFONO	CHARACTER VARYING(16)	NO			Teléfono del contacto del inspector.
	INSP_EXTENSION	CHARACTER VARYING(16)				Número de extensión del teléfono (en caso de poseerlo).
#	INSP_CELULAR	CHARACTER VARYING(16)		SI		Número del celular.
	INSP_EMAIL	CHARACTER VARYING(24)	NO			E-mail de contacto en caso de poseerlo-
	INSP_DIR_CALLE_PRINCIPAL	CHARACTER VARYING(32)	NO			Calle principal-
#	INSP_DIR_NUMERO	CHARACTER VARYING(8)	NO	SI		Número de casa.
	INSP_NIR_CALLE_SECUNDARIA	CHARACTER VARYING(32)				Nombre de la calle secundaria.
	INSP_CED_CERTVOT_DIGITAL	BYTEA	NO			Documentación del inspector.
#	INSP_LGR_ID	INTEGER	NO	SI		Lugar al cual pertenece.
	INSP_GEN_ID	INTEGER	NO			Hace referencia al sexo del inspector.
	INSP_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación.

Tabla 31: Tabla de base de datos: GC_USER_USUARIO_INSPECTOR

Nombre de la tabla: GC_USER_LUGAR.

Descripción de la tabla: Almacena los lugares de origen de los diferentes actores.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	LGR_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	LGR_NOMBRE_LUGAR	CHARACTER	NO			Nombre del lugar.

		VARYING(16)				
	LGR_TLGR_ID	INTEGER	NO			Describe el tipo de lugar.
	LGR_LGR_ID	INTEGER				Describe el contenedor (padre) del lugar.
	LGR_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación.

Tabla 32: Tabla de base de datos: GC_USER_LUGAR

Nombre de la tabla: GC_USER_SECTOR_ECONOMIA.

Descripción de la tabla: Almacena los diferentes sectores de la economía al cual puede pertenecer una empresa.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	SECO_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	SECO_SECTOR_ECONOMIA	CHARACTER VARYING(16)	NO			Nombre del sector.
	SECO_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación.

Tabla 33: Tabla de base de datos: GC_USER_SECTOR_ECONOMIA

Nombre de la tabla: GC_USER_TIPO_EMPRESA.

Descripción de la tabla: Describe de que tipo es la empresa.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	TE_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	TE_DESCRIPCION	CHARACTER VARYING(256)	NO			Descripción del tipo de empresa.
	TE_FECHA_CREACION	DATE	NO			Fecha de creación.

Tabla 34: Tabla de base de datos: GC_USER_TIPO_EMPRESA

Nombre de la tabla: GC_AUDITORIA.

Descripción de la tabla: Almacena cada acción realizada en las tablas más críticas de la base de datos como son: GC_RCT_CONTRATO_DIGITAL,

GC_RCT_CONTRATO_FIRMADO, GC_RCT_SOLICITUD_CABECERA,
GC_RCT_SOLICITUD_DETALLE.

PK	Columna	Tipo de Dato	Nulos	Único	Tabla Referencia	Comentarios
#	AD_ID	SERIAL	NO	SI		Clave primaria.
	AD_USUARIOBD	CHARACTER VARYING(20)	NO			Describe con que usuario de la base se realizó la acción.
	AD_FECHA	DATE	NO			Fecha en que se realizó la acción.
	AD_HORA	TIME	NO			Hora en que se realizó la acción.
	AD_ACCION	CHARACTER VARYING(50)	NO			Describe que acción fue realizada.
	AD_TABLA	CHARACTER VARYING(50)	NO			Describe a que tabla afectó la acción.
	AD_CAMPO	CHARACTER VARYING(50)	NO			Describe a que campo afectó la acción.
	AD_ID_REGISTRO_1	INTEGER	NO			Describe el primer id del campo modificado.
	AD_ID_REGISTRO_2	INTEGER				Describe el segundo id del campo modificado.
	AD_VALOR_ANTIGUO	CHARACTER VARYING(100)				Describe el valor antiguo del campo afectado.
	AD_VALOR_NUEVO	CHARACTER VARYING(100)				Describe el nuevo valor del campo afectado.

Tabla 35: Tabla de base de datos: GC_AUDITORIA

3.3 MODELOS DEL SISTEMA

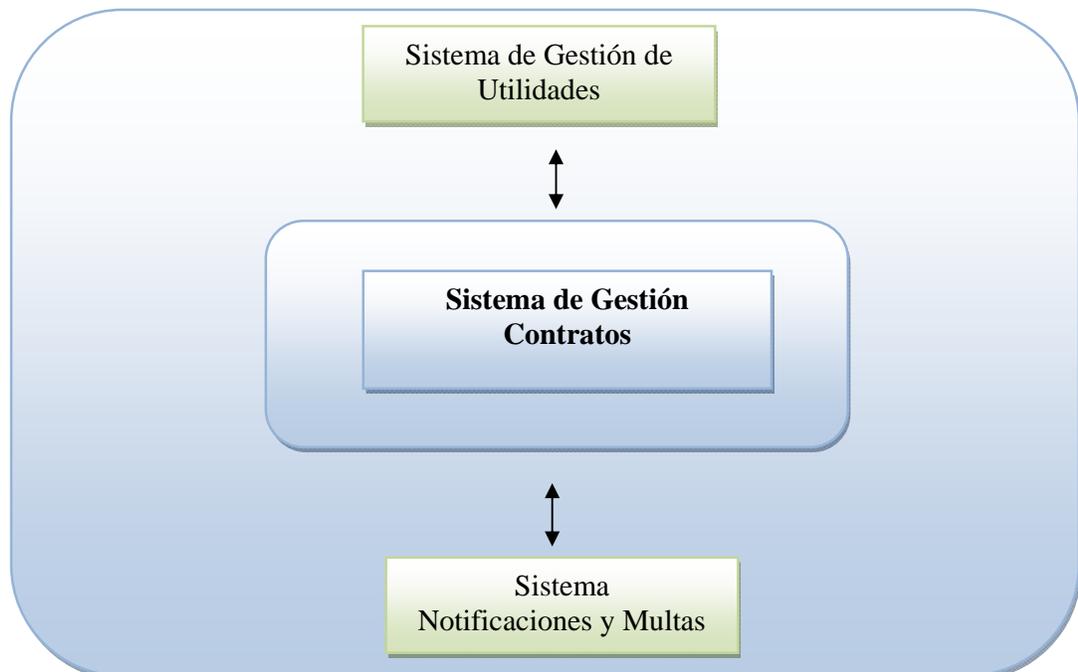
3.3.1 MODELO CONTEXTUAL

Sistemas a desarrollar: Sistema de gestión de contratos

El sistema desarrollado a futuro interactuará con los sistemas planteados a continuación.

Sistema	Descripción
<i>Sistema de gestión de contratos</i>	Sistema de gestión, digitalización y validación de legalización de los diferentes contratos individuales de trabajo registrados por todas las empresas de sus empleados.
<i>Sistema de gestión de utilidades</i>	Sistema que gestión, validación, aprobación y Pagos de las utilidades de todas las empresas registradas en la Inspectoría de Trabajo del Austro.
<i>Sistema notificaciones y multas</i>	Sistema de notificaciones y multas asignadas a las infracciones registradas por parte de las empresas en la Inspectoría de Trabajo del Austro.

Tabla 36: Modelo contextual



3.3.2 MODELO ARQUITECTÓNICO

Los componentes arquitectónicos del sistema de gestión de contratos son:

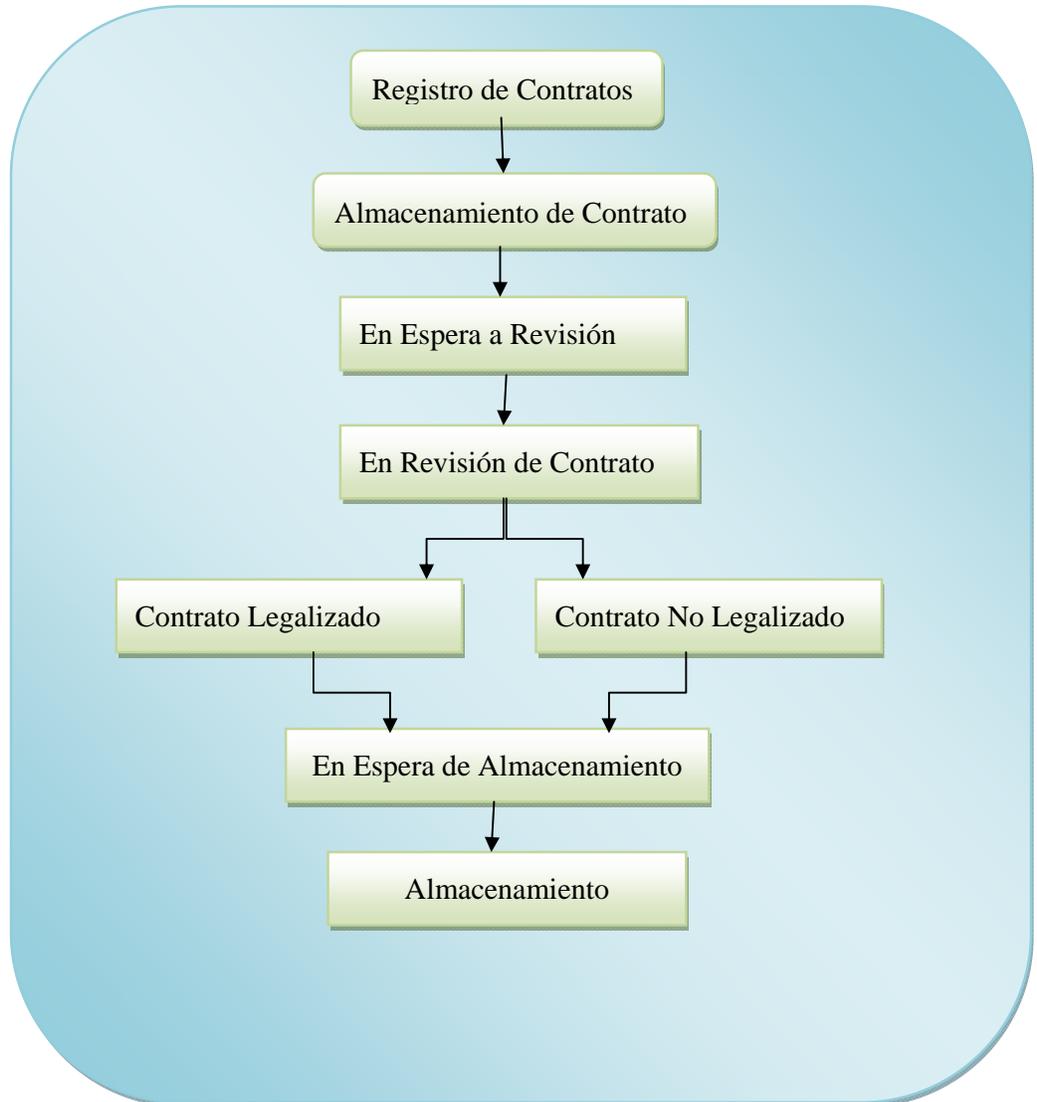


Subsistema	Descripción
<i>Subsistema de registro digital de contratos</i>	Subsistema de registro digital de contratos el cual los empleadores podrán subir sus contratos vía web para la aprobación en la Inspectoría Regional del Austro.
Subsistema de legalización de contratos	Sistema de legalización, en el cual se legalizará los contratos por parte de los inspectores de turno.

Tabla 37: Modelo Arquitectónico

3.3.3 MODELO DE PROCESOS

(Proceso: registro y legalización de contrato)



3.4 DISEÑO DE INTERFACES DEL USUARIO

3.4.1 INTERFAZ DE ACCESO

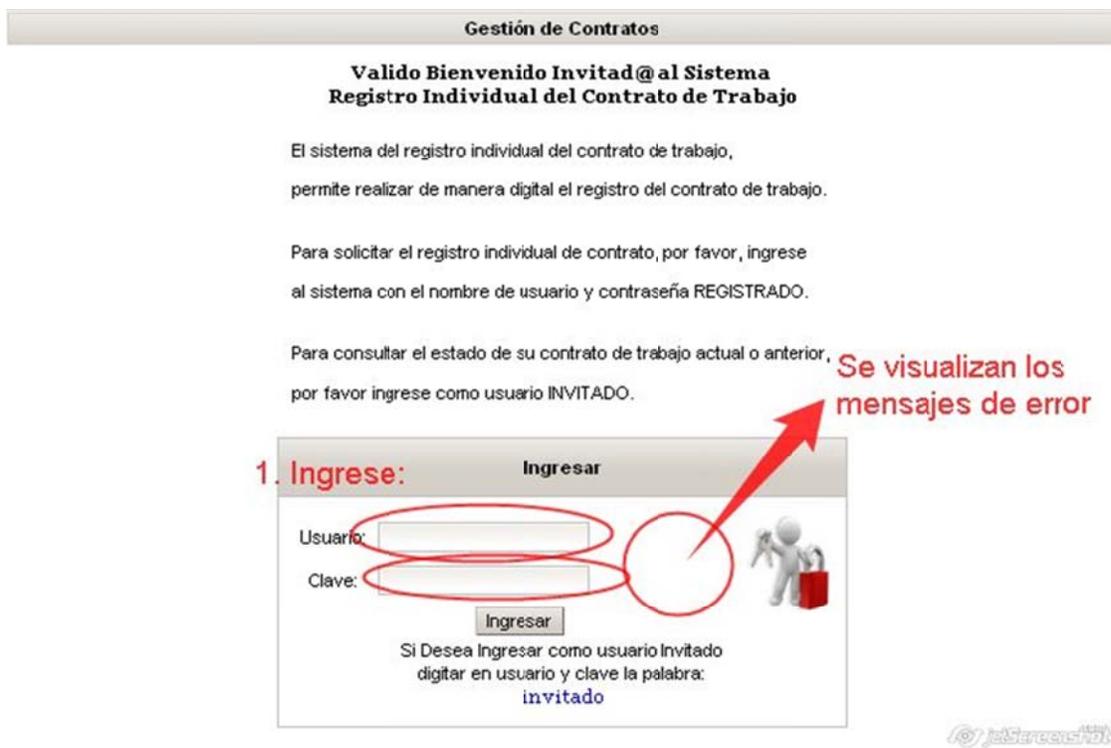


Ilustración 26: Imagen de acceso al sistema

3.4.2 INTERFAZ DE USUARIO/CLIENTE

3.4.2.1 INSPECTOR



Ilustración 27: Menú del inspector



Ilustración 28: Acceso especial para usuario inspector

3.4.2.2 EMPLEADOR

Ministerio de Relaciones Laborales

REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

Siguenos en Facebook | Demostracion

Bienvenid@ EMPRESA Salir

Inicio **Mantenimiento de Usuarios** Contratos Salir

Trabajadores

Cedula:

Nombres:

Apellidos:

Fecha de Nacimiento: Validar Fecha Valida

Genero:

Titulo Profesional:

Subir Foto:

Buscar:

#	Cedula	Nombre	Apellidos	Fecha Nacimiento		
0	0104611702	NIXON MANUEL	AGURRE GUEZADA	1966-01-15 00:00:00.0	X	
1	1900353929	FREDDY ROBERTO	CORTE JUELA	1970-08-23 00:00:00.0	X	
2	0705626646	LUCAS XAVIER	GUAMAN ALVAREZ	1968-03-19 00:00:00.0	X	

Ilustración 29: Ventana especial para la empresa (empleador)

Ministerio de Relaciones Laborales

REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

Siguenos en Facebook | Demostracion

Bienvenid@ EMPRESA Salir

Inicio **Mantenimiento de Usuarios** **Contratos** Salir

Solicitud De Registro RATOS INDIVIDUALES

Contratos Registrados

Contratos Rechazados

Busqueda Contratos

Fecha: Thu Aug 02 20:57:03 GMT-05:00 2012

Trabajador: Buscar Ingresar

Nombres:

Apellidos:

Inicio:

Fin:

Cargo:

Salario:

Tipo de contrato:

Subir Contrato:

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario
No existe informacion						

Ilustración 30: Solicitud de registro

3.4.2.3 INVITADO



Ilustración 31: Ventana de búsqueda para invitado

3.4.3 INTERFAZ ADMINISTRADOR



Ilustración 32: Ventana de mantenimiento de parámetros del sistema para administrador

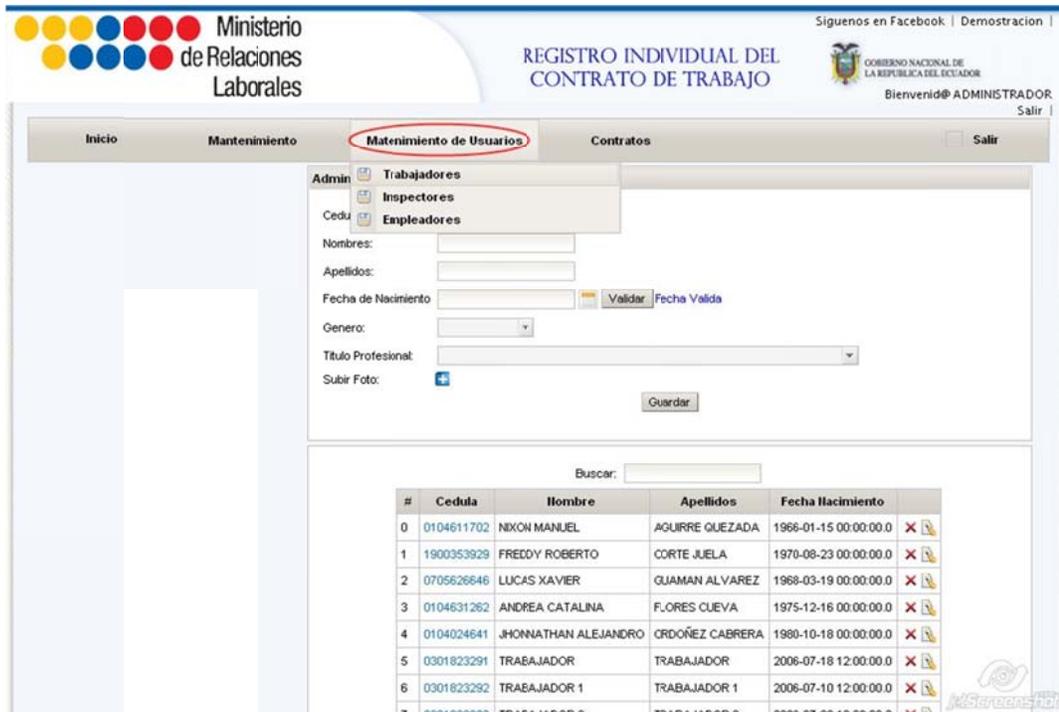


Ilustración 33: Ventana de mantenimiento de usuarios del administrador



Ilustración 34: Menú de contrato para administrador

3.4.4 INTERFAZ DE REPORTES

3.4.4.1 DETALLE REPORTES A GENERAR

Prueba	Descripción	Observaciones
Formulario 104	Para el empleador al generar una “solicitud de registro de contratos”	Reporte que se genera a partir de la información que se ingresa en una solicitud
Listado de reportes pendientes	Genera un reporte de listado de contratos pendientes y extemporáneos.	Se visualiza un listado de contratos pendientes de registrar y a partir de esta lista se genera un reporte.
Listado de reportes rechazados	Genera un reporte del listado de contratos rechazados.	Se visualiza un listado de contratos rechazados, a partir de esta lista se genera un reporte.

Tabla 38: Detalle de reportes a generar

CAPÍTULO IV

IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA

Concluido el desarrollo de software para la gestión y aprobación electrónica de documentos en el registro individual de contratos dentro del Ministerio de Relaciones Laborales - Dirección Regional de Trabajo del Austro, se elabora un esquema de plan de pruebas que al ser ejecutado se valida la funcionalidad del sistema, permitiendo corregir en caso de que se presenten errores.

Para la implementación de las pruebas se creó un ambiente de producción contando con equipos de característica menor a las de un servidor web.

4.1 DISEÑO DE LOS CASOS DE PRUEBA

4.1.1 ESQUEMA DEL PLAN DE PRUEBAS

El esquema del plan de pruebas a ejecutar cuenta con:

- Acceso al sistema con usuario de perfil administrador.
- Creación de usuario empleador.
- Creación de usuario inspector.
- Proceso de solicitud de registro de contrato individual de trabajo.
- Proceso de registro de contrato individual de trabajo.
- Consulta de contrato de trabajo por usuario invitado.

4.1.1.1 ACCESO AL SISTEMA CON USUARIO DE PERFIL ADMINISTRADOR.

Prueba 1.0:	Acceso de usuario administrador exitoso
Descripción:	Ingreso al sistema con usuario: admin, contraseña: admin
Resultado esperado:	
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	
Estado:	Validado.
Ilustración:	
Imagen:	

Tabla 39: Prueba 1.0: Acceso de usuario administrador exitoso

Prueba 1.1:	Acceso de usuario administrador fallido
Descripción:	Ingreso al sistema con usuario: admin, contraseña: admin
Resultado esperado:	Notificación de ingreso fallido.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.

Observaciones:	
Estado:	<i>Validado.</i>
Ilustración:	
Imagen:	

Tabla 40: Prueba 1.1: Acceso de usuario administrador fallido

4.1.1.2 CREACIÓN DE USUARIO EMPLEADOR.

Prueba 2.0:	<i>Creación de usuario empleador exitosa</i>
Descripción:	Ingreso de información en formulario de creación de usuario empleador.
Resultado esperado:	Usuario creado exitosamente.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	
Estado:	<i>Validado.</i>
Ilustración:	
Imagen:	

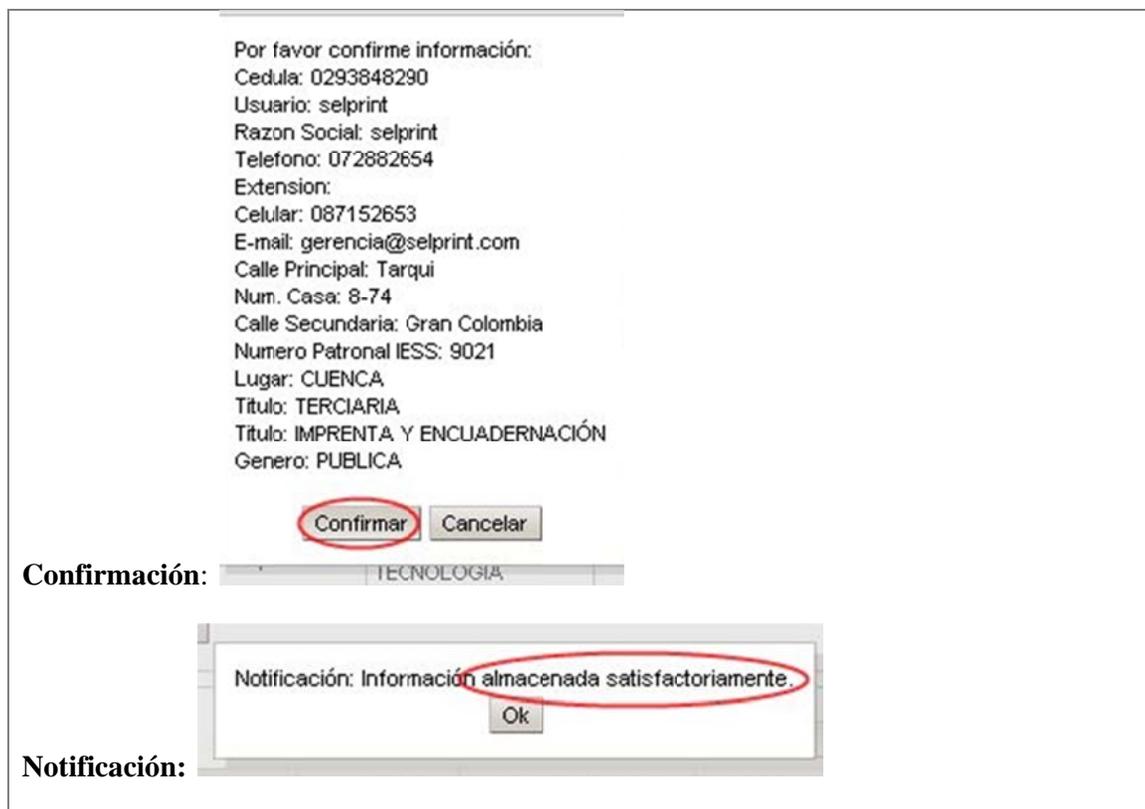


Tabla 41: Prueba 2.0: Creación de usuario empleador exitosa

Prueba 2.1:	Creación de usuario empleador fallida (usuario repetido)
Descripción:	Ingreso de información en formulario de creación de usuario empleador
Resultado esperado:	Usuario no creado, usuario ya existente.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	El usuario ingresado ya ha sido creado anteriormente.
Estado:	Validado.
Ilustración:	
Imagen:	

#	Cedula	IESS	Sector
0	0301540787	0787001	PRIMARIA
1	0105265250	5250001	PRIMARIA
2	0301823290	3290001	PRIMARIA
3	0301823290	3290001	PRIMARIA
4	0301823294		PRIMARIA
5	0301823295	empresa2	EMPRESA 2
			1234
			SECUNDARIA
6	0129837818	prodimedo	PRODIMEDO
			3412
			TERCIARIA
7	0293848290	selprint	SELPRINT
			9021
			TERCIARIA

Confirmación:

Por favor confirme información:
 Cedula: 0293848290
 Usuario: selprint
 Razon Social: selprint
 Telefono: 072841948
 Extension:
 Celular:
 E-mail: gerencia@sel.com
 Calle Principal: gran colombia
 Num. Casa: 3-098
 Calle Secundaria: Berigno malo
 Numero Patronal IESS: 37635
 Lugar: CUENCA
 Titulo: TERCIAIA
 Titulo: FABRICACIÓN Y REFINACIÓN DE AZUCAR
 Genero: PRIVADA

Confirmar Cancelar

Notificación:

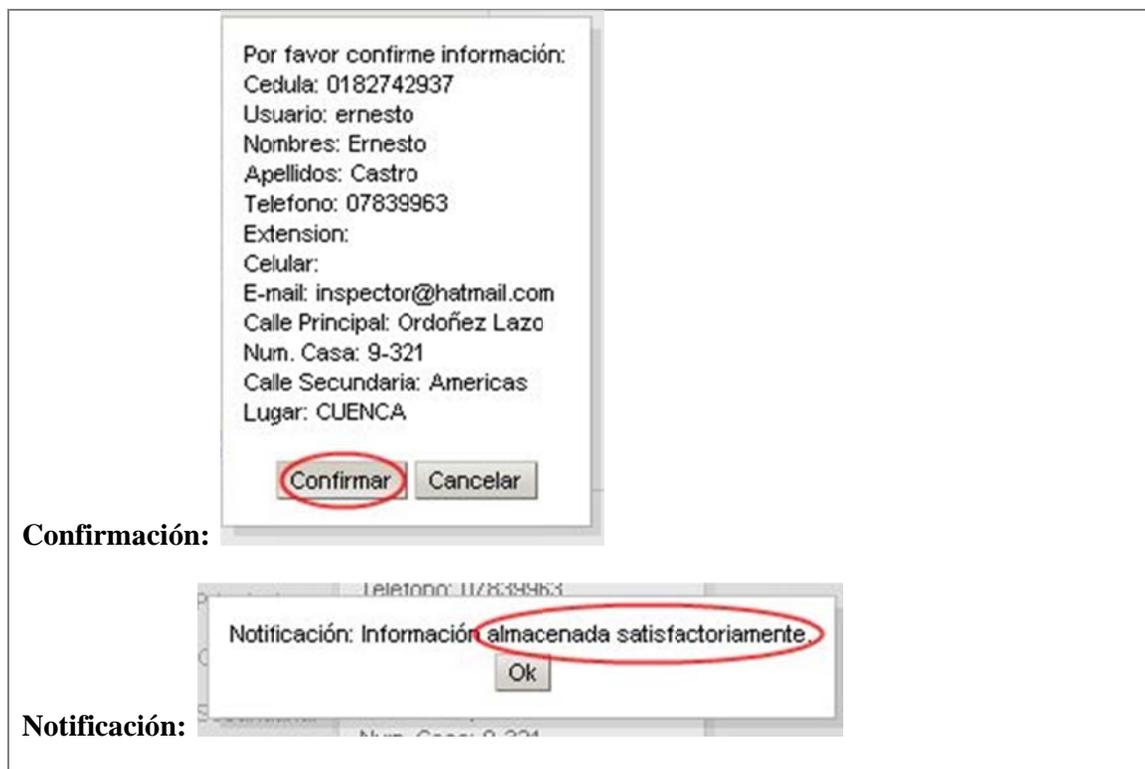
Notificación: Información ya existe. Por favor, inténtelo nuevamente.

Ok

Tabla 42: Prueba 2.1: Creación de usuario empleador fallida (usuario repetido)

4.1.1.3 CREACIÓN DE USUARIO INSPECTOR.

<i>Prueba 3.0:</i>	<i>Creación de usuario inspector exitosa</i>
<i>Descripción:</i>	Ingreso de información en formulario de creación de usuario inspector.
<i>Resultado esperado:</i>	Usuario creado exitosamente.
<i>Resultados de ejecución</i>	Proceso validado exitosamente.
<i>Observaciones:</i>	
<i>Estado:</i>	Validado.
<i>Ilustración:</i>	
<i>Imagen:</i>	



Confirmación:

Notificación:

Tabla 43: Prueba 3.0: Creación de usuario inspector exitosa

<i>Prueba 3.1:</i>	<i>Creación de usuario inspector fallida (usuario repetido)</i>
<i>Descripción:</i>	Ingreso de información en formulario de creación de usuario inspector.
<i>Resultado esperado:</i>	Usuario no creado, usuario ya existente.
<i>Resultados de ejecución</i>	Proceso validado exitosamente.
<i>Observaciones:</i>	El usuario ingresado ya sido creado anteriormente.
<i>Estado:</i>	<i>Validado.</i>
<i>Ilustración:</i>	
<i>Imagen:</i>	

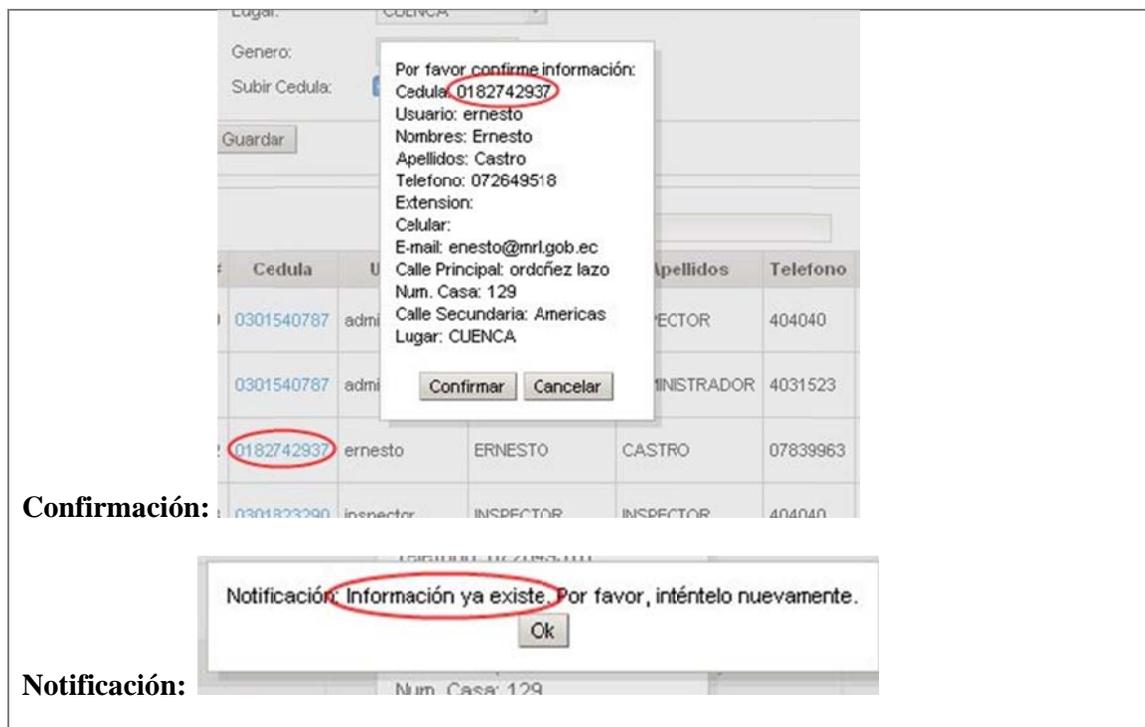


Tabla 44: Prueba 3.1: Creación de usuario inspector fallida (usuario repetido)

4.1.1.4 PROCESO DE SOLICITUD DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO POR USUARIO EMPLEADOR.

Prueba 4.0:	<i>Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos.</i>
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario.
Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	Información de empleados son ingresados previamente.
Estado:	Validado.
Ilustración:	
Imagen:	



Menú:

SOLICITUD DE REGISTRO DE CONTRATOS INDIVIDUALES

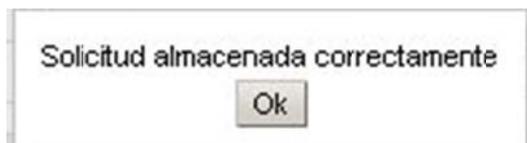
Empresa: EMPRESA
 Numero de Solicitud: 3
 Fecha: Thu Aug 02 02:07:29 GMT-05:00 2012

Trabajador: 0301823296

Nombre: TRABAJADOR 3
 Apellidos: TRABAJADOR 3
 Inicio: Aug 14, 2012
 Fin: Aug 12, 2013
 Cargo: CRG OBRERO
 Salario: 899
 Tipo de contrato: CONTRATO DE ENGANCHE

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	Tue Aug 14 00:00:00 GMT-05:00 2012	Wed Aug 14 00:00:00 GMT-05:00 2013	CRG OBRERO	200

Pantalla:



Notificación:

Tabla 45: Prueba 4.0: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos.

Prueba 4.1:	<i>Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos extemporáneos.</i>
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario, fecha de registro contrato es superior a 1 mes de fecha de inicio de contrato.

Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente con estado de contrato extemporáneo (fuera de tiempo de registro).
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	Información de empleados son ingresados previamente.
Estado:	Validado.
Ilustración:	

Imagen:

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observación
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG OBRERO	566.00	CONTRATO A DESTAJO	PENDIENTE	Ver	Observación
1	0301823292	TRABAJADOR 1 TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00.0	2013-08-01 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observación
2	0301823293	TRABAJADOR 2 TRABAJADOR 2	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	135.00	CONTRATO DE APRENDIZAJE	EXTEMPORANEO	Ver	Observación

Tabla 46: Prueba 4.1: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos extemporáneos.

Prueba 4.2:	Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos rechazado.
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario, salario a pagar al cargo es inferior a lo estipulado en las tablas sectoriales de la inspectoría del trabajo.
Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente con estado de contrato rechazado (salario no cumple requisito de registro).

Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	Información de empleados son ingresados previamente.
Estado:	Validado.
Ilustración:	
Imagen:	

Tabla 47: Prueba 4.2: Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos rechazado.

4.1.1.5 PROCESO DE REGISTRO DE CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO POR USUARIO INSPECTOR.

Prueba 5.0:	<i>Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (registro de contratos).</i>
Descripción:	<p>El usuario inspector ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitudes de registro y selecciona el contrato a verificar información (se descarga el contrato digital).</p> <p>Inspector valida información y procede a firmar el contrato digital, mediante su token de firma electrónica (con una aplicación de escritorio), procede a subir al sistema el archivo firmado.</p>
Resultado esperado:	<p>Validación de información exitosa, firma electrónica aplicada al documento y almacenamiento satisfactorio con estado "registrado".</p> <p>El sistema coteja información del firmante con la base de datos del</p>

	Banco Central, validez de firma.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	El inspector firma el documento digital con aplicación de escritorio.
Estado:	Validado.
Ilustración:	

Imagen:

Menú:



Pantalla:



#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observación
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG OBRERO	566.00	CONTRATO A DESTAJO	PENDENTE	Ver	Observación
1	0301823292	TRABAJADOR 1 TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00.0	2013-08-01 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observación

Archivo:



Observación:



Observación:

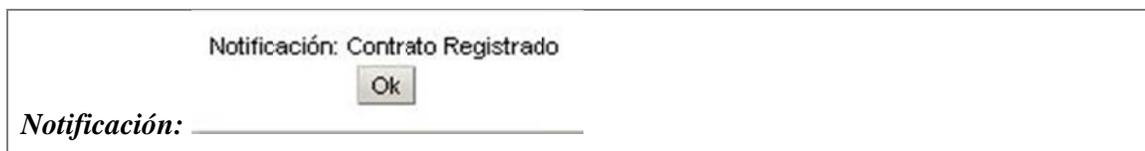


Tabla 48: Prueba 5.0: Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (registro de contratos).

Prueba 5.1:	<i>Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (rechaza registro).</i>
Descripción:	<p>El usuario inspector ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitudes de registro y selecciona el contrato a verificar información (se descarga el contrato digital).</p> <p>Inspector no valida información y procede a dar clic en rechazar el registro de contrato digital, procede a ingresar las observaciones de rechazo.</p>
Resultado esperado:	Inspector rechaza registro de contrato ingresando su respectiva observación.
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.
Observaciones:	
Estado:	<i>Validado.</i>
Ilustración:	
Imagen:	<p style="text-align: center;"><i>Observación:</i></p> <p style="text-align: center;">Notificación: Observacion Asignada</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Ok"/></p> <p><i>Notificación:</i> _____</p>

Tabla 49: Prueba 5.1: Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (rechaza registro).

4.1.1.6 CONSULTA DE CONTRATO DE TRABAJO POR USUARIO INVITADO.

Prueba 6.0:	Acceso de usuario invitado en búsqueda de contrato																																																							
Descripción:	El usuario invitado ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitudes de registro e ingresa información de búsqueda: cédula de identidad.																																																							
Resultado esperado:	El sistema despliega los contratos registrados a su nombre, los estados y con opción de descarga.																																																							
Resultados de ejecución	Proceso validado exitosamente.																																																							
Observaciones:																																																								
Estado:	Validado.																																																							
Ilustración:																																																								
Imagen:																																																								
Notificación:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Cedula</th> <th>Nombre</th> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Cargo</th> <th>Salario</th> <th>Tip.Cont</th> <th>Estado</th> <th>Contrato</th> <th>Observacion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>001823298</td> <td>TRABAJADOR 5</td> <td>2012-08-06 00:00:00</td> <td>2013-08-06 00:00:00</td> <td>CRD OBRERO</td> <td>1000.00</td> <td>CONTRATO DE TRABAJO EVENTUAL</td> <td>RECHAZADO</td> <td>Ver</td> <td>Observacion</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>001823291</td> <td>TRABAJADOR 1</td> <td>2012-08-20 00:00:00</td> <td>2013-08-20 00:00:00</td> <td>CRD EMPLEADO</td> <td>600.00</td> <td>CONTRATO EN EQUIPO</td> <td>RECHAZADO</td> <td>Ver</td> <td>Observacion</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>001823292</td> <td>TRABAJADOR 1</td> <td>2012-08-01 00:00:00</td> <td>2013-08-01 00:00:00</td> <td>CRD EMPLEADO</td> <td>600.00</td> <td>CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO</td> <td>EXTEMPORANEO</td> <td>Ver</td> <td>Observacion</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>001823291</td> <td>TRABAJADOR 1</td> <td>2012-08-08 00:00:00</td> <td>2013-08-08 00:00:00</td> <td>CRD OBRERO 2</td> <td>788.00</td> <td>CONTRATO DE TRABAJO EN GRUPO</td> <td>EXTEMPORANEO</td> <td>Ver</td> <td>Observacion</td> </tr> </tbody> </table>	#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observacion	0	001823298	TRABAJADOR 5	2012-08-06 00:00:00	2013-08-06 00:00:00	CRD OBRERO	1000.00	CONTRATO DE TRABAJO EVENTUAL	RECHAZADO	Ver	Observacion	1	001823291	TRABAJADOR 1	2012-08-20 00:00:00	2013-08-20 00:00:00	CRD EMPLEADO	600.00	CONTRATO EN EQUIPO	RECHAZADO	Ver	Observacion	2	001823292	TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00	2013-08-01 00:00:00	CRD EMPLEADO	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion	3	001823291	TRABAJADOR 1	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRD OBRERO 2	788.00	CONTRATO DE TRABAJO EN GRUPO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion
#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observacion																																														
0	001823298	TRABAJADOR 5	2012-08-06 00:00:00	2013-08-06 00:00:00	CRD OBRERO	1000.00	CONTRATO DE TRABAJO EVENTUAL	RECHAZADO	Ver	Observacion																																														
1	001823291	TRABAJADOR 1	2012-08-20 00:00:00	2013-08-20 00:00:00	CRD EMPLEADO	600.00	CONTRATO EN EQUIPO	RECHAZADO	Ver	Observacion																																														
2	001823292	TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00	2013-08-01 00:00:00	CRD EMPLEADO	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion																																														
3	001823291	TRABAJADOR 1	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRD OBRERO 2	788.00	CONTRATO DE TRABAJO EN GRUPO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion																																														
Pantalla:																																																								

Tabla 50: Prueba 6.0: Acceso de usuario invitado en búsqueda de contrato

4.2 CREACIÓN DE MANUAL TÉCNICO Y GUÍA DEL USUARIO

Manual Técnico

Introducción

El sistema para la gestión y validación de la aprobación electrónica de documentos en el proceso de registro individual de contratos de trabajo pretende dar una solución eficaz, ágil y segura a los procesos que se realizan en la Dirección de Trabajo del Austro.

Este documento es la guía para la instalación del sistema, mostrando paso a paso los requerimientos de software para ejecutar el programa.

El personal realizará la instalación, para ello deberá tener conocimientos sobre computación.

Instalación

Para ejecutar la aplicación el servidor y los equipos clientes deben contar con el software adecuado, que son:

Servidor

- Sistema operativo: Windows XP.
- Base de datos: PostgreSQL 9.1.
- Servidor de aplicaciones GlassFish 3.1.
- Software de traducción: Java 1.6.0_25.

Clientes

- General
 - JRE 1.6.0_25.
 - Navegador: Chrome de preferencia, Firefox u Opera.
- En el caso de los inspectores
 - Adobe Acrobat Pro. Configurado los certificados de confianza.

- SafeNet Authenticaton Client. Para reconocimiento del Token de firma electrónica.
- Empresas e invitados
 - Adobe Reader.

Base de Datos

Para la creación de la base de datos, se ejecutarán tres archivos.

Creación de roles.

El primer script crea la base de datos, usuarios y contraseñas, para ejecutarlo se ingresará el administrador en un Sql Shell a la base de datos postgres y se pegará el contenido del archivo roles.sql

Creación de Tablas.

El script creará las tablas de nuestra base de datos como también las relaciones Foreign Key y Primary Key.

Para ejecutar el segundo Script abrimos el Pg Admin y cargamos el script llamado tablas.sql.

Datos.

En el último script se insertará los parámetros básicos para el funcionamiento del sistema, creará las funciones, procedimientos y triggers necesarios para el registro de auditoría.

En el programa “Pg Admin” ingresamos el script after.sql en una ventana de Query y lo ejecutamos.

Aplicación

Actualmente la aplicación se encuentra incluida en un proyecto web de Netbeans 7.1.1 en el cual lo podremos cargar y ejecutar.

Otro método es copiar el archivo generado en la carpeta de aplicaciones del servidor que en nuestro caso es: “C:\Archivos de programa\glassfish-3.1.2\glassfish\domains\domain1\applications”, ejecutamos el servidor y en un navegador web podemos ejecutar la aplicación.

Parámetros de la Aplicación o datos del sistema

La gestión de los datos que son utilizados como parámetros para la aplicación puede ser manipulada con un usuario administrador en la pestaña de mantenimientos.

Resaldos de la información.

Toda la información se encuentran almacenada en la base de datos, los documentos se encuentran almacenados en las diferentes tablas, alrededor de 200 contratos que se ingresan por día lo que nos da un promedio de 4000 a 4500 contratos al mes, a esta cifra hay que adicionar los contratos a los cuales se les añadió la firma electrónica. Si la base de datos falla se podría perder mucha información legal, por lo tanto se recomienda realizar respaldo cada 2 días y de esta manera asegurar la información de posibles inconvenientes que puedan surgir.

Listado de acceso a características del sistema, por usuario.

Usuario: Administrador

- *Acción: Mantenimiento*
 - *Formulario:*
 - Cargo salario
 - Genero
 - Estado
 - Actividad comercial
 - Sector economía
 - Título profesional
 - Lugar
 - Tipo de lugar
 - Tipo de trabajador
 - Tipo de contrato
 - Tipo de empresa

- *Acción: Gestión de Usuarios*
 - *Formulario:*
 - Inspector
 - Trabajador
 - Empresa
- *Acción: Gestión de Contratos*
 - *Formulario:*
 - Solicitud cabecera
 - Contratos pendientes
 - Contratos registrados
 - Contratos rechazado
 - Búsqueda: Por Cedula o nombre

Usuario: Inspector

- *Acción: Registro de usuarios*
 - *Formulario:*
 - Empresas
 - Trabajador
- *Acción: Registro de contratos*
 - *Formulario:*
 - Solicitud De Registro
 - Pendientes
 - Registrados
 - Rechazado
 - Búsqueda: Por Cedula o nombre

Usuario: Empleador

- *Acción: Registro de usuarios.*
 - *Formulario:*
 - Trabajador
- *Acción: Registro de contratos*
 - *Formulario:*
 - Solicitud De Registro

- Pendientes
- Registrados
- Rechazado
- Búsqueda: Por Cedula o nombre

Usuario: Invitado

- *Acción: Consulta de contratos*
 - *Formulario:*
 - Búsqueda: Por Cedula o nombre.

Los Scripts de objetos la base de datos se presenta en los anexos de la presente tesis.

Manual de usuario

Introducción

Este manual es una a guía práctica para el usuario final en él están los procedimientos para realizar las tareas que el sistema facilita.

Detalle del sistema:

- **Primera pantalla:** Cuando accedemos al sistema esta será la primera pantalla o la pantalla de inicio del sistema.



- **Interfaz de logueo:** permite digitar el usuario y clave asignada para acceder al sistema.



Proceso:	<i>Acceso de usuario administrador exitoso</i>
Descripción:	Ingreso al sistema con usuario: admin, contraseña: admin
Resultado esperado:	Acceso al sistema exitoso.

- **Menú mantenimiento:** permite administrar los parámetros que utilizará el sistema para el ingreso de información (Contratos, usuarios), este menú solamente tendrá acceso el usuario administrador, el resto de usuarios se limitaran a utilizar el sistema con los parámetros ingresados.



- **Mantenimiento de Usuario:** permite administrar los datos de los usuarios ingresados.



- **Menú mantenimiento:** permite administrar los contratos de trabajo tanto como el ingreso, registro (Aprobación) o rechazo del mismo.



- **Almacenamiento de datos:** (cargo, datos de ejemplo), las cajas de texto serán únicamente para el ingreso de información, en este ejemplo para el tipo de cargo y el estado, se deberá seleccionar de una lista. Se da clic en “Guardar” y la información se almacenara en la base de datos.

The form titled 'Administrando Cargos' contains the following fields: 'Cargo' with the value 'nuevo', 'Salario' with the value '1000', 'Tipo' with a dropdown menu showing 'SERVIDOR PUBLICO', and 'Estado' with a dropdown menu showing 'ACTIVO'. A 'Guardar' button is located at the bottom of the form. Red circles highlight the 'nuevo', '1000', 'SERVIDOR PUBLICO', 'ACTIVO', and 'Guardar' elements.

- **Buscar:** permite buscar los datos ingresados.

Buscar:

#	Cargo	Salario	Tipo	Estado	
0	AUXILIAR DE NUTRICION (8HD)	775.00	EMPLEADO PRIVADO	ACTIVO	X
1	NUEVO	1000.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	X

Navigation buttons: <<<< << < > >> >>>>

- **Editar y Eliminar:** La “X” de color rojo significa que el dato de esa fila será eliminado, en cambio el lápiz sobre el papel (#2) significa que el dato será modificado.

#	Cargo	Salario	Tipo	Estado	
0	CARGO	400.00	EMPLEADO PRIVADO	ACTIVO	  1
1	ADDAG	455.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	  2
2	SERVIDOR PUBLICO DE SERVICIOS 1	527.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	 
3	SERVIDOR PUBLICO DE SERVICIOS 2	553.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	 
4	SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 1	585.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	 
5	SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 2	622.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	 
6	SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 3	675.00	SERVIDOR PUBLICO	ACTIVO	 

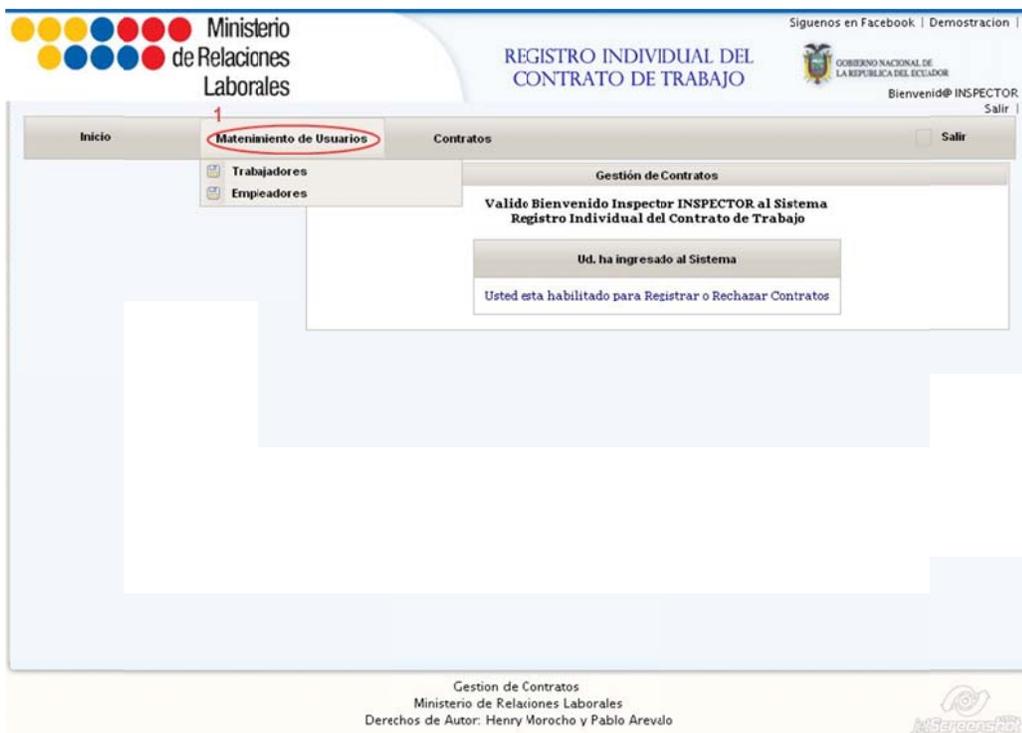
Cuando se va a eliminar un dato saldrá un mensaje que nos pedirá la confirmar la operación.

Esta seguro de eliminar la información de esta fila?

También nos presentara un mensaje indicando que la operación fue realizada satisfactoriamente.

Notificación: Información eliminada satisfactoriamente.

- **Menú del usuario inspector:**
 - **Mantenimiento de usuarios:** El usuario podrá gestionar los datos del usuario Empresa o empleador.



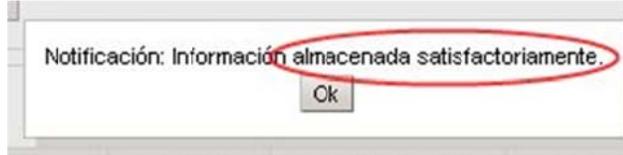
Proceso:	<i>Creación de usuario empleador exitosa</i>
Descripción:	Ingreso de información en formulario de creación de usuario empleador.
Resultado esperado:	Usuario creado exitosamente.

Confirmación de información ingresada:

Por favor confirme información:
 Cedula: 0293848290
 Usuario: selprint
 Razon Social: selprint
 Telefono: 072882654
 Extension:
 Celular: 087152653
 E-mail: gerencia@selprint.com
 Calle Principal: Tarqui
 Num. Casa: 8-74
 Calle Secundaria: Gran Colombia
 Numero Patronal IESS: 9021
 Lugar: CUENCA
 Titulo: TERCARIA
 Titulo: IMPRENTA Y ENCUADERNACIÓN
 Genero: PUBLICA

Confirmar **Cancelar**

Notificación:

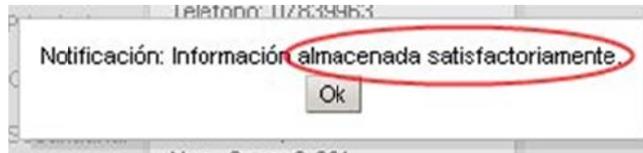


Proceso:	<i>Creación de usuario inspector exitosa</i>
Descripción:	Ingreso de información en formulario de creación de usuario inspector.
Resultado esperado:	Usuario creado exitosamente.

Confirmación de información ingresada:



Notificación:



- **Contratos:** se podrá gestionar información referente a: registrar contratos, contratos registrados, contratos rechazados y búsqueda de contratos.



Proceso:	<i>Aceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (registro de contratos).</i>
Descripción:	<p>El usuario inspector ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitudes de registro y selecciona el contrato a verificar información (se descarga el contrato digital).</p> <p>Inspector valida información y procede a firmar el contrato digital, mediante su token de firma electrónica (con una aplicación de escritorio), procede a subir al sistema el archivo firmado.</p>
Resultado esperado:	<p>Validación de información exitosa, firma electrónica aplicada al documento y almacenamiento satisfactorio con estado "registrado".</p> <p>El sistema coteja información del firmante con la base de datos del Banco Central, validez de firma.</p>

Menú:



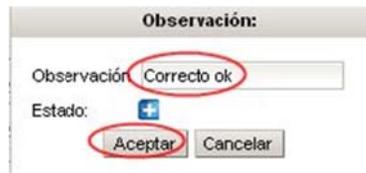
Lista:

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observación
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG OBRERO	566.00	CONTRATO A DESTAJO	PENDIENTE	Ver	Observación
1	0301823292	TRABAJADOR 1 TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00.0	2013-08-01 00:00:00.0	CRG EMPLADO	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observación

Archivo:



Observación:



Notificación:



Proceso	<i>Acceso de usuario inspector a registrar solicitudes de contratos (rechaza registro).</i>
Descripción:	El usuario inspector ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitudes de registro y selecciona el contrato a verificar información (se descarga el contrato digital).

	Inspector no valida información y procede a dar clic en rechazar el registro de contrato digital, procede a ingresar las observaciones de rechazo.
Resultado esperado:	Inspector rechaza registro de contrato ingresando su respectiva observación.

Observación:

Notificación:

Notificación: Observacion Asignada
Ok

- **Menú del usuario empleador:**
 - **Mantenimiento de usuarios:** se podrá gestionar la información de trabajadores.

Ministerio de Relaciones Laborales

REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Bienvenid@ EMPRESA

Inicio | **Mantenimiento de Usuarios** | Contratos | Salir

Trabajadores

Cedula:

Nombres:

Apellidos:

Fecha de Nacimiento: Validar Fecha Valida

Genero:

Título Profesional:

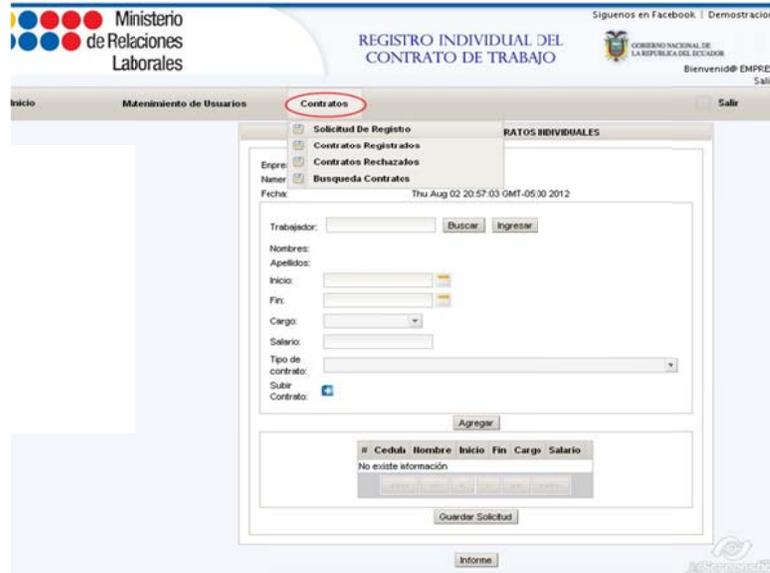
Subir Foto:

Guardar

Buscar:

#	Cedula	Nombre	Apellidos	Fecha nacimiento		
0	0104611702	NIXONMANUEL	AGUIRRE QUEZADA	1968-01-15 00:00:00.0	X	
1	1900353929	FREDDY ROBERTO	CORTE JUJELA	1970-08-23 00:00:00.0	X	
2	0705626646	LUCAS XAVIER	GUAMAN ALVAREZ	1968-03-19 00:00:00.0	X	

- **Contratos:** se podrá gestionar información referente a: Solicitud de registro, contratos registrados, contratos rechazados y búsqueda de contratos.



Proceso	<i>Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos.</i>
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario.
Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente.

Menú:



Formulario:

SOLICITUD DE REGISTRO DE CONTRATOS INDIVIDUALES

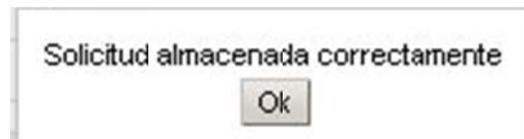
Empresa: EMPRESA
Numero de Solicitud: 3
Fecha: Thu Aug 02 02:07:29 GMT-05:00 2012

Trabajador: 0301823296

Nombres: TRABAJADOR 3
Apellidos: TRABAJADOR 3
Inicio: Aug 14, 2012
Fin: Aug 12, 2013
Cargo: CRG OBRERO
Salario: 899
Tipo de contrato: CONTRATO DE ENGANCHE

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	Tue Aug 14 00:00:00 GMT-05:00 2012	Wed Aug 14 00:00:00 GMT-05:00 2013	CRG OBRERO	200	X

Notificación:



Procesos:	<i>Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos extemporáneos.</i>
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario, fecha de registro contrato es superior a 1 mes de fecha de inicio de contrato.
Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente con estado de contrato extemporáneo (fuera de tiempo de registro).

Lista:

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observación
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG OBRERO	566.00	CONTRATO A DESTAJO	PENDIENTE	Ver	Observación
1	0301823292	TRABAJADOR 1 TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00.0	2013-08-01 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observación
2	0301823293	TRABAJADOR 2 TRABAJADOR 2	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	135.00	CONTRATO DE APRENDIZAJE	EXTEMPORANEO	Ver	Observación

Proceso:	<i>Acceso de usuario empleador a solicitud de registro de contratos rechazado.</i>
Descripción:	El usuario empleador ingresa al sistema exitosamente, selecciona en menú "contratos", solicitud de registro e ingresa información (empleado, contrato digital) a formulario, salario a pagar al cargo es inferior a lo estipulado en las tablas sectoriales de la inspectoría del trabajo.
Resultado esperado:	Ingreso de información exitosa a formulario de solicitud de registro de contrato, solicitud enviada exitosamente con estado de contrato rechazado (salario no cumple requisito de registro).

Lista:

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observación
0	0301823296	TRABAJADOR 3 TRABAJADOR 3	2012-07-03 00:00:00.0	2013-07-03 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	1000.00	CONTRATO A DESTAJO	RECHAZADO	Ver	Observación
1	0301823298	TRABAJADOR 5 TRABAJADOR 5	2012-08-08 00:00:00.0	2013-08-08 00:00:00.0	CRG EMPLADO 1	123.00	CONTRATO DE JORNADA PARCIAL	RECHAZADO	Ver	Observación

- **Menú del usuario invitado:**
 - **Contratos:** se podrá consultar información del contrato.

#	Cedula	Nombre	Inicio	Fin	Cargo	Salario	Tip.Cont	Estado	Contrato	Observacion
0	0301822985	TRABAJADOR 5	2012-08-06 00:00:00	2013-08-06 00:00:00	CRG OBRERO	1000.00	CONTRATO DE TRABAJO EVENTUAL	RECHAZADO	Ver	Observacion
1	030182291	TRABAJADOR 1	2012-08-20 00:00:00	2013-08-20 00:00:00	CRG EMPLEADO 1	600.00	CONTRATO EN EQUIPO	RECHAZADO	Ver	Observacion
2	030182292	TRABAJADOR 1	2012-08-01 00:00:00	2013-08-01 00:00:00	CRG EMPLEADO 1	600.00	CONTRATO A PLAZO INDEFINIDO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion
3	030182291	TRABAJADOR 1	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRG OBRERO 2	788.00	CONTRATO DE TRABAJO EN GRUPO	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion
4	030182293	TRABAJADOR 2	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRG EMPLEADO 1	135.00	CONTRATO DE APRENCIAJE	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion
5	030182292	TRABAJADOR 1	2012-08-06 00:00:00	2013-08-06 00:00:00	CRG EMPLEADO 3	754.00	CONTRATO DE JORNADA PARCIAL	EXTEMPORANEO	Ver	Observacion
6	0301822985	TRABAJADOR 5	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRG EMPLEADO 1	123.00	CONTRATO DE JORNADA PARCIAL	RECHAZADO	Ver	Observacion
7	030182298	TRABAJADOR 3	2012-08-08 00:00:00	2013-08-08 00:00:00	CRG OBRERO	566.00	CONTRATO A DESTAJO	REGISTRADO	Ver	Observacion

- **Menú del usuario administrador:**
 - **Mantenimiento:** podrá gestionar información parametrizada de: cargos, géneros, estados, actividad comercial, sector de la economía, título profesional, lugar, tipo de lugar, tipo de trabajador, tipo de contrato y tipo de empresa.

Ministerio de Relaciones Laborales

REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

Siguenos en Facebook | Demostracion |

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
Bienvenid@ ADMINISTRADOR

Inicio **Mantenimiento** Materimiento de Usuarios Contratos Salir

Cargos
Géneros
Estados
Actividad Comercial
Sector de la Economía
Titulo Profesional
Lugares
Tipo de Lugares
Tipo de Trabajador
Tipos de Contrato
Tipos de Empresa

Administrando Estados

Estado:
Guardar

Buscar:

#	Detalle	Fecha Creacion		
0	REGISTRADO	2012-07-22 00:01:04.388	X	
1	RECHAZADO	2012-07-22 00:01:04.388	X	
2	EXTEMPORANEO	2012-07-22 00:01:04.388	X	
3	PENDIENTE	2012-07-22 00:01:04.388	X	
4	ACTIVO	2012-07-22 01:54:25.616	X	
5	INACTIVO	2012-07-22 01:54:38.095	X	

Gestion de Contratos
Ministerio de Relaciones Laborales
Derechos de Autor: Henry Morocho y Pablo Arevalo

- **Mantenimiento de usuarios:** podrá gestionar información del usuario inspector, empleador y de trabajadores.

Ministerio de Relaciones Laborales

REGISTRO INDIVIDUAL DEL CONTRATO DE TRABAJO

Siguenos en Facebook | Demostracion |

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
Bienvenid@ ADMINISTRADOR

Inicio Mantenimiento **Materimiento de Usuarios** Contratos Salir

Admin **Trabajadores**
Inspectores
Cedu **Empleadores**

Nombres:
Apellidos:
Fecha de Nacimiento: Validar Fecha Valida
Genero:
Titulo Profesional:
Subir Foto:

Guardar

Buscar:

#	Cedula	Nombre	Apellidos	Fecha Nacimiento		
0	0104611702	NIXON MANUEL	AGURRE GUEZADA	1966-01-15 00:00:00.0	X	
1	1900353929	FREDDY ROBERTO	CORTE JUELA	1970-08-23 00:00:00.0	X	
2	0705626646	LUCAS XAVIER	GUAMAN ALVAREZ	1968-03-19 00:00:00.0	X	
3	0104631262	ANDREA CATALINA	FLORES CUEVA	1975-12-16 00:00:00.0	X	
4	0104024641	JHONNATHAN ALEJANDRO	ORDÓÑEZ CABRERA	1980-10-16 00:00:00.0	X	
5	0301823291	TRABAJADOR	TRABAJADOR	2006-07-18 12:00:00.0	X	
6	0301823292	TRABAJADOR 1	TRABAJADOR 1	2006-07-10 12:00:00.0	X	
7	0301823293	TRABAJADOR 2	TRABAJADOR 2	2007-07-08 12:00:00.0	X	

- **Contratos:** podrá gestionar información de: solicitud de registro, registro de contratos, contratos registrados, contratos rechazados y búsqueda de contratos.

The screenshot shows a web application interface for contract management. At the top, there is a navigation menu with the following items: 'Mantenimiento', 'Mantenimiento de Usuarios', 'Contratos' (highlighted with a red circle), and 'Salir'. The user is logged in as 'ADMINISTRADOR'.

The main content area is titled 'SOLICITUD' and contains a form for creating a contract request. The form includes the following fields and controls:

- Empresa: (text input)
- Numero de Solicitud: (text input)
- Fecha: (text input)
- Trabajador: (text input) with 'Buscar' and 'Ingresar' buttons.
- Nombres: (text input)
- Apellidos: (text input)
- Inicio: (date picker)
- Fin: (date picker)
- Cargo: (dropdown menu)
- Salario: (text input)
- Tipo de contrato: (dropdown menu)
- Subir Contrato: (upload button)

Below the form, there is an 'Agregar' button. Underneath, there is a table with the following columns: '#', 'Cedula', 'Nombre', 'Inicio', 'Fin', 'Cargo', and 'Salario'. The table currently displays 'No existe información'. Below the table, there is a 'Guardar Solicitud' button and an 'Informe' button.

CONCLUSIONES

El éxito de todo proyecto partirá de la delimitación y objetividad del mismo, el desarrollo del presente proyecto de tesis nos ha embarcado en conocer la realidad del manejo de procesos en la entidad pública.

Tras las múltiples recomendaciones de cambios y pruebas del sistema desarrollado se concluye que:

- Para llevar a cabo el proceso de recepción de contratos y registro de formulario de entrega se considera la Ley Orgánica del Servidor Público (LOSEP).
- El registro de usuarios, control de ingreso y análisis de información generada son gestionadas por un usuario con perfil administrador.
- El modulo “Registro de contrato individual de trabajo” permite el ingreso de información relevante del contrato, recepción del documento digital, validar su legalización y la asignación de multa a contrato en mora.
- El documento digital se firma electrónicamente usando un token y la aplicación desktop.
- El requerimiento vario, se valida la integridad de la firma electrónica aplicada al documento mediante una librería .jar (ejecutable de java) integrado al proyecto, realizado por la Subsecretaria de Tecnologías de información y adaptado para que tomen los datos tanto de dispositivos creados con una antigua infraestructura como para la nueva infraestructura, registrado, lo cual certificará su legalización.
- Todos los requerimientos proporcionados por los funcionarios de la entidad se resolvieron satisfactoriamente, optimizar procesos y

gestionar automatizada mente la información documental en la entidad pública.

- Se ha planteado una solución a las largas filas de espera de usuarios que tan solo buscan legalizar su contrato para contar con los beneficios de ley y que pese al mayor esfuerzo humano que existe para procesar su solicitud, se lo llama hasta dentro de 8 días para informar el estado del proceso.
- Para aquellos usuarios que tan solo desean demostrar que fueron contratados legalmente y que cuentan con los beneficios de ley, ya no se los llamara hasta dentro de 15 a 30 días para revisar en archivo el documento historio, en caso de existir.
- Fue Importante desde el inicio el levantamiento de requerimientos, lo cual se optimizo el proceso de "Registro del Contrato y Búsqueda Histórica de un Contrato" lo podemos optimizar y realizar en cuestión de minutos, ya no en 8 días.
- El tema de tesis se extendió debido a la migración de tecnología que tuvieron los token de firma electrónica, el dispositivo almacenaba la información con distintos parámetros al token anterior, esto afectaba al momento de la validación por lo cual el sistema debía acoplarse a los nuevos cambios de esta tecnología.
- El proceso de la firma se lo lleva a cabo mediante un software desktop especial o con un applet de la subsecretaria nacional de informática disponible para cualquier usuario.

RECOMENDACIONES

Finalizado nuestro proyecto de tesis "Estudio y desarrollo de software para la gestión y aprobación electrónica de documentos en el registro individual de contratos dentro del Ministerio de Relaciones Laborales - Dirección Regional de Trabajo del Austro." Queremos expresar nuestras recomendaciones para la Universidad Politécnica Salesiana como a la entidad beneficiada.

Para la Universidad Politécnica Salesiana:

- Desde el proceso de selección de la herramienta a desarrollar el proyecto, por más actualizada que este y sea de nuestro conocimiento no garantiza que sea la más funcional al momento del desarrollo, se recomienda que los docentes exijan a los estudiantes la investigación y uso por proyecto herramientas, plataformas y frameworks sofisticadas para el modelado y desarrollo de aplicaciones web que brinden las facilidades de interacción con dispositivos externos.

Para la Inspectoría Regional de Trabajo del Austro:

- Recomendamos que la entidad cuente con un equipo de trabajo de desarrollo tecnológico, los mismos que puedan dar soluciones tecnológicas a diversos procesos que son manejados manual y tardíamente.
- La entidad debe comprender que para el éxito de toda implementación tecnológica debe existir un seguimiento y actualización de los sistemas a implementar.
- Para salvaguardar la integridad y transparencia de los datos, se debe crear políticas internas del manejo confidencial de información.

- Finalmente queremos recomendar que la descentralización de la información es factible cuando la entidad abarca grandes cantidades de procesos a nivel zonal, ya no se dependerá 100% de la matriz ni se estará en espera de la atención a brindar.

BIBLIOGRAFÍA

SOMMERVILLE, I. (2005). INGENIERÍA DE SOFTWARE, España, Ed. PEARSON EDUCACIÓN, S.A.

PRESSMAN, R. (2005). Ingeniería de Software: Un enfoque práctico, España, Ed. McGraw Hill.

Carvajal, P. (2010). ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES [en línea]

Quito:

Ministerio de Relaciones Laborales.

Disponible en:

www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=369&Itemid=236 [2011, 17 de Marzo].

Molina, E. (2012). Acuerdo Ministerial No. MRL-2012-0076 [en línea] Quito:

Ministerio de Relaciones Laborales.

Disponible en:

http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=6867:registro-oficial-no-715-viernes-01-de-junio-del-2012&catid=401:junio&Itemid=673 [2012, 13 de Julio].

RESOLUCIÓN No MRL-2012-0021 (2012) [en línea] Quito:

Ministerio de Relaciones Laborales.

Disponible en:

<http://www.ecuadorlegalonline.com/biblioteca/acuerdo-ministerial-nro-0021-salarios-del-sector-publico-2012/> [2012, 13 de Julio].

OID Objetos Identificadores Únicos de los Certificados (2012) [en línea] Quito:

SECURITY DATA SEGURIDAD EN DATOS Y FIRMA DIGITAL S.A.

Disponible en:

<https://www.securitydata.net.ec/descargas/OID%20Certificados%20SD.pdf> [2012, 13 de Julio].

Piedra, M. (comunicación personal, 09 de Mayo de 2011).

Silva, W. (comunicación personal, 09 de Mayo de 2011).

Applet de Firma Digital (sin fecha) Obtenida el 18 de marzo de 2011 de <http://sti.informatica.gob.ec/index.php/applet>

Pasos para usar su certificado digital de firma electrónica (sin fecha) Obtenida el 18 de marzo de 2011 de <http://www.eci.bce.ec/web/guest/centro-de-descargas;jsessionid=d5e6fe8a68db5166f5541da97a3e>

Referencias electrónicas:

http://www.relacioneslaborales.gob.ec/?page_id=78

<http://www.jboss.org/richfaces/>

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee/javaserverfaces-139869.html>

http://www.w3schools.com/html/html_xhtml.asp

http://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml

<http://www.hibernate.org/>

http://www.librosweb.es/jobeeet_1_3/capitulo4/la_arquitectura_mvc.html

http://www.rodriquezvelarde.com.pe/pdf/libro1_parte1_cap2.pdf

http://docs.jboss.org/richfaces/latest_4_0_X/Component_Reference/en-US/html_single/

http://docs.jboss.org/richfaces/4.0.X/4.0.0.Final/Developer_Guide/en-US/html_single/

http://docs.jboss.org/hibernate/search/3.4/reference/en-US/html_single/

ANEXOS

**DOCUMENTO GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DE LA
INFORMACIÓN DEL TOKEN DE FIRMA ELECTRÓNICA**

OID

Objetos Identificadores Únicos de los Certificados

**SECURITY DATA SEGURIDAD EN DATOS Y FIRMA
DIGITAL, S.A.**

Powered by



Entrust[®]
Securing Digital Identities
& Information

Datos en el Certificado

La información que se incluirá en los Certificado emitidos por la ECI SECURITY DATA SEGURIDAD EN DATOS Y FIRMA DIGITAL será la siguiente:

OID	Descripción
1.3.6.1.4.1.37746.1- DECLARACIÓN DE PRÁCTICAS DE CERTIFICACIÓN	
1.3.6.1.4.1.37746.1.1	Versión 1 de Declaración de Prácticas de Certificación
1.3.6.1.4.1.37746.1.2	Versión 2 de Declaración de Prácticas de Certificación
1.3.6.1.4.1.37746.1.3	Versión 3 de Declaración de Prácticas de Certificación
1.3.6.1.4.1.37746.1.4	Versión 4 de Declaración de Prácticas de Certificación
1.3.6.1.4.1.37746.1.4.1	Versión 4.1 de Declaración de Prácticas de Certificación
1.3.6.1.4.1.37746.2 - POLÍTICAS DE CERTIFICADOS	
1.3.6.1.4.1.37746.2.1	Políticas de Certificado – Persona Natural
1.3.6.1.4.1.37746.2.2	Políticas de Certificado – Persona Jurídica - Empresa
1.3.6.1.4.1.37746.2.3	Políticas de Certificado – Representante Legal
1.3.6.1.4.1.37746.2.4	Políticas de Certificado – Miembro de Empresa
1.3.6.1.4.1.37746.2.5	Políticas de Certificado – Funcionario Público
1.3.6.1.4.1.37746.2.6	Políticas de Certificado – SSL
1.3.6.1.4.1.37746.2.14	Políticas de Certificado – Persona Natural - Profesional
1.3.6.1.4.1.37746.2.7	Tipo de Certificado Persona Natural
1.3.6.1.4.1.37746.2.8	Tipo de Certificado Persona Jurídica - Empresa
1.3.6.1.4.1.37746.2.9	Tipo de Certificado Representante Legal
1.3.6.1.4.1.37746.2.10	Tipo de Certificado Miembro de Empresa
1.3.6.1.4.1.37746.2.11	Tipo de Certificado Funcionario Público
1.3.6.1.4.1.37746.2.12	Tipo de Certificado SSL
1.3.6.1.4.1.37746.2.13	Tipo de Certificado DEMO
1.3.6.1.4.1.37746.2.15	Tipo de Certificado Persona Natural - Profesional
1.3.6.1.4.1.37746.3 – CAMPOS DE LOS CERTIFICADOS	
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Persona Natural	
1.3.6.1.4.1.37746.3.1	Cédula de ciudadanía o No. De Pasaporte
1.3.6.1.4.1.37746.3.2	Nombres
1.3.6.1.4.1.37746.3.3	Primer Apellido
1.3.6.1.4.1.37746.3.4	Segundo Apellido: (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.29	RUP (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.30	Profesión
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Persona Jurídica - Empresa	
1.3.6.1.4.1.37746.3.10	Razón social
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País

Documento: OIDs - Objetos Identificadores Únicos del Certificado	Versión: 7	Sustituye a: Versión 6	Fecha de emisión: 6/02/2012	Fecha de Revisión: 7/05/2012	Página 2
---	---------------	---------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------

1.3.6.1.4.1.37746.3.29	RUP (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.26	Nombre del Representante Legal
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Funcionario público	
1.3.6.1.4.1.37746.3.1	Cédula de ciudadanía o No. De Pasaporte del Funcionario Público
1.3.6.1.4.1.37746.3.2	Nombres del Funcionario Público
1.3.6.1.4.1.37746.3.3	Primer Apellido del Funcionario Público
1.3.6.1.4.1.37746.3.4	Segundo Apellido del Funcionario Público: (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.5	Cargo
1.3.6.1.4.1.37746.3.6	Institución
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC de la Institución
1.3.6.1.4.1.37746.3.10	Razón Social
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Miembro de Empresa	
1.3.6.1.4.1.37746.3.10	Razón Social
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC
1.3.6.1.4.1.37746.3.1	Cédula de ciudadanía o No. De Pasaporte
1.3.6.1.4.1.37746.3.2	Nombres
1.3.6.1.4.1.37746.3.3	Primer Apellido
1.3.6.1.4.1.37746.3.4	Segundo Apellido: (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.5	Cargo
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.29	RUP (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Representante Legal	
1.3.6.1.4.1.37746.3.10	Razón Social
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC
1.3.6.1.4.1.37746.3.1	Cédula de ciudadanía o No. De Pasaporte
1.3.6.1.4.1.37746.3.2	Nombres
1.3.6.1.4.1.37746.3.3	Primer Apellido
1.3.6.1.4.1.37746.3.4	Segundo Apellido: (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.5	Cargo
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.29	RUP (si no tiene queda en blanco)

1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Detalles propios de certificado SSL	
1.3.6.1.4.1.37746.3.27	Dominio
1.3.6.1.4.1.37746.3.10	Razón social
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
Detalles propios de certificado de firma electrónica de Prueba	
1.3.6.1.4.1.37746.3.1	Cédula de ciudadanía o No. De Pasaporte
1.3.6.1.4.1.37746.3.2	Nombres
1.3.6.1.4.1.37746.3.3	Primer Apellido
1.3.6.1.4.1.37746.3.4	Segundo Apellido: (si no tiene queda en blanco)
1.3.6.1.4.1.37746.3.7	Dirección
1.3.6.1.4.1.37746.3.8	Teléfono
1.3.6.1.4.1.37746.3.9	Ciudad
1.3.6.1.4.1.37746.3.12	País
1.3.6.1.4.1.37746.3.11	RUC
1.3.6.1.4.1.37746.3.29	RUP
1.3.6.1.4.1.37746.3.32	Número de Factura
1.3.6.1.4.1.37746.3.33	Número de Serie del Token
Certificado TimeStamping	
1.3.6.1.4.1.37746.3.28	Hora Legal del Ecuador

**TABLA DE TECHOS DE NEGOCIACIÓN PARA CONTRATOS
COLECTIVOS DE TRABAJO**

ACUERDO MINISTERIAL No. MRL-2012- 0076

EL MINISTRO DE RELACIONES LABORALES

CONSIDERANDO:

Que, el primer inciso después del literal k) del Art. 51 de la Ley Orgánica del Servicio Público, establece que en las instituciones, entidades y organismos del sector público sujetas al ámbito de esta ley, el porcentaje de incremento de las remuneraciones y cualquier otro beneficio que cause un egreso económico de un ejercicio a otro, será como máximo el que determine el Ministerio de Relaciones Laborales, previo informe favorable del Ministerio de Finanzas respecto de la disponibilidad económica;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 225, de 18 de enero de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 123 del 4 de febrero de 2010, el señor Presidente de la República reforma el Decreto Ejecutivo No. 1701, publicado en Registro Oficial No. 592, del 18 de mayo de 2009, y establece que el Ministerio de Relaciones Laborales fijará los límites correspondientes a subsidios, compensaciones sociales, gratificaciones, bonificaciones y aniversarios institucionales;

Que, mediante oficio No. MINFIN-DM-2012-0221, de 09 de mayo de 2012, el Ministerio de Finanzas de conformidad con la competencia que le otorga el literal c) del artículo 132 de la Ley Orgánica del Servicio Público, emitió dictamen presupuestario favorable; y,

En uso de las atribuciones y facultades que le confiere el Art. 51 de la Ley Orgánica del Servicio Público,

ACUERDA:

Art.1.- Los techos de negociación establecidos bajo ningún concepto se entenderán como salarios mínimos o básicos.

Art. 2.- De acuerdo al numeral 1.1.1.4. del Decreto Ejecutivo 225 para los puestos que por la naturaleza de las actividades que realizan, han sido determinados como trabajadoras y trabajadores sujetos al ámbito del Código del Trabajo, se establecen los siguientes techos de negociación para la suscripción de contratos colectivos de trabajo, contratos individuales de trabajo y actas transaccionales:

TECHOS DE NEGOCIACIÓN PARA CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO, CONTRATOS INDIVIDUALES DE TRABAJO Y ACTAS TRANSACCIONALES PARA EL AÑO 2012			
NIVEL 1	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	ECUADOR CONTINENTAL R.M.U HASTA USD. 531	PROVINCIA INSULAR DE GALÁPAGOS R.M.U. HASTA USD. 1062
	ACEITERO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	531	1062
	ADMINISTRADOR DE PARADAS	531	1062
	ASEADOR DE COCHES, CAMAL, CALLES, CEMENTERIO	531	1062
	ASISTENTE / AYUDANTE DE OPERADOR DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA	531	1062
	AUXILIAR DE ACOMETIDA	531	1062
	AUXILIAR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	531	1062





GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Ministerio
de Relaciones
Laborales

Quito – Ecuador
• Av. República del Salvador N34-183
y Suiza 023814000
• Clemente Ponce N15-59 y Piedrahíta
02 254 8900 / 02 254 2580

AUXILIAR DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	531	1062
AUXILIAR DE ACOMETIDA	531	1062
AUXILIAR DE ARCHIVO	531	1062
AUXILIAR DE BODEGA	531	1062
AUXILIAR DE CAMA BAJA	531	1062
AUXILIAR DE CATASTRO	531	1062
AUXILIAR DE CONTROL DE PÉRDIDAS DE AGUA POTABLE O ENERGÍA ELECTRICA	531	1062
AUXILIAR DE ELECTRICIDAD	531	1062
AUXILIAR DE LABORATORIO DE SUELOS	531	1062
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO	531	1062
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS	531	1062
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE	531	1062
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN	531	1062
AUXILIAR DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO	531	1062
AUXILIAR DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	531	1062
AUXILIAR DE MECÁNICA DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	531	1062
AUXILIAR DE OPERACIÓN DE CENTRAL ELÉCTRICA	531	1062
AUXILIAR DE RADIO OPERACIÓN	531	1062
AUXILIAR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	531	1062
AUXILIAR DE SERVICIOS	531	1062
AUXILIAR DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	531	1062
AUXILIAR DE SERVICIOS DE SALUD	531	1062
AUXILIAR DE SERVICIOS MUNICIPALES (BALNEARIOS)	531	1062
AUXILIAR DE SUPERVISIÓN	531	1062
AUXILIAR DE TORRE DE PRECALCINACIÓN	531	1062
AUXILIAR OPERADOR DE MOLINO	531	1062
AUXILIAR OPERADOR DE PLANTA HIDROELÉCTRICA	531	1062
AYUDANTE DE BANCO DE MEDIDORES	531	1062
AYUDANTE DE ALBAÑIL	531	1062
AYUDANTE DE ALCANTARILLADO	531	1062
AYUDANTE DE BODEGA	531	1062
AYUDANTE DE CAMPO DE AGUA POTABLE	531	1062
AYUDANTE DE CARGADORA DE MATERIALES	531	1062
AYUDANTE DE CARPINTERÍA	531	1062
AYUDANTE DE CARRETONES	531	1062
AYUDANTE DE COCINA	531	1062
AYUDANTE DE CUADRILLA	531	1062
AYUDANTE DE CUIDADO Y ORNAMENTACIÓN DE JARDINES	531	1062
AYUDANTE DE CULTIVOS	531	1062





AYUDANTE DE EQUIPO CAMINERO	531	1062
AYUDANTE DE EQUIPO Y/O MAQUINARIA PESADO	531	1062
AYUDANTE DE GABARRA	531	1062
AYUDANTE DE GASFITERO O PLOMERO	531	1062
AYUDANTE DE HERRERO	531	1062
AYUDANTE DE IMPRENTA	531	1062
AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	531	1062
AYUDANTE DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ	531	1062
AYUDANTE DE MECÁNICA DE EQUIPO Y MAQUINARIA	531	1062
AYUDANTE DE MINAS		
AYUDANTE DE MOTONIVELADORA	531	1062
AYUDANTE DE PALA		
AYUDANTE DE PINTURA	531	1062
AYUDANTE DE PLANTA ELÉCTRICA	531	1062
AYUDANTE DE RECOLECCIÓN DE ASEO	531	1062
AYUDANTE DE RETROEXCAVADORA	531	1062
AYUDANTE DE RODILLO	531	1062
AYUDANTE DE SALONERÍA	531	1062
AYUDANTE DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	531	1062
AYUDANTE DE SERVICIOS DE LAVANDERÍA	531	1062
AYUDANTE DE SERVICIOS DE LIMPIEZA	531	1062
AYUDANTE DE SUELDA	531	1062
AYUDANTE DE TANQUERO	531	1062
AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	531	1062
AYUDANTE DE TRACTOR	531	1062
AYUDANTE DE TRITURADORA TERCIARIA	531	1062
AYUDANTE DE VÍA	531	1062
AYUDANTE DE VOLQUETA	531	1062
AYUDANTE DE VULCANIZADOR	531	1062
AYUDANTE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	531	1062
AYUDANTE FABRICACIÓN DE ADOQUINES	531	1062
AYUDANTE SOLDADOR	531	1062
BARRENDERO / JORNALERO DE BARRIDO / PEÓN JORNALERO	531	1062
BREQUERO DE CARRERA	531	1062
CADENERO	531	1062
CAMALERO, FAENADOR O MATARIFE		
CARRILANO	531	1062
CONSERJE	531	1062
CONSERJE EXTERNO, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	531	1062
CONTROLADOR Y DESPACHADOR DE COMBUSTIBLE	531	1062
CUADRILLERO DE PLANTA	531	1062
CUIDADORES DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	531	1062
DESPACHADOR DE MATERIALES	531	1062





GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Ministerio
de Relaciones
Laborales

Quito – Ecuador
• Av. República del Salvador N34-183
y Suiza 023814000
• Clemente Ponce N15-59 y Piedrahíta
02 254 8900 / 02 254 2580

ENGRASADOR DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA	531	1062
ENTREGADOR DE CARGA	531	1062
ESTIBADOR	531	1062
EXPENDEDOR DE COMISARIATO	531	1062
HERRERO	531	1062
FOGONERO	531	1062
FUMIGADOR	531	1062
GUARDABOSQUE	531	1062
GUARDATANQUE RESIDENTE	531	1062
GUARDIÁN	531	1062
GUARDIÁN ADMINISTRATIVO	531	1062
GUARDIÁN DE GASOLINERA	531	1062
GUARDIÁN DE INSTALACIONES PORTUARIAS	531	1062
GUARDIÁN DE PLANTA	531	1062
GUARDIÁN OPERADOR	531	1062
GUARDIÁN OPERADOR DE ESTACIÓN DE BOMBEO Y GALERÍA FILTRANTE	531	1062
GUARDIÁN OPERADOR DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO	531	1062
GUARDIÁN OPERADOR DE RESERVAS	531	1062
JARDINERO	531	1062
JORNALERO	531	1062
LECTOR	531	1062
LUBRICADOR	531	1062
MACHETERO	531	1062
MENSAJERO	531	1062
MOTOGUADAÑERO	531	1062
OPERADOR DE CORTADORA DE CÉSPED	531	1062
OPERADOR DE MÁQUINA LAVADORA DE ROPA	531	1062
PANTEONERO	531	1062
PEÓN	531	1062
PERFILERO	531	1062
PICAPEDRERO	531	1062
RECAUDADOR DE MÁQUINAS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE	531	1062
REVISOR MUNICIPAL	531	1062
SOBRESTANTE	531	1062
SOBRESTANTE DE HIGIENE AMBIENTAL	531	1062
TABLERISTA	531	1062
TALADOR DE ÁRBOLES	531	1062
TELEFONISTA	531	1062
TRABAJADOR AGRÍCOLA	531	1062
VOLANTE DE PRODUCCIÓN	531	1062
VOLANTE DE RECAUDACIÓN	531	1062
NIVEL 2		
DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U. HASTA USD. 548	R.M.U. HASTA USD. 1096
ACEITERO DE BUQUE TANQUERO	548	1096





ADOQUINERO	548	1096
ALBAÑIL	548	1096
CARPINTERO	548	1096
CERRAJERO	548	1096
CHAPISTERO	548	1096
COCINERO	548	1096
CONTRASTADOR	548	1096
CONTROLADOR DE MANTENIMIENTO DE AGUA	548	1096
CONTROLADOR OPERACIONAL	548	1096
CUARTELERO	548	1096
ELECTRICISTA	548	1096
ELECTRICISTA DE ACOMETIDAS	548	1096
ELECTRICISTA DE EMBARCACIONES	548	1096
ELECTROMECAÁNICO	548	1096
ENCUADERNADOR	548	1096
FOTÓGRAFO	548	1096
GASFITERO	548	1096
GUARDIA DE SEGURIDAD	546	1096
LABORATORISTA DE MEDIDORES	548	1096
LINIERO	548	1096
MAESTRO MOTORISTA	548	1096
MARINERO	548	1096
MECÁNICO	548	1096
MECÁNICO A DIESEL	548	1096
MECÁNICO AUTOMOTRIZ	548	1096
MECÁNICO DE FAROS	548	1096
MECÁNICO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO CAMINERO	548	1096
MECÁNICO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO PESADO	548	1096
MECÁNICO ELECTRICISTA	518	1096
MECÁNICO INDUSTRIAL	548	1096
MECÁNICO TORNERO	548	1096
OPERADOR DE CAMAL	548	1096
OPERADOR ELECTRICISTA	548	1096
PANIFICADOR	548	1096
PELUQUERO	548	1096
PINTOR	548	1096
PINTOR DE AERONAVES	548	1096
PLOMERO	548	1096
PRENSISTA	548	1096
PROCESADOR DE CÁRNICOS	548	1096
REGENTE DE IMPRENTA	548	1096
REPARADOR	548	1096
RONDA DIURNO / NOCTURNO	548	1096
SASTRE	548	1096
SERIGRAFISTA	548	1096
SIFONERO	548	1096





	SOLDADOR	548	1096
	TALABARTERO	548	1096
	TAPICERO	548	1096
	TORNERO – FREZADOR	548	1096
	VULCANIZADOR	548	1096
	ZAPATERO	548	1096
NIVEL 3	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 566	R.M.U. HASTA USD. 1132
	BOMBERO RASO	566	1132
	CHOFER DE VEHÍCULOS LIVIANOS	566	1132
	COCINERO DE BUQUE TANQUERO	566	1132
	CONDUCTOR / CHOFER ADMINISTRATIVO	566	1132
	CONSERJE INTERNO	566	1132
	GUARDIA ARMADO	566	1132
	MARINERO DE BUQUE TANQUERO	566	1132
	MAYORDOMO COCINERO BUQUE TANQUERO	566	1132
	MECÁNICO OPERADOR DE BOMBAS DE BUQUE TANQUERO	566	1132
	MÚSICO DE BANDA MUNICIPAL	566	1132
	MÚSICO DE GRUPO FOLKLÓRICO	566	1132
	POLICÍA MUNICIPAL	566	1132
NIVEL 4	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 584	R.M.U. HASTA USD. 1168
	CHOFER DE AMBULANCIA	584	1168
	CHOFER DE RECOLECTOR	584	1168
	CHOFER HIDROSUCCIONADOR	584	1168
	CHOFER LINIERO	584	1168
	CHOFER DE VEHÍCULOS PESADOS	584	1168
	CONDUCTOR DE VEHÍCULOS MILITARES	584	1168
	CONTRAMAESTRE	584	1168
	MAQUINISTA AUXILIAR	584	1168
	POLICÍA MUNICIPAL JEFE	584	1168
NIVEL 5	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 708	R.M.U. HASTA USD. 1416
	CHOFER DE TROLEBÚS Y ECOVÍA	708	1416
	MAQUINISTA DE EMBARCACIONES	708	1416
	MAQUINISTA DEL FERROCARRIL	708	1416
	MOTORISTA DE BUQUE TANQUERO	708	1416
	MOTORISTA DEL FERROCARRIL	708	1416
	OPERADOR DE ACABADOS DE IMPRESIÓN	708	1416
	OPERADOR DE BANDA PLANTA DE CEMENTO	708	1416
	OPERADOR DE BÁSCULA	708	1416
	OPERADOR DE CARGADORA	708	1416
	OPERADOR DE CARGADORA FRONTAL	708	1416
	OPERADOR DE ELEVADOR DE EMPRESA DE CEMENTO	708	1416
	OPERADOR DE ESTACIÓN DE BOMBEO	708	1416
	OPERADOR DE EXCAVADORA	708	1416





	OPERADOR DE FUENTES DE CONDUCCIÓN	708	1416
	OPERADOR DE GRÚA	708	1416
	OPERADOR DE HORNO DE CEMENTO	708	1416
	OPERADOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	708	1416
	OPERADOR DE MÁQUINA DE ASERRADERO	708	1416
	OPERADOR DE MAQUINA RASCADOR DE MATERIAL DE LA EMPRESA DE CEMENTO	708	1416
	OPERADOR DE MÁQUINARIA O EQUIPO PESADO	708	1416
	OPERADOR DE MOLINO CRUDO	708	1416
	OPERADOR DE MONTACARGA	708	1416
	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	708	1416
	OPERADOR DE PLANTA DE CEMENTO	708	1416
	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	708	1416
	OPERADOR DE RODILLO	708	1416
	OPERADOR DE TANQUES Y ESTACIÓN DE BOMBEO	708	1416
	OPERADOR DE TRACTOR	708	1416
	OPERADOR DE TRACTOR DE ORUGAS	708	1416
	OPERADOR DE TRITURADORA PRIMARIA		
	OPERADOR DE TRITURADORA SECUNDARIA	708	1416
	OPERADOR DE VÁLVULA SURTIDORA DE AGUA POTABLE	708	1416
	OPERADOR GRÚA PUENTE	708	1416
	TIMONEL DE BUQUE TANQUERO	708	1416
NIVEL 6	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 743	R.M.U. HASTA USD. 1486
	ADMINISTRADOR DE TERMINAL Y PARADAS	743	1486
	AUXILIAR DE INGENIERÍA	743	1486
	INSPECTOR COMISARÍA MUNICIPAL	743	1486
	INSPECTOR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	743	1486
	INSPECTOR DE ALCANTARILLADOS	743	1486
	INSPECTOR DE AVALÚOS Y CATASTROS	743	1486
	INSPECTOR DE BALNEARIOS	743	1486
	INSPECTOR DE CAMPO DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE CASETA	743	1486
	INSPECTOR DE COMPUERTAS DE AGUA POTABLE	743	1486
	INSPECTOR DE HIGIENE Y ASEO	743	1486
	INSPECTOR DE LECTORES DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE MAQUINARIA Y TRABAJOS MUNICIPALES	743	1486





	INSPECTOR DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	743	1486
	INSPECTOR DE OBRAS DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	743	1486
	INSPECTOR DE PLANTA DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE PLAZAS Y MERCADOS	743	1486
	INSPECTOR DE REDES AA –PP	743	1486
	INSPECTOR DE SECTORIZACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	743	1486
	INSPECTOR DE SERVICIO ELÉCTRICO	743	1486
	INSPECTOR DE SERVICIOS MUNICIPALES		
	INSPECTOR SOBRESTANTE	743	1486
	INSTRUCTOR DE CONDUCTORES	743	1486
NIVEL 7	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 775	R.M.U. HASTA USD. 1550
	ASISTENTE DE HOGAR DE ANCIANOS (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE AUTOPSIA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE CENTRO INFANTIL (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE ENFERMERÍA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE ENFERMERÍA DE HOSPITAL PSIQUIÁTRICO (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE FARMACIA (8HD)		
	AUXILIAR DE GUARDERÍA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE LABORATORIO (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE MÉDICO LEGISTA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE NUTRICIÓN (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE ODONTOLOGÍA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE RADIOLOGÍA (8HD)	775	1550
	AUXILIAR DE REHABILITACIÓN (8HD)	775	1550
	AUXILIAR MEDICO DE AMBULANCIA (8HD)	775	1550
NIVEL 8	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 796	R.M.U. HASTA USD. 1592
	JEFE DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES DE AGUA POTABLE Y LUZ ELÉCTRICA	796	1592
	JEFE DE CORTE Y RECONEXIÓN DE AGUA POTABLE Y LUZ ELÉCTRICA	796	1592
	JEFE DE LECTOR DE MEDIDORES	796	1592
	JEFE DE MANTENIMIENTO	796	1592
	JEFE DE MANTENIMIENTO DE JUEGOS INFANTILES	796	1592
	JEFE DE MECÁNICA	796	1592
	JEFE DE SEGURIDAD	796	1592
	JEFE DE TALLERES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA O EQUIPO PESADO	796	1592
	OPERADOR DE CENTRAL ELÉCTRICA	796	1592
	OPERADOR DE CENTRO DE CONTROL (SCADA)	796	1592



	OPERADOR DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN	796	1592
	TÉCNICO DE ANDAMIAJE Y LIMPIEZA INDUSTRIAL	796	1592
	TÉCNICO DE BANCO DE MEDIDORES	796	1592
	TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN	796	1592
	TÉCNICO DE ELECTRICIDAD	796	1592
	TÉCNICO DE EQUIPO Y MOTORES A DIESEL	796	1592
	TÉCNICO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	796	1592
	TÉCNICO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPOS	796	1592
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO EN SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN	796	1592
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ	796	1592
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE PLACAS	796	1592
	TÉCNICO DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO	796	1592
	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO	796	1592
	TÉCNICO EN ARTES GRÁFICAS	796	1592
NIVEL 9	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	R.M.U HASTA USD. 876	R.M.U. HASTA USD. 1632
	SUPERVISOR DE CAJA DE SERVICIO DEL TRANSPORTE	876	1632
	SUPERVISOR DE CONSTRUCCIONES CIVILES	876	1632
	SUPERVISOR DE CONSUMO ELÉCTRICO	876	1632
	SUPERVISOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	876	1632
	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO		
	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO MECÁNICO	876	1632
	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO, EQUIPO PESADO Y AUTOMOTRIZ	876	1632
	SUPERVISOR DE MEDIDORES DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	876	1632
	SUPERVISOR DE PLANTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE	876	1632
	SUPERVISOR DE PROCESOS PRODUCTIVOS, OPERATIVOS Y/O ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL	876	1632

En los casos de puestos que no se encuentren considerados en el cuadro precedente, las instituciones del Estado deberán remitir al Ministerio de Relaciones Laborales hasta el 30 de septiembre del 2012, el informe técnico que detalle las actividades que se desarrollan en los mismos con el porcentaje de tiempo estimado en la ejecución de las actividades, para que esta Cartera de Estado realice el análisis técnico correspondiente; y, de ser procedente, incluya dichos puestos en uno de los niveles del Acuerdo Ministerial de techos de negociación para los contratos colectivos de trabajo, contratos individuales de trabajo y actos transaccionales que se emita para el año 2013.



Las denominaciones de puestos que no consten en el cuadro precedente, no tendrán derecho a percibir incremento alguno en la remuneración mensual unificada que actualmente reciben en las instituciones del Estado.

En el caso de las o los trabajadores que se encuentren percibiendo remuneraciones superiores a las establecidas en el cuadro precedente, mantendrán las remuneraciones que actualmente perciben, hasta que el valor fijado para los techos de negociación sean superiores.

Art. 3.- De conformidad a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 225 de 18 de enero de 2010, se deberán considerar los rubros relacionados con subsidio familiar, subsidio por antigüedad, servicio de transporte, subsidio de comisariato, servicio de alimentación, y los beneficios relacionados con la muerte o incapacidad del trabajador; y, por disposición del Código del Trabajo, la provisión de vestido o ropa de trabajo, conforme a las siguientes fórmulas de cálculo y techos:

- a) **SUBSIDIO FAMILIAR:** Se podrá pagar el valor de hasta el 1% del salario básico unificado del trabajador en general por cada hija o hijo hasta los dieciocho (18) años de edad, sin embargo, se pagará este subsidio por las hijas y/o hijos con discapacidad, portadores del carné del CONADIS, de cualquier edad, pagadero mensualmente.
- b) **SUBSIDIO POR ANTIGÜEDAD:** Se podrá pagar hasta el 0,25% de la remuneración mensual unificada multiplicado por el número de años laborados, desde la fecha de unificación de la remuneración, pagadero mensualmente a partir del primero de enero del 2012.
- c) **SERVICIO DE TRANSPORTE:** En los sitios en los cuales la institución no pueda proveer del servicio de transporte, se podrá pagar el valor de hasta USD. 0,50 por cada día laborado, por este concepto.
- d) **SERVICIO DE ALIMENTACIÓN:** Se podrá proveer el servicio de alimentación cuyo techo de negociación será de hasta USD. 4,00 (cuatro) dólares por persona y por día laborado. En los sitios en los cuales no se pueda proveer del servicio de alimentación, se deberá considerar un valor de hasta USD. 4,00 (cuatro) dólares por persona y por cada día laborado, valor que podrá ser pagado a las y los trabajadores adicional a su remuneración mensual unificada.

Casos excepcionales podrán ser considerados por el Ministerio de Relaciones Laborales previo informe de los justificativos que se presenten y el dictamen favorable del Ministerio de Finanzas.

- e) **BENEFICIOS RELACIONADOS CON LA MUERTE O INCAPACIDAD DEL TRABAJADOR:** Para efectos del cumplimiento de lo establecido en el segundo inciso del Art. 1.2.5. del Decreto Ejecutivo No. 1701, y su reforma en el Decreto No. 225, las instituciones podrán contratar a favor de su trabajador exclusivamente, un seguro de muerte o incapacidad total y permanente, por un costo de hasta USD. 4,00 (cuatro) dólares mensuales.
- f) **BENEFICIO DE VESTIDO O ROPA DE TRABAJO:** En virtud de lo establecido en el numeral 29 del artículo 42 de la Codificación del Código del Trabajo, se podrá proveer de vestido de trabajo, elaborado con materia prima ecuatoriana y de confección nacional, cuyo techo de negociación estará establecido en USD. 169,00 (ciento sesenta y nueve dólares) al año, por trabajador o trabajadora. Entendiéndose por vestido o ropa de trabajo, aquellas prendas de vestir, que sin ser equipo de seguridad industrial, están elaboradas con materiales y diseños adecuados para brindar el mínimo necesario de



comodidad y protección de los factores climáticos, en la realización del trabajo específico, pudiendo estar compuesta por un overol o un pantalón; camisa o camiseta; un saco o chompa; y, calzado adecuado.

Los equipos y ropa de seguridad industrial no constituyen ropa o vestido de trabajo, y su dotación o entrega es adicional a lo que se encuentra establecido en este literal.

Los beneficios económicos y sociales determinados en los literales del a) al g) del presente artículo no forman parte de la remuneración mensual unificada y no serán considerados para efectos del cálculo de fondos de reserva ni aportaciones a la seguridad social.

La suma de todos los valores correspondientes a los subsidios, compensaciones sociales, gratificaciones, bonificaciones y aniversarios institucionales conforme el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 225, que sustituye al número 1.2.13 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 1701, incluyendo los señalados en el presente numeral, no podrán exceder en total el monto de un salario básico unificado; esto es USD. 292,00 (doscientos noventa y dos) dólares mensuales. En el evento de que la sumatoria de todos estos beneficios sea inferior a USD. 292,00 (doscientos noventa y dos) dólares mensuales, cumpliendo con los techos aquí establecidos, no se incrementará valor adicional alguno, aún cuando éste sea menor a los USD. 292,00 (doscientos noventa y dos) dólares mensuales.

Se prohíbe a todas las instituciones del Estado del ámbito de aplicación de la Ley Orgánica del Servicio Público, en concordancia con lo establecido en el Mandato Constituyente No. 8, el restablecimiento o creación de nuevos subsidios, compensaciones sociales, gratificaciones, bonificaciones o aniversarios institucionales distintos a los permitidos por los Decretos Ejecutivos 1701 y 225.

Los beneficios establecidos en el presente artículo no se considerarán como adicionales a los que vienen percibiendo las y los trabajadores, y en caso que se encuentren percibiendo dichos beneficios, estos se ajustarán hasta máximo los techos de los nuevos valores establecidos en el presente Acuerdo.

Art. 4.- Por ningún concepto, la o el trabajador del sector público, podrá percibir un valor inferior al salario básico unificado del trabajador en general, vigente para el año 2012 por la jornada completa de labores.

Art. 5.- En aquellas instituciones del Estado en que no se haya procedido de conformidad con el artículo 5 del Acuerdo Ministerial MRL No. 2011-00098, publicado en el Registro Oficial No. 451 de 18 de mayo de 2011, para la aplicación de los rubros establecidos en el artículo 3 del presente Acuerdo, se cumplirá con el siguiente proceso:

- a) Los subsidios, compensaciones sociales, gratificaciones, bonificaciones, aniversarios institucionales, que venían percibiendo las y los trabajadores del servicio público antes de la expedición del Decreto Ejecutivo 1701 y que no hubieren sido unificados, les serán incorporados a la remuneración mensual unificada. Aquellos pagos que hubieren sido realizados dentro del mismo período fiscal, de manera bimensual, trimestral, semestral o cualquier otra forma, se sumarán y dividirán para doce y serán incorporados a la remuneración mensual unificada. No serán incorporados a la remuneración mensual unificada, los beneficios establecidos en el artículo 3 de este Acuerdo.

El monto de los subsidios, compensaciones sociales, gratificaciones, bonificaciones, aniversarios institucionales referidos en este literal, sumados a los establecidos en el artículo 3 de este Acuerdo, no podrá exceder en su totalidad los USD. 292,00 (doscientos noventa y dos) dólares mensuales.



- b) Una vez realizada la incorporación referida en el literal a) de este artículo a la remuneración mensual unificada de la o el trabajador, se podrá realizar el aumento a la remuneración hasta el monto de los techos establecidos en el artículo 2 de este Acuerdo. En el evento de que, con la incorporación de los beneficios señalados en el literal anterior, el monto de la remuneración mensual unificada sea igual o superior a los techos antes mencionados, no se podrá realizar incremento alguno a la remuneración. No se tomarán en cuenta los beneficios establecidos en el artículo 3 de este Acuerdo.
- c) Posterior al incremento remunerativo señalado en el literal anterior, dentro de los techos de negociación establecidos en este Acuerdo, se considerarán los pagos relacionados con subsidio familiar, subsidio por antigüedad, servicio de transporte, subsidio de comisariato, servicio de alimentación, los beneficios relacionados con la muerte o incapacidad del trabajador y el beneficio de vestido o ropa de trabajo, enunciados en el artículo 3 de este Acuerdo, con sus respectivas formas de cálculo y límites, mismas que no formarán parte de la remuneración mensual unificada y que podrán pagarse a las y los trabajadores al margen de los techos establecidos en el artículo 2 de este Acuerdo, siempre que se enmarquen dentro de los límites establecidos en el artículo 3.

Art. 6.- Previo a la firma de los contratos colectivos de trabajo y actas transaccionales para el año 2012 para el sector público, se deberá contar con la disponibilidad presupuestaria de cada institución y serán aplicables al presente año; por lo que, de no ser ejecutadas no generan derecho a reclamos en períodos subsiguientes.

Art. 7.- Las instituciones del Estado cuyos presupuestos integren o no el Presupuesto General del Estado, en forma previa a la celebración y suscripción de los contratos colectivos y actas transaccionales, deberán obtener informe y dictamen del Ministerio de Finanzas.

Igual requisito deberán observar aquellas entidades de derecho privado, cuyo capital social, patrimonio, fondo o participación esté integrado en el cincuenta por ciento o más por instituciones del Estado o recursos públicos.

Art. 8.- El Ministerio de Finanzas, por ningún concepto asignará recursos para financiar los incrementos de los contratos colectivos y actas transaccionales de los gobiernos autónomos descentralizados y empresas públicas, de acuerdo a lo determinado en las Disposiciones Generales del Presupuesto General del Estado.

Art. 9.- Los Ministerios de Relaciones Laborales y de Finanzas, los organismos de control y las máximas autoridades de las instituciones contratantes, cumplirán obligatoriamente los preceptos determinados en el presente Acuerdo Ministerial.

Art. 10.- Las y los trabajadores que prestan sus servicios en las instituciones del Estado que se encuentren a la presente fecha percibiendo, una remuneración mensual unificada superior a los techos establecidos en el artículo 2 del presente Acuerdo, seguirán percibiendo dichos valores, mientras continúen en la institución, siempre y cuando, éstos no superen el límite fijado para la remuneración mensual unificada del puesto del Presidente de la República. Sin embargo, no podrán participar de incrementos remunerativos por efecto de negociaciones colectivas, mientras continúen sobrevalorados.

En los casos descritos en el inciso anterior, si el puesto quedare vacante e ingresa un nuevo trabajador o trabajadora a ocupar dicho puesto, la remuneración mensual unificada podrá ser, hasta el máximo del nivel remunerativo establecido en el artículo 2 del presente Acuerdo.



Art. 11.- En caso de que se presenten personas cuyas actividades no correspondan a las denominaciones del puesto, la institución del Estado a la que pertenezcan, deberá analizar cada caso, a fin de definir correctamente las actividades o cambiar la denominación del puesto si fuera pertinente, para que puedan ser incluidos en el listado del artículo 2 de este Acuerdo y remitir el informe técnico correspondiente para su aprobación al Ministerio de Relaciones Laborales.

Art. 12.- El incumplimiento de esta norma por parte de las instituciones del Estado, será comunicado inmediatamente por el Ministerio de Relaciones Laborales a la autoridad nominadora y a la Contraloría General del Estado, para los fines establecidos en la Disposición General Sexta de la LOSEP.

Para el caso de las instituciones, entidades y organismos de la Función Ejecutiva que no dieran cumplimiento a las disposiciones del presente Acuerdo, el Ministerio de Relaciones Laborales, a través de los informes motivados de gestión, intervendrá en las Unidades de Administración del Talento Humano o la que hiciere sus veces, y establecerá responsabilidades y sanciones administrativas a las que hubiere lugar, de conformidad con lo establecido en la Disposición General Décima de la LOSEP.

El presente Acuerdo Ministerial, rige a partir del 1º de enero de 2012, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, D.M. a **11 MAY 2012**

Dr. Francisco Vacas Dávila

MINISTRO DE RELACIONES LABORALES



ACCION	NOMBRE	FIRMA	CARGO
Elaborado por:	Econ. Eduardo Molina V.		Analista de Políticas y Normas
Revisado por:	Ab. Diana Carrillo		Directora de Políticas y Normas (e)
Revisado por:	Dr. Carlos Garcés		Subsecretario de Políticas y Normas
Aprobado por:	Abg. Juan Fernando Salazar		Viceministro del Servicio Público

**VALORES DE LA ESCALA DE REMUNERACIONES
MENSUALES UNIFICADAS**

RESOLUCIÓN No. MRL- 2012 -

0021

EL MINISTRO DE RELACIONES LABORALES

CONSIDERANDO:

- Que, el artículo 51 literal a) de la Ley Orgánica del Servicio Público-LOSEP señala entre las competencias del Ministerio de Relaciones Laborales, ejercer la rectoría en materia de remuneraciones del sector público y expedir las normas técnicas correspondientes en materia de recursos humanos, conforme lo determinado en esta ley;
- Que, el artículo 101 de la LOSEP establece que las modificaciones de los grados que integran las escalas de remuneraciones mensuales unificadas y los niveles estructurales de puestos, que se encuentran ocupados por servidoras y servidores públicos, serán aprobados mediante resolución expedida por el Ministerio de Relaciones Laborales;
- Que, el artículo 244 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público determina que la modificación de los grados que integran la escala de remuneraciones mensuales unificadas, así como los niveles estructurales de puestos serán aprobados mediante Acuerdo emitido por el Ministerio de Relaciones Laborales;
- Que, mediante Acuerdo Ministerial No. MRL-2010-00022, publicado en Registro Oficial No. 133, de 20 de febrero del 2010, se sustituye el cuadro del artículo 1 de la Resolución SENRES No. 2009-00085, publicada en el Registro Oficial No. 580, de 29 de abril del 2009;
- Que, el Ministerio de Finanzas, mediante oficio No. MIFIN-DM-2012-0050, de 27 de enero de 2012, de conformidad con la competencia que le otorga el artículo 132 literal c) de la Ley Orgánica del Servicio Público, ha emitido el dictamen presupuestario favorable; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 101 de la Ley Orgánica del Servicio Público,

RESUELVE:

Art. 1.- Sustituir los valores de la escala de remuneraciones mensuales unificadas, expedida mediante Acuerdo Ministerial No. MRL-2010-00022, publicado en el Registro Oficial No. 133 de 20 de febrero del 2010, por los siguientes:

[Handwritten signature]



GRUPO OCUPACIONAL	GRADO	RMU en USD
Servidor Público de Servicios 1	1	527
Servidor Público de Servicios 2	2	553
Servidor Público de Apoyo 1	3	585
Servidor Público de Apoyo 2	4	622
Servidor Público de Apoyo 3	5	675
Servidor Público de Apoyo 4	6	733
Servidor Público 1	7	817
Servidor Público 2	8	901
Servidor Público 3	9	986
Servidor Público 4	10	1.086
Servidor Público 5	11	1.212
Servidor Público 6	12	1.412
Servidor Público 7	13	1.676
Servidor Público 8	14	1.760
Servidor Público 9	15	2.034
Servidor Público 10	16	2.308
Servidor Público 11	17	2.472
Servidor Público 12	18	2.641
Servidor Público 13	19	2.967
Servidor Público 14	20	3.542

Art. 2.- De conformidad con el Oficio No. MIFIN-DM-2012-0050, de 27 de enero de 2012 del Ministerio de Finanzas, mediante el cual emite dictamen presupuestario favorable para la sustitución de los valores de la escala de remuneración mensual unificada antes señalada, el presente Acuerdo Ministerial registrará a partir del 1 de enero de 2012 y se aplicarán con los recursos institucionales, para lo cual de ser el caso esa Cartera de Estado efectuará las respectivas modificaciones presupuestarias.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito,

27 ENE 2012



Richard Espinosa Guzmán, B. A.
MINISTRO DE RELACIONES LABORALES



DIAGRAMA DE CLASES

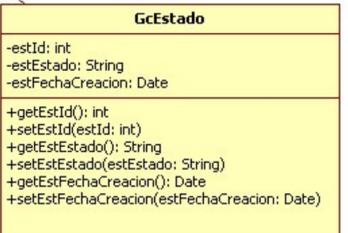
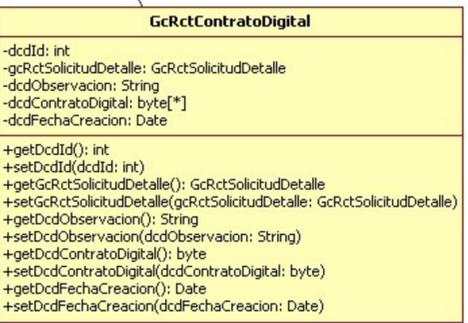
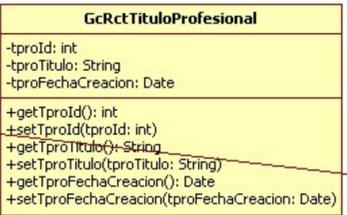
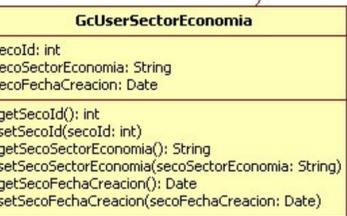
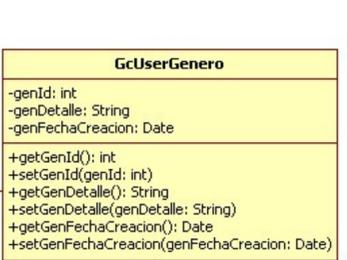
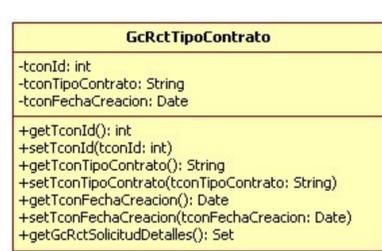


DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN DE BASE DE DATOS

SCRIPT DE CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

```
-- Nos Conectamos mediante SQL_Shell
-- server: localhost
-- database: postgres
-- Port: 5432
-- username: postgres
-- contraseña: manager y listo.
-- Crear un Rol administrador 'mrladmin' con contraseña mrladmin.
CREATE ROLE mrladmin LOGIN
  ENCRYPTED PASSWORD 'md5af629e1a7255b9dce86a06f461f7d5a1'
  SUPERUSER CREATEROLE VALID UNTIL 'infinity';
-- Crear un Rol de usuario 'mrluser' con contraseña 'mrluser'.
CREATE ROLE mrluser LOGIN
  ENCRYPTED PASSWORD 'md597acbffe5ac18866eca4d8de4c90111'
  NOSUPERUSER INHERIT CREATEDB CREATEROLE VALID UNTIL 'infinity';
-- Creamos la Base de Datos MRL CON USUARIO DUENIO mrladmin TEMPLATE postgres.
CREATE DATABASE "mrl"
  WITH ENCODING='UTF8'
  OWNER=mrladmin
  TEMPLATE=postgres
  CONNECTION LIMIT=-1
  TABLESPACE=pg_default;

-- Cerramos el Sql_Shell.
```

Creación de las tablas e índices de la base de datos

```
-- table gc_estado

create table "gc_estado"(
  "est_id" serial not null,
  "est_estado" character varying(32) not null,
  "est_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";

-- add keys for table gc_estado

alter table "gc_estado" add constraint "est_id_pk" primary key ("est_id");

-- table gc_user_empresa
create table "gc_user_empresa"(
  "usr_id" serial not null,
  "usr_cedula_ruc_pass" character varying(16) not null,
  "usr_usuario" character varying(24) not null,
  "usr_contrasenia" character varying(50) not null,
  "usr_razon_social" character varying(256) not null,
  "usr_telefono" character varying(16),
  "usr_extencion" character varying(16),
  "usr_celular" character varying(16),
  "usr_email" character varying(24),
  "usr_dir_calle_principal" character varying(32),
  "usr_dir_numero" character varying(8),
  "usr_dir_calle_secundaria" character varying(32),
  "usr_numero_patronal_jess" character varying(24),
  "usr_nta_hombres" integer,
  "usr_nta_mujeres" integer,
  "usr_nta_hombres_discapitados" integer,
  "usr_nta_mujeres_discapitados" integer,
  "usr_ced_cervot_digital" bytea,
  "usr_lgr_id" integer not null,
  "usr_seco_id" integer not null,
  "usr_ac_id" integer not null,
  "usr_est_id" integer not null,
  "usr_te_id" integer,
  "usr_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_empresa
alter table "gc_user_empresa" add constraint "usr_id_pk" primary key ("usr_id");

-- table gc_user_tipo_lugar
```

```

create table "gc_user_tipo_lugar"(
  "tlgr_id" serial not null,
  "tlgr_nombre" character varying(32) not null,
  "tlgr_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_tipo_lugar
alter table "gc_user_tipo_lugar" add constraint "tlgr_id_pk" primary key ("tlgr_id");

-- table gc_user_lugar
create table "gc_user_lugar"(
  "lgr_id" serial not null,
  "lgr_nombre_lugar" character varying(150) not null,
  "lgr_tlgr_id" integer not null,
  "lgr_lgr_id" integer,
  "lgr_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_lugar
alter table "gc_user_lugar" add constraint "lgr_id_pk" primary key ("lgr_id");

-- table gc_user_actividad_comercial
create table "gc_user_actividad_comercial"(
  "ac_id" serial not null,
  "ac_detalle_ac" character varying(256) not null,
  "ac_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_actividad_comercial
alter table "gc_user_actividad_comercial" add constraint "ac_id_pk" primary key ("ac_id");

-- table gc_user_tipo_empresa
create table "gc_user_tipo_empresa"(
  "te_id" serial not null,
  "te_descripcion" character varying(256) not null,
  "te_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_tipo_empresa
alter table "gc_user_tipo_empresa" add constraint "te_id_pk" primary key ("te_id");

-- table gc_auditoria
create table "gc_auditoria"(
  "ad_id" serial not null,
  "ad_usuariobd" character varying(30) not null,
  "ad_fecha" timestamp not null,
  "ad_hora" time not null,
  "ad_accion" character varying(50) not null,
  "ad_tabla" character varying(100) not null,
  "ad_campo" character varying(100) not null,
  "ad_id_registro" integer not null,
  "ad_valor_antiguo" character varying(300),
  "ad_valor_nuevo" character varying(300))
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_auditoria
alter table "gc_auditoria" add constraint "ad_id_pk" primary key ("ad_id");

-- table gc_user_sector_economia
create table "gc_user_sector_economia"(
  "seco_id" serial not null,
  "seco_sector_economia" character varying(256) not null,
  "seco_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_sector_economia
alter table "gc_user_sector_economia" add constraint "seco_id_pk" primary key ("seco_id");

-- table gc_user_genero
create table "gc_user_genero"(
  "gen_id" serial not null,
  "gen_detalle" character varying(16) not null,
  "gen_fecha_creacion" timestamp not null

```

```

)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_user_genero
alter table "gc_user_genero" add constraint "gen_id_pk" primary key ("gen_id");

-- table gc_rct_solicitud_cabecera
create table "gc_rct_solicitud_cabecera"(
"scab_id" integer not null,
"scab_numero_solicitud" integer not null,
"scab_numero_contratos" integer,
"scab_usr_id" integer not null,
"scab_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_solicitud_cabecera
alter table "gc_rct_solicitud_cabecera" add constraint "scab_id_pk" primary key ("scab_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_trabajador
create table "gc_rct_trabajador"(
"trab_id" serial not null,
"trab_cedula_ruc_pass" character varying(16) not null,
"trab_nombres" character varying(64) not null,
"trab_apellidos" character varying(64) not null,
"trab_fecha_nacimiento" timestamp not null,
"trab_usr_create" bigint not null,
"trab_discapacidad" boolean not null,
"trab_ced_cervot_digital" bytea,
"trab_gen_id" integer not null,
"trab_tpro_id" integer not null,
"trab_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";

-- add keys for table gc_rct_trabajador
alter table "gc_rct_trabajador" add constraint "trab_id_pk" primary key ("trab_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_solicitud_detalle
create table "gc_rct_solicitud_detalle"(
"sdet_id" integer not null,
"sdet_fecha_inicio_contrato" timestamp not null,
"sdet_fecha_fin_contrato" timestamp not null,
"sdet_salario" numeric(10,2) not null,
"sdet_observacion" character varying(200),
"sdet_scab_id" integer not null,
"sdet_trab_id" integer not null,
"sdet_tcon_id" integer not null,
"sdet_est_id" integer not null,
"sdet_csal_id" integer not null,
"sdet_insp_id" integer not null,
"sdet_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
alter table gc_rct_solicitud_detalle add constraint uq_id unique(sdet_scab_id , sdet_id );
-- add keys for table gc_rct_solicitud_detalle
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_id_pk" primary key ("sdet_id");

-- table gc_rct_titulo_profesional
create table "gc_rct_titulo_profesional"(
"tpro_id" serial not null,
"tpro_titulo" character varying(128) not null,
"tpro_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_titulo_profesional
alter table "gc_rct_titulo_profesional" add constraint "tpro_id_pk" primary key ("tpro_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_tipo_trabajador
create table "gc_rct_tipo_trabajador"(

```

```

"trb_id" serial not null,
"trb_descripcion" character varying(64) not null,
"trb_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_tipo_trabajador
alter table "gc_rct_tipo_trabajador" add constraint "frem_id_pk" primary key ("trb_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_tipo_contrato
create table "gc_rct_tipo_contrato"(
"tcon_id" serial not null,
"tcon_tipo_contrato" character varying(64) not null,
"tcon_fecha_creacion" timestamp not null
)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_tipo_contrato
alter table "gc_rct_tipo_contrato" add constraint "tcon_id_pk" primary key ("tcon_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_cargo_salario
create table "gc_rct_cargo_salario"(
"csal_id" serial not null,
"csal_cargo" character varying(100) not null,
"csal_salario" numeric(10,2) not null,
"csal_est_id" integer,
"csal_trb_id" integer not null,
"csal_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_cargo_salario
alter table "gc_rct_cargo_salario" add constraint "csal_id_pk" primary key ("csal_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_user_inspector
create table "gc_user_inspector"(
"insp_id" serial not null,
"insp_cedula" character varying(16) not null,
"insp_usuario" character varying(48) not null,
"insp_contrasenia" character varying(50) not null,
"insp_nombres" character varying(32) not null,
"insp_apellidos" character varying(32) not null,
"insp_telefono" character varying(16),
"insp_extension" character varying(16),
"insp_celular" character varying(16),
"insp_email" character varying(24),
"insp_dir_calle_principal" character varying(32),
"insp_dir_numero" character varying(8),
"insp_dir_calle_secundaria" character varying(32),
"insp_ced_cervot_digital" bytea,
"insp_lgr_id" integer,
"insp_gen_id" integer not null,
"insp_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false);
-- add keys for table gc_user_inspector
alter table "gc_user_inspector" add constraint "insp_id_pk" primary key ("insp_id")
using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_contrato_digital
create table "gc_rct_contrato_digital"(
"dcd_id" integer not null,
"dcd_observacion" character varying(300),
"dcd_contrato_digital" bytea not null,
"dcd_sdet_id" integer not null,
"dcd_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false);
-- add keys for table gc_rct_contrato_digital
alter table "gc_rct_contrato_digital" add constraint "dcd_id_pk" primary key ("dcd_id") using index tablespace "pg_default";

-- table gc_rct_contrato_firmado
create table "gc_rct_contrato_firmado"(
"cdf_id" integer not null,
"cdf_contrato_firmado" bytea not null,

```

```

"cdf_sdet_id" integer not null,
"cdf_fecha_creacion" timestamp not null)
with (oids=false)
tablespace "pg_default";
-- add keys for table gc_rct_contrato_firmado
alter table "gc_rct_contrato_firmado" add constraint "cdf_id" primary key ("cdf_id") using index tablespace "pg_default";

-- create relationships section -----
create index "ix_lgr_tlgr_id_fk_gc_user_lugar" on "gc_user_lugar" ("lgr_tlgr_id");
alter table "gc_user_lugar" add constraint "lgr_tlgr_id_fk" foreign key ("lgr_tlgr_id") references "gc_user_tipo_lugar"
("tlgr_id") on delete cascade on update no action;

create index "ix_usr_lgr_id_fk_gc_user_empresa" on "gc_user_empresa" ("usr_lgr_id");
alter table "gc_user_empresa" add constraint "usr_lgr_id_fk" foreign key ("usr_lgr_id") references "gc_user_lugar" ("lgr_id")
on delete no action on update no action;

create index "ix_lgr_lgr_id_fk_gc_user_lugar" on "gc_user_lugar" ("lgr_lgr_id");
alter table "gc_user_lugar" add constraint "lgr_lgr_id_fk" foreign key ("lgr_lgr_id") references "gc_user_lugar" ("lgr_id") on
delete no action on update no action;

create index "ix_usr_seco_id_fk_gc_user_empresa" on "gc_user_empresa" ("usr_seco_id");
alter table "gc_user_empresa" add constraint "usr_seco_id_fk" foreign key ("usr_seco_id") references
"gc_user_sector_economia" ("seco_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_usr_ac_id_fk_gc_user_empresa" on "gc_user_empresa" ("usr_ac_id");
alter table "gc_user_empresa" add constraint "usr_ac_id_fk" foreign key ("usr_ac_id") references
"gc_user_actividad_comercial" ("ac_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_trab_gen_id_fk_gc_rct_trabajador" on "gc_rct_trabajador" ("trab_gen_id");
alter table "gc_rct_trabajador" add constraint "trab_gen_id_fk" foreign key ("trab_gen_id") references "gc_user_genero"
("gen_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_scab_usr_id_fk_gc_rct_solicitud_cabecera" on "gc_rct_solicitud_cabecera" ("scab_usr_id");
alter table "gc_rct_solicitud_cabecera" add constraint "scab_usr_id_fk" foreign key ("scab_usr_id") references
"gc_user_empresa" ("usr_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_sdet_scab_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_scab_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_scab_id_fk" foreign key ("sdet_scab_id") references
"gc_rct_solicitud_cabecera" ("scab_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_trab_tpro_id_fk_gc_rct_trabajador" on "gc_rct_trabajador" ("trab_tpro_id");
alter table "gc_rct_trabajador" add constraint "trab_tpro_id_fk" foreign key ("trab_tpro_id") references
"gc_rct_titulo_profesional" ("tpro_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_sdet_trab_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_trab_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_trab_id_fk" foreign key ("sdet_trab_id") references
"gc_rct_trabajador" ("trab_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_sdet_tcon_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_tcon_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_tcon_id_fk" foreign key ("sdet_tcon_id") references
"gc_rct_tipo_contrato" ("tcon_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_sdet_est_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_est_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_est_id_fk" foreign key ("sdet_est_id") references "gc_estado"
("est_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_usr_est_id_fk_gc_user_empresa" on "gc_user_empresa" ("usr_est_id");
alter table "gc_user_empresa" add constraint "usr_est_id_fk" foreign key ("usr_est_id") references "gc_estado" ("est_id") on
delete no action on update no action;

create index "ix_csal_sdet_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_csal_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "csal_sdet_id_fk" foreign key ("sdet_csal_id") references
"gc_rct_cargo_salario" ("csal_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_insp_lgr_id_fk_gc_user_inspector" on "gc_user_inspector" ("insp_lgr_id");
alter table "gc_user_inspector" add constraint "insp_lgr_id_fk" foreign key ("insp_lgr_id") references "gc_user_lugar"
("lgr_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_csal_est_fk_gc_rct_cargo_salario" on "gc_rct_cargo_salario" ("csal_est_id");
alter table "gc_rct_cargo_salario" add constraint "csal_est_fk" foreign key ("csal_est_id") references "gc_estado" ("est_id") on
delete no action on update no action;

create index "ix_te_usr_id_fk_gc_user_empresa" on "gc_user_empresa" ("usr_te_id");

```

```

alter table "gc_user_empresa" add constraint "te_usr_id_fk" foreign key ("usr_te_id") references "gc_user_tipo_empresa"
("te_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_sdet_insp_id_fk_gc_rct_solicitud_detalle" on "gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_insp_id");
alter table "gc_rct_solicitud_detalle" add constraint "sdet_insp_id_fk" foreign key ("sdet_insp_id") references
"gc_user_inspector" ("insp_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_cdf_sdet_id_fk_gc_rct_contrato_firmado" on "gc_rct_contrato_firmado" ("cdf_sdet_id");
alter table "gc_rct_contrato_firmado" add constraint "cdf_sdet_id_fk" foreign key ("cdf_sdet_id") references
"gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_insp_gen_id_fk_gc_user_inspector" on "gc_user_inspector" ("insp_gen_id");
alter table "gc_user_inspector" add constraint "insp_gen_id_fk" foreign key ("insp_gen_id") references "gc_user_genero"
("gen_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_csal_ttrb_id_gc_rct_cargo_salario" on "gc_rct_cargo_salario" ("csal_ttrb_id")
;
alter table "gc_rct_cargo_salario" add constraint "csal_ttrb_id" foreign key ("csal_ttrb_id") references "gc_rct_tipo_trabajador"
("ttrb_id") on delete no action on update no action;

create index "ix_dcd_sdet_id_gc_rct_contrato_digital" on "gc_rct_contrato_digital" ("dcd_sdet_id");
alter table "gc_rct_contrato_digital" add constraint "dcd_sdet_id" foreign key ("dcd_sdet_id") references
"gc_rct_solicitud_detalle" ("sdet_id") on delete no action on update no action;

```

Población de datos a la base y creación de trigger, procesos almacenados para registrar la auditoria.

```

-----Script before create data base-----
-----
-----CREATE FUNCTION AND TRIGGER FOR AUDITORIA
-----
-----
--CREAR TRIGGER TABLA gc_rct_solicitud_cabecera
-----
-- Function: fuc_solicitud_cabecera()

-- DROP FUNCTION fuc_solicitud_cabecera();
CREATE OR REPLACE FUNCTION fuc_solicitud_cabecera()
  RETURNS trigger AS
  $BODY$
  begin
    if (TG_OP='INSERT') then
      --scab_numero_solicitud
      insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                               ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
      values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
              'gc_rct_solicitud_cabecera',
              'scab_numero_solicitud', new.scab_id, null,
              new.scab_numero_solicitud);
      --scab_numero_contratos
      insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                               ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
      values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
              'gc_rct_solicitud_cabecera',
              'scab_numero_contratos', new.scab_id, null,
              new.scab_numero_contratos);
      --scab_usr_id
      insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                               ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
      values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
              'gc_rct_solicitud_cabecera',
              'scab_usr_id', new.scab_id, null, new.scab_usr_id);

      --scab_fecha_creacion
      insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                               ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
      values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
              'gc_rct_solicitud_cabecera',
              'scab_fecha_creacion', new.scab_id, null, new.scab_fecha_creacion);
    end if;
    if (TG_OP='UPDATE') then

```

```

--scab_numero_solicitud
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_numero_solicitud', new.scab_id, old.scab_numero_solicitud,
new.scab_numero_solicitud);
--scab_numero_contratos
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_numero_contratos', new.scab_id, old.scab_numero_contratos,
new.scab_numero_contratos);
--scab_usr_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_usr_id', new.scab_id, old.scab_usr_id, new.scab_usr_id);

--scab_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_fecha_creacion', new.scab_id, old.scab_fecha_creacion,
new.scab_fecha_creacion);
end if;
if (TG_OP='DELETE') then
--scab_numero_solicitud
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_numero_solicitud', old.scab_id, old.scab_numero_solicitud, null);

--scab_numero_contratos
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_numero_contratos', old.scab_id, old.scab_numero_contratos, null);

--scab_usr_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_usr_id', old.scab_id, old.scab_usr_id, null);

--scab_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_cabecera',
                        'scab_fecha_creacion', old.scab_id, old.scab_fecha_creacion, null);
end if;
return new;
end;

$BODY$
LANGUAGE plpgsql VOLATILE
COST 100;
ALTER FUNCTION fuc_solicitud_cabecera()
OWNER TO mrladmin;
-----
--TRIGGER tgr_solicitud_cabecera
-----
-- Trigger: tgr_rct_solicitud_cabecera on gc_rct_solicitud_cabecera
-- DROP TRIGGER tgr_rct_solicitud_cabecera ON gc_rct_solicitud_cabecera;

CREATE TRIGGER tgr_rct_solicitud_cabecera

```

```

AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE
ON gc_rct_solicitud_cabecera
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE fuc_solicitud_cabecera();
-----
--FIN TRIGGER DE LA TABLA gc_rct_solicitud_cabecera
-----
--CREAR TRIGGER TABLA gc_rct_solicitud_detalle
-----
-- Function: fuc_rct_solicitud_detalle()
-- DROP FUNCTION fuc_rct_solicitud_detalle();
CREATE OR REPLACE FUNCTION fuc_rct_solicitud_detalle()
RETURNS trigger AS
$BODY$
begin
    if (TG_OP='INSERT') then
        --sdet_fecha_inicio_contrato
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_fecha_inicio_contrato', new.sdet_id, null,
new.sdet_fecha_inicio_contrato);
        --sdet_fecha_fin_contrato
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_fecha_fin_contrato', new.sdet_id, null,
new.sdet_fecha_fin_contrato);
        --sdet_salario
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_salario', new.sdet_id, null, new.sdet_salario);

        --sdet_observacion
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_observacion', new.sdet_id, null, new.sdet_observacion);

        --sdet_scab_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_scab_id', new.sdet_id, null, new.sdet_scab_id);

        --sdet_trab_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_trab_id', new.sdet_id, null, new.sdet_trab_id);

        --sdet_tcon_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_tcon_id', new.sdet_id, null, new.sdet_tcon_id);

        --sdet_est_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                                'sdet_est_id', new.sdet_id, null, new.sdet_est_id);

        --sdet_csal_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)

```

```

values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_csal_id', new.sdet_id, null, new.sdet_csal_id);

--sdet_insp_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_insp_id', new.sdet_id, null, new.sdet_insp_id);

--scab_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'scab_fecha_creacion', new.sdet_id, null, new.sdet_fecha_creacion);

end if;

if (TG_OP='UPDATE') then
--sdet_fecha_inicio_contrato
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_fecha_inicio_contrato', new.sdet_id,
old.sdet_fecha_inicio_contrato, new.sdet_fecha_inicio_contrato);
--sdet_fecha_fin_contrato
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_fecha_fin_contrato', new.sdet_id, old.sdet_fecha_fin_contrato,
new.sdet_fecha_fin_contrato);
--sdet_salario
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_salario', new.sdet_id, old.sdet_salario, new.sdet_salario);

--sdet_observacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_observacion', new.sdet_id, old.sdet_observacion,
new.sdet_observacion);
--sdet_scab_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_scab_id', new.sdet_id, old.sdet_scab_id, new.sdet_scab_id);

--sdet_trab_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_trab_id', new.sdet_id, old.sdet_trab_id, new.sdet_trab_id);

--sdet_tcon_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_tcon_id', new.sdet_id, old.sdet_tcon_id, new.sdet_tcon_id);

--sdet_est_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',

```

```

'sdet_est_id', new.sdet_id, old.sdet_est_id, new.sdet_est_id);

--sdet_csal_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_csal_id', new.sdet_id, old.sdet_csal_id, new.sdet_csal_id);

--sdet_insp_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_insp_id', new.sdet_id, old.sdet_insp_id, new.sdet_insp_id);

--sdet_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_fecha_creacion', new.sdet_id, old.sdet_fecha_creacion,
new.sdet_fecha_creacion);
end if;

if (TG_OP='DELETE') then
--sdet_fecha_inicio_contrato
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_fecha_inicio_contrato', old.sdet_id,
old.sdet_fecha_inicio_contrato, null);
--sdet_fecha_fin_contrato
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_fecha_fin_contrato', old.sdet_id, old.sdet_fecha_fin_contrato,
null);
--sdet_salario
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_salario', old.sdet_id, old.sdet_salario, null);

--sdet_observacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_observacion', old.sdet_id, old.sdet_observacion, null);

--sdet_scab_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_scab_id', old.sdet_id, old.sdet_scab_id, null);

--sdet_trab_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_trab_id', old.sdet_id, old.sdet_trab_id, null);

--sdet_tcon_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
'sdet_tcon_id', old.sdet_id, old.sdet_tcon_id, null);

--sdet_est_id

```

```

insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                        'sdet_est_id', old.sdet_id, old.sdet_est_id, null);
--sdet_csal_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                        'sdet_csal_id', old.sdet_id, old.sdet_csal_id, null);
--sdet_insp_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                        'sdet_insp_id', old.sdet_id, old.sdet_insp_id, null);
--sdet_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_solicitud_detalle',
                        'sdet_fecha_creacion', old.sdet_id, old.sdet_fecha_creacion, null);
end if;
return new;
end;

$BODY$
LANGUAGE plpgsql VOLATILE
COST 100;
ALTER FUNCTION fuc_rct_solicitud_detalle()
OWNER TO mrladmin;
-----
--TRIGGER tgr_rct_solicitud_detalle
-----
-- Trigger: tgr_rct_solicitud_detalle on gc_rct_solicitud_detalle
-- DROP TRIGGER tgr_rct_solicitud_detalle ON gc_rct_solicitud_detalle;
CREATE TRIGGER tgr_rct_solicitud_detalle
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE
ON gc_rct_solicitud_detalle
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE fuc_rct_solicitud_detalle();
-----
--FIN TRIGGER DE LA TABLA gc_rct_solicitud_detalle
-----
-----
--CREAR TRIGGER TABLA gc_rct_contrato_digital
-----
-----
--funcion fuc_rct_contrato_digital()
-----
-- Function: fuc_rct_contrato_digital()
-- DROP FUNCTION fuc_rct_contrato_digital();
CREATE OR REPLACE FUNCTION fuc_rct_contrato_digital()
RETURNS trigger AS
$BODY$
begin
    if (TG_OP='INSERT') then
        --dcd_observacion
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_observacion', new.dcd_id, null, new.dcd_observacion);
        --dcd_sdet_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',

```

```

                                'dcd_sdet_id', new.dcd_id, null, new.dcd_sdet_id);

--dcd_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_fecha_creacion', new.dcd_id, null, new.dcd_fecha_creacion);

end if;
if (TG_OP='UPDATE') then
--dcd_observacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_observacion', new.dcd_id, old.dcd_observacion,
new.dcd_observacion);
--dcd_sdet_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_sdet_id', new.dcd_id, old.dcd_sdet_id, new.dcd_sdet_id);

--dcd_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_fecha_creacion', new.dcd_id, old.dcd_fecha_creacion,
new.dcd_fecha_creacion);
end if;
if (TG_OP='DELETE') then
--dcd_observacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_observacion', new.dcd_id, old.dcd_observacion, null);

--dcd_sdet_id
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_sdet_id', new.dcd_id, old.dcd_sdet_id, null);

--dcd_fecha_creacion
insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                        ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_digital',
                                'dcd_fecha_creacion', new.dcd_id, old.dcd_fecha_creacion, null);

end if;
return new;
end;
$BODY$
LANGUAGE plpgsql VOLATILE
COST 100;
ALTER FUNCTION fuc_rct_contrato_digital()
OWNER TO mrladmin;
-----
--TRIGGER tgr_rct_contrato_digital
-----
-- Trigger: tgr_rct_contrato_digital on gc_rct_contrato_digital
-- DROP TRIGGER tgr_rct_contrato_digital ON gc_rct_contrato_digital;
CREATE TRIGGER tgr_rct_contrato_digital
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE
ON gc_rct_contrato_digital
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE fuc_rct_contrato_digital();
-----
--FIN TRIGGER DE LA TABLA gc_rct_contrato_digital

```

```

-----
--CREAR TRIGGER TABLA gc_rct_contrato_firmado
-----
-- Function: fuc_rct_contrato_firmado()
-- DROP FUNCTION fuc_rct_contrato_firmado();
CREATE OR REPLACE FUNCTION fuc_rct_contrato_firmado()
RETURNS trigger AS
$BODY$
begin
    if (TG_OP='INSERT') then
        --cdf_sdet_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_sdet_id', new.cdf_id, null, new.cdf_sdet_id);

        --cdf_fecha_creacion
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_fecha_creacion', new.cdf_id, null, new.cdf_fecha_creacion);

    end if;
    if (TG_OP='UPDATE') then
        --cdf_sdet_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_sdet_id', new.cdf_id, old.cdf_sdet_id, new.cdf_sdet_id);

        --cdf_fecha_creacion
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_fecha_creacion', new.cdf_id, old.cdf_fecha_creacion,
new.cdf_fecha_creacion);
    end if;
    if (TG_OP='DELETE') then
        --cdf_sdet_id
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_sdet_id', new.cdf_id, old.cdf_sdet_id, null);

        --cdf_fecha_creacion
        insert into gc_auditoria( ad_usuariobd, ad_fecha, ad_hora, ad_accion, ad_tabla,
                                ad_campo, ad_id_registro, ad_valor_antiguo, ad_valor_nuevo)
                                values ( user, CURRENT_DATE, CURRENT_TIME, tg_op,
'gc_rct_contrato_firmado',
                                'cdf_fecha_creacion', new.cdf_id, old.cdf_fecha_creacion, null);

    end if;
    return new;
end;
$BODY$
LANGUAGE plpgsql VOLATILE
COST 100;
ALTER FUNCTION fuc_rct_contrato_firmado()
OWNER TO mrladmin;
-----
--TRIGGER tgr_rct_contrato_firmado
-----
-- Trigger: tgr_rct_contrato_firmado on gc_rct_contrato_firmado
-- DROP TRIGGER tgr_rct_contrato_firmado ON gc_rct_contrato_firmado;
CREATE TRIGGER tgr_rct_contrato_firmado
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE
ON gc_rct_contrato_firmado
FOR EACH ROW
EXECUTE PROCEDURE fuc_rct_contrato_firmado();

```

```

-----
--FIN TRIGGER DE LA TABLA gc_rct_contrato_firmado
-----
-- INSERT INTO SECCION -----
--1
INSERT INTO gc_user_tipo_lugar(tlgr_nombre, tlgr_fecha_creacion) VALUES
(upper('Pais'), now()),
(upper('Provincia'), now()),
(upper('Ciudad'), now()),
(upper('Canton'), now()),
(upper('Parroquia'), now());
--2
INSERT INTO gc_user_lugar(lgr_nombre_lugar, lgr_tlgr_id, lgr_lgr_id, lgr_fecha_creacion) VALUES
(upper('Ecuador'), 1,null, now()),
(upper('Azua'), 2, 1, now()),
(upper('Cuenca'), 3, 2, now()),
(upper('Baños'), 5, 3, now()),
(upper('Guayas'), 2, 1, now()),
(upper('Guayaquil'),3,5, now()),
(upper('Samborondon'),5,6, now()),
(upper('Pichincha'), 2,1, now()),
(upper('Quito'),3,8, now()),
(upper('Panecillo'),5,9, now());
--3
INSERT INTO gc_user_genero(gen_detalle, gen_fecha_creacion) VALUES
(upper('Masculino'), now()),
(upper('Femenino'), now());
--4
INSERT INTO gc_user_actividad_comercial(ac_detalle_ac, ac_fecha_creacion) VALUES
(upper('Cereales, oleaginosas, forrajeras'), now()),
(upper('Arroz'), now()),
(upper('Tabaco'), now()),
(upper('Hortalizas y legumbres'), now()),
(upper('Papas'), now()),
(upper('Otros productos agrícolas no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Cría de ganado bovino'), now()),
(upper('Cría de animales finos'), now()),
(upper('Producción de leche'), now()),
(upper('Cría de ganado ovino y su explotación lanera'), now()),
(upper('Cría de ganado porcino'), now()),
(upper('Cría de animales destinados a la producción de piel'), now()),
(upper('Cría de aves, para producción de carnes y huevos'), now()),
(upper('Apicultura'), now()),
(upper('Cría y explotación de animales no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Vid'), now()),
(upper('Frutales'), now()),
(upper('Olivos, nogales y frutos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Sericultura'), now()),
(upper('Flores, plantas de interior y viveros'), now()),
(upper('Otros cultivos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Recolección, empaclado, trilla, descaramiento y desgrane'), now()),
(upper('Roturación y siembra'), now()),
(upper('Destrucción de plagas; fumigación'), now()),
(upper('Otros servicios agrícolas'), now()),
(upper('Caza ordinaria y mediante trampas'), now()),
(upper('Repoblación de animales'), now()),
(upper('Explotación de bosques'), now()),
(upper('Servicios forestales'), now()),
(upper('Forestación'), now()),
(upper('Otras actividades afines (incluye recolección de productos silvestres)'), now()),
(upper('Pesca de altura, litoral costera y en estuarios'), now()),
(upper('Caza de ballena, foca, lobo marino y otros'), now()),
(upper('Ostricultura'), now()),
(upper('Reproducción peces y mariscos'), now()),
(upper('Explotación frutos acuáticos, algas, etc.'), now()),
(upper('Servicios prospección pesquera'), now()),
(upper('Explotación de minas de carbón'), now()),
(upper('Producción de petróleo crudo y gas natural'), now()),
(upper('Extracción de mineral de hierro'), now()),
(upper('Gran minería del cobre'), now()),
(upper('Mediana minería del cobre'), now()),
(upper('Pequeña minería del cobre'), now()),
(upper('Otros minerales metálicos: Molibdeno, plomo, zinc, mercurio, plata, manganeso, etc.'), now()),
(upper('Extracción de piedra, arcilla y arena'), now()),

```

(upper('Extracción de piedra caliza y yeso'), now()),
(upper('Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos'), now()),
(upper('Salitre natural'), now()),
(upper('Explotación de minas de sal, incluida la molienda y refinación en salinas'), now()),
(upper('Extracción de minerales no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Matanza de ganado'), now()),
(upper('Matanza de aves'), now()),
(upper('Preparación de fiambres, embutidos y conservas de carnes'), now()),
(upper('Fabricación de mantequilla, queso, quesillos, crema y yogurt'), now()),
(upper('Fabricación de leche condensada, en polvo y elaborada'), now()),
(upper('Fabricación de helados, sorbetes y otros postres'), now()),
(upper('Elaboración y envasado de frutas y legumbres (incluido los jugos)'), now()),
(upper('Elaboración de pasas, frutas y legumbres secas'), now()),
(upper('Dulces, mermeladas y jaleas'), now()),
(upper('Conservas, caldos concentrados y otros alimentos deshidratados'), now()),
(upper('Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos'), now()),
(upper('Elaboración de aceites, grasas vegetales y subproductos'), now()),
(upper('Elaboración de aceites y grasas animales no comestibles'), now()),
(upper('Extracción de aceites de pescado y de otros animales marinos'), now()),
(upper('Producción de harina de pescado'), now()),
(upper('Molinos harineros y otros'), now()),
(upper('Elaboración de alimentos de cereales'), now()),
(upper('Elaboración de semillas secas de leguminosas'), now()),
(upper('Fabricación de galletas'), now()),
(upper('Pastelería'), now()),
(upper('Elaboración de fideos, tallarines y otras pastas'), now()),
(upper('Fabricación y refinación de azúcar'), now()),
(upper('Fabricación de cacao y chocolate en polvo'), now()),
(upper('Fabricación de confites, frutas confitadas y toda clase de artículos de confitería'), now()),
(upper('Condimentos, mostazas y vinagres'), now()),
(upper('Almidón y sus derivados'), now()),
(upper('Fabricación de hielo natural'), now()),
(upper('Levaduras'), now()),
(upper('Elaboración de té'), now()),
(upper('Tostado y molienda de café'), now()),
(upper('Industrias alimenticias no clasificadas en otra parte'), now()),
(upper('Elaboración de alimentos preparados para animales'), now()),
(upper('Destilación de alcohol etílico'), now()),
(upper('fabricación de vinos (las empresas que sólo embotellan, sin mezclar, van en el 61323)'), now()),
(upper('Elaboración de sidra otras bebidas fermentadas, excepto las malteadas'), now()),
(upper('Elaboración de malta, cerveza y bebidas mateadas'), now()),
(upper('Fabricación de cigarrillos y cigarros'), now()),
(upper('Fabricación de otros productos del tabaco'), now()),
(upper('Hilanderías'), now()),
(upper('Tintorerías industriales y acabado de textiles'), now()),
(upper('Estampados'), now()),
(upper('Fabricación de otros productos textiles no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Confección de frazadas, mantas y cortinas'), now()),
(upper('Confección de sábanas, fundas de almohadas, mantelería'), now()),
(upper('Confección de artículos de lona y bolsas'), now()),
(upper('Talleres de pespunte, plisados y encarrujados para la industria'), now()),
(upper('Fabricación de medias y calcetines'), now()),
(upper('Fabricación y acabado de tejidos de punto'), now()),
(upper('Fabricación de tapices y alfombras'), now()),
(upper('Fabricación de sogas, cables, cordeles, redes y otros artículos conexos'), now()),
(upper('Fabricación de textiles no clasificados en otra parte (excepto prendas de vestir)'), now()),
(upper('Confección de prendas de vestir'), now()),
(upper('Confección de sombreros, guantes y otros accesorios para vestir'), now()),
(upper('Confección de prendas de vestir de cuero'), now()),
(upper('Confección de prendas de vestir de piel'), now()),
(upper('Confección de impermeables, casacas, parkas'), now()),
(upper('Confección de uniformes y accesorios'), now()),
(upper('Curtiduría y talleres de acabado'), now()),
(upper('Preparación y teñido de pieles'), now()),
(upper('Confección de alfombras, felpudos y otros artículos de piel no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de maletas, carteras, billeteras, cigarreras'), now()),
(upper('Fabricación de sillas de montar, arneses, látigos'), now()),
(upper('Fabricación de otros artículos análogos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de calzado y botas de cuero'), now()),
(upper('Aserraderos y otros talleres para preparar madera'), now()),
(upper('Maderas terciadas, prensadas y aglomeradas'), now()),
(upper('Fabricación de puertas y ventanas'), now()),
(upper('Casas prefabricadas de madera'), now()),
(upper('Envases de madera y de caña'), now()),

(upper('Fabricación de productos de madera y de corcho no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de muebles y accesorios, excepto los que son principalmente metálicos'), now()),
(upper('Fabricación de persianas'), now()),
(upper('Fabricación de pulpa de madera'), now()),
(upper('Fabricación de papel y cartón'), now()),
(upper('Fabricación de envases de papel y cartón'), now()),
(upper('Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón no especificados en otra parte'), now()),
(upper('Imprenta y encuadernación'), now()),
(upper('Fotograbado y litografía'), now()),
(upper('Fabricación de tarjetas, sobres y papel de escribir con membrete, calendarios, afiches, etiquetas'), now()),
(upper('Editoriales'), now()),
(upper('Fotocopias y otros servicios relacionados con las imprentas'), now()),
(upper('Fabricación de productos químicos industriales básicos, orgánicos e inorgánicos'), now()),
(upper('Fabricación de abonos'), now()),
(upper('Fabricación de plaguicidas, insecticidas, fungicidas y herbicidas'), now()),
(upper('Fabricación de resinas sintéticas'), now()),
(upper('Fabricación de materias plásticas'), now()),
(upper('Fabricación de fibras artificiales excepto el vidrio'), now()),
(upper('Fabricación de pinturas, barnices, lacas, esmaltes y pastas para charoles'), now()),
(upper('Fabricación de productos conexos'), now()),
(upper('Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos'), now()),
(upper('Preparados farmacéuticos para animales'), now()),
(upper('Fabricación de jabones, detergentes y champúes'), now()),
(upper('Fabricación de perfumes, cosméticos, lociones, pasta dentífica y otros productos de tocador'), now()),
(upper('Fabricación de ceras'), now()),
(upper('Fabricación de desinfectantes y desodorizantes'), now()),
(upper('Fabricación de explosivos y municiones'), now()),
(upper('Fabricación de colas, adhesivos, aprestos y cementos'), now()),
(upper('Fabricación de velas de alumbrar'), now()),
(upper('Fabricación de tintas'), now()),
(upper('Otros productos químicos diversos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Refinería de petróleo'), now()),
(upper('Fabricación de materiales para pavimento y techado a base de asfalto'), now()),
(upper('Fabricación de briquetas de combustibles y otros productos diversos derivados del petróleo y del carbón'), now()),
(upper('Fabricación de cámaras y neumáticos o llantas'), now()),
(upper('Recauchaje'), now()),
(upper('Fabricación de productos de caucho no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de productos plásticos diversos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de cerámicas'), now()),
(upper('Baldosines (excluye baldosas y revestimientos que van en el 36991)'), now()),
(upper('Otros objetos de barro, loza o porcelana no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de vidrios planos y templados'), now()),
(upper('Fabricación de espejos y cristales'), now()),
(upper('Otros productos de vidrio no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Parabrisas y vidrios para vehículos'), now()),
(upper('Fabricación de ladrillos'), now()),
(upper('Fabricación de rejillas y tabiques'), now()),
(upper('Fabricación de material refractario'), now()),
(upper('Fabricación de cemento, cal y yeso'), now()),
(upper('Fabricación de productos primarios de hierro y acero'), now()),
(upper('Laminadoras y otras industrias básicas de hierro y acero'), now()),
(upper('Fabricación de productos primarios de metales no ferrosos'), now()),
(upper('Fabricación de cuchillería'), now()),
(upper('Fabricación de herramientas manuales y de artículos de ferreterías'), now()),
(upper('Fabricación de muebles y accesorios principalmente metálicos'), now()),
(upper('Fabricación de estructuras y estanques metálicos'), now()),
(upper('Fabricación de galpones, puertas y ventanas metálicas'), now()),
(upper('Edificios metálicos prefabricados'), now()),
(upper('Montaje e instalación de elementos prefabricados'), now()),
(upper('Hojalatería (incluye envases de lata)'), now()),
(upper('Estampados de metal y productos de tornería'), now()),
(upper('Fabricación de tornillos, clavos, grapas, alambre'), now()),
(upper('Fabricación de artículos sanitarios y de plomería de hierro esmaltado y de latón'), now()),
(upper('Esmaltado, barnizado, lacado, galvanizado, chapado y pulido de artículos metálicos'), now()),
(upper('Fabricación de productos metálicos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de motores, turbinas y máquinas de vapor y de gas'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de maquinaria para preparar alimentos'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de maquinaria textil y química'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de máquinas y equipos de imprenta'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de maquinaria y equipo para la industria del petróleo y minería'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de maquinaria y equipos para la industria de la construcción y otras.'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de máquinas y equipos de oficina (incluye básculas, dinamómetros, etc.'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de máquinas y equipos de computación'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de maquinaria y equipo no clasificado en otra parte.'), now()),

(upper('Construcción y reparación de motores eléctricos'), now()),
(upper('Construcción y reparación de aparatos de soldadura eléctrica'), now()),
(upper('Construcción y reparación de otros aparatos industriales eléctricos no clasificados en otra parte.'), now()),
(upper('Fabricación de receptores de radio y de televisión'), now()),
(upper('Fabricación de equipos de grabación y reproducción de sonido'), now()),
(upper('Fabricación de discos, cintas magnéticas , cassettes'), now()),
(upper('Fabricación de equipos y aparatos de comunicaciones'), now()),
(upper('Fabricación de piezas y accesorios para radio, televisión y otros de este grupo'), now()),
(upper('Fabricación de aparatos y válvulas de radiografía, fluoroscopia y otros aparatos de rayos X'), now()),
(upper('Fabricación de hornos, parrillas, asadores, tostadoras y batidores eléctricos.'), now()),
(upper('Fabricación de interruptores, enchufes, timbres, tableros, tapones, resistencias.'), now()),
(upper('Fabricación de ampollas, tubos eléctricos, focos, pilas eléctricas, linternas.'), now()),
(upper('Fabricación de lámparas'), now()),
(upper('Fabricación de material eléctrico no clasificado en otra parte.'), now()),
(upper('Astilleros'), now()),
(upper('Construcción de motores y piezas para naves'), now()),
(upper('Construcción, reparación y modificación de maquinaria y equipo ferroviario'), now()),
(upper('Construcción y montaje de vehículos automóviles'), now()),
(upper('Rectificación de motores'), now()),
(upper('Fabricación de bicicletas, motocicletas y sus piezas especiales'), now()),
(upper('Fabricación y reparación de aeronaves y de sus partes'), now()),
(upper('Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte'), now()),
(upper('Fabricación de instrumentos de óptica'), now()),
(upper('Fabricación de artículos de fotografía'), now()),
(upper('Fabricación de lentes y artículos oftálmicos'), now()),
(upper('Fabricación de relojes y de sus piezas'), now()),
(upper('Fabricación de joyas'), now()),
(upper('fabricación de platería'), now()),
(upper('Fabricación de instrumentos de música'), now()),
(upper('fabricación de artículos de deportes, atletismo y camping'), now()),
(upper('Fabricación de juguetes'), now()),
(upper('Fabricación de paraguas y bastones'), now()),
(upper('fabricación de lápices, lapiceras, bolígrafos y demás artículos de escritorio'), now()),
(upper('Fabricación de pantallas para lámparas'), now()),
(upper('Fabricación de escobas y cepillos'), now()),
(upper('Fabricación de botones, pelucas, fantasías y otros artículos no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Generación, transmisión y distribución de electricidad'), now()),
(upper('Producción y distribución de gas'), now()),
(upper('Producción y distribución de vapor y agua caliente'), now()),
(upper('Captación, purificación y distribución de agua'), now()),
(upper('Construcción y reparación de edificios'), now()),
(upper('Demolición de edificios'), now()),
(upper('Construcción de viviendas'), now()),
(upper('Construcción de caminos, puentes, aeropuertos, obras públicas en general'), now()),
(upper('Construcción y pavimentación de aceras y calzadas'), now()),
(upper('Obras de vías férreas'), now()),
(upper('Instalaciones hidráulicas,embalses y canales'), now()),
(upper('Construcción de obras sanitarias y alcantarillado'), now()),
(upper('Construcción de campos de deportes'), now()),
(upper('Construcción de refineries, plantas industriales , mineras'), now()),
(upper('Construcción de obras marítimas'), now()),
(upper('Obras de conservación, mantención, limpieza y pintura de edificios'), now()),
(upper('Instalación de equipos eléctricos en los edificios'), now()),
(upper('Instalación de agua, de desagüe y artículos sanitarios'), now()),
(upper('Construcción e instalación de sistemas de aire acondicionado y calefacción'), now()),
(upper('Construcción y/o instalación de impermeabilización'), now()),
(upper('Construcción y/o instalación de obras no clasificadas en otra parte'), now()),
(upper('Contratistas y subcontratistas'), now()),
(upper('Corretaje agrícola, frutícola y lechera'), now()),
(upper('Corredor de vinos'), now()),
(upper('Mayoristas de aves y huevos'), now()),
(upper('Mayoristas de lanas'), now()),
(upper('Mayoristas de cecinas'), now()),
(upper('Mayoristas de pescados'), now()),
(upper('Mayoristas de mariscos'), now()),
(upper('Corretaje de ganado (ferias de ganado)'), now()),
(upper('Otros no clasificados'), now()),
(upper('Mayorista de minerales'), now()),
(upper('Productos alimenticios'), now()),
(upper('Distribuidores de bebidas no alcohólicas , aguas minerales y cervezas'), now()),
(upper('Embotelladores mayoristas de alcoholes y licores'), now()),
(upper('Mayoristas en tabacos y cigarrillos'), now()),
(upper('Mayoristas textiles'), now()),
(upper('Mayoristas de prendas de vestir'), now()),

(upper('Mayoristas de pieles y cueros'), now()),
(upper('Mayoristas de talabartería'), now()),
(upper('Mayoristas en calzados'), now()),
(upper('Otros mayoristas no clasificados'), now()),
(upper('Mayoristas de maderas'), now()),
(upper('Distribuidores mayoristas de papel'), now()),
(upper('Distribuidora, importadora y exportadora de libros y revistas'), now()),
(upper('Representantes y distribuidores de productos químicos'), now()),
(upper('Distribuidora de plásticos y mayoristas en envases y bolsas plásticas'), now()),
(upper('Mayoristas de juguetes'), now()),
(upper('Mayoristas de cañerías y otros artículos de plásticos y de caucho'), now()),
(upper('Mayoristas en porcelana y loza'), now()),
(upper('Abastecedora de vidrios, espejos y cristales'), now()),
(upper('Distribuidora de materiales de construcción'), now()),
(upper('Compra y venta al por mayor de metales'), now()),
(upper('Distribuidora de productos Metálicos'), now()),
(upper('Mayoristas de muebles y accesorios metálicos'), now()),
(upper('Mayoristas y distribuidoras de artículos de ferretería, herramientas y armerías'), now()),
(upper('Mayorista de motores, máquinas y equipos y sus repuestos'), now()),
(upper('Importadora y distribuidora de automóviles, camiones y camionetas, motos, repuestos y accesorios'), now()),
(upper('Otros no clasificados'), now()),
(upper('Comercio por mayor no clasificado en otra parte'), now()),
(upper('Casas de remate, martilleros'), now()),
(upper('Almacenes de comestibles'), now()),
(upper('Venta de galletas'), now()),
(upper('Supermercados'), now()),
(upper('Venta de café y té'), now()),
(upper('Botillerías: Depósitos de vinos, licores y bebidas analcohólicos'), now()),
(upper('Carnicerías'), now()),
(upper('Aves y huevos'), now()),
(upper('Rotiserías y fiambrerías'), now()),
(upper('Pescaderías y mariscos'), now()),
(upper('Venta de leche y productos lacteos'), now()),
(upper('Verdulerías'), now()),
(upper('Fruterías'), now()),
(upper('Puestos de pan (sólo venta de pan)'), now()),
(upper('Confiterías'), now()),
(upper('Helados y hielo'), now()),
(upper('Alimentos para animales'), now()),
(upper('Otros no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Cigarrerías, tabacos y útiles para fumar'), now()),
(upper('Agencias de lotería, de polla, polla gol, etc.'), now()),
(upper('Grandes tiendas'), now()),
(upper('Calzado'), now()),
(upper('Prendas de vestir (excepto calzado)'), now()),
(upper('Tiendas de géneros, telas y sedas'), now()),
(upper('Venta de lana'), now()),
(upper('Carteras'), now()),
(upper('Sombreros, guantes, pañuelos y corbatas'), now()),
(upper('Ropa interior, pijamas, medias y calcetines.'), now()),
(upper('Maleterías y talabarterías'), now()),
(upper('Colchones'), now()),
(upper('Tapicerías, alfombras, cortinas'), now()),
(upper('Sábanas, cubrecamas, manteles , toallas,etc.'), now()),
(upper('Otros no clasificados'), now()),
(upper('Artículos de aseo y detergentes'), now()),
(upper('Aparatos y artefactos eléctricos para iluminación y lámparas'), now()),
(upper('Armerías, artículos de caza y pesca'), now()),
(upper('Antigüedades y galerías de arte'), now()),
(upper('Artículos religiosos'), now()),
(upper('Boutiques'), now()),
(upper('Artículos ortopédicos'), now()),
(upper('Artículos de fotografía y óptica; audifonos'), now()),
(upper('Artículos y artefactos usados'), now()),
(upper('Artículos plásticos y de caucho'), now()),
(upper('Artículos típicos (artesanía)'), now()),
(upper('Artículos médicos'), now()),
(upper('Bazares, cordonerías y paqueterías'), now()),
(upper('Barracas de fierro'), now()),
(upper('Barracas de madera'), now()),
(upper('Baldosas'), now()),
(upper('Bicicletas y sus repuestos'), now()),
(upper('Casas de música, instrumentos musicales, discos, radios, televisores, etc.'), now()),
(upper('Casas de deportes'), now()),

(upper('Combustibles sólidos y líquidos (excepto estaciones de servicio)'), now()),
(upper('Cristalerías, lozas, porcelanas, menajes, etc.'), now()),
(upper('Casas prefabricadas, rodantes'), now()),
(upper('Árboles y plantas'), now()),
(upper('Estaciones de servicio (ventas de bencina, lubricantes, servicio de lavado, engrase, etc.)'), now()),
(upper('Equipo profesional y científico: Instrumentos de medida y control; equipo para seguridad industrial'), now()),
(upper('Ferreterías y almacenes de pintura, barnices y utensilios para pintores y herramientas en general'), now()),
(upper('Flores'), now()),
(upper('Juguetería y venta de juegos infantiles'), now()),
(upper('Joyerías, relojerías, fantasías'), now()),
(upper('Librerías, papelerías y artículos de oficina'), now()),
(upper('Mueblerías'), now()),
(upper('Máquinas de oficina, cálculo y contabilidad'), now()),
(upper('Materiales de construcción'), now()),
(upper('Maquinaria y motores y sus repuestos'), now()),
(upper('Marcos, cuadros'), now()),
(upper('Farmacias y Perfumerías'), now()),
(upper('Sanitarios'), now()),
(upper('Semillas, abonos y plaguicidas'), now()),
(upper('Vehículos motorizados y sus repuestos'), now()),
(upper('Vehículos no motorizados y sus repuestos (excepto bicicletas)'), now()),
(upper('Yerberías'), now()),
(upper('Comercio al por menor no clasificado en otra parte'), now()),
(upper('Salones de té, boite, cabarets, discoteques, drive in, casinos, etc.'), now()),
(upper('Servicios de comida preparada'), now()),
(upper('Otros establecimientos que expenden comidas y bebidas'), now()),
(upper('Hoteles, hosterías, moteles, cabañas'), now()),
(upper('Residenciales y casas de pensión'), now()),
(upper('Transporte ferroviario y servicios conexos'), now()),
(upper('Construcción y reparación del material rodante y mantenimiento de infraestructura'), now()),
(upper('Transporte urbano y suburbano e interurbano'), now()),
(upper('Explotación de instalaciones conexas'), now()),
(upper('Arriendo de automoviles'), now()),
(upper('Otros servicios terrestres de transporte de pasajeros (buses escolares, de turismo, taxis, etc.)'), now()),
(upper('Transporte de carga por carretera'), now()),
(upper('Playa y edificios de estacionamientos'), now()),
(upper('Transporte oceánico o de cabotaje'), now()),
(upper('Transporte por vías de navegación interior'), now()),
(upper('Servicio relacionados con el transporte por agua'), now()),
(upper('Transporte aéreo'), now()),
(upper('Servicios relacionados'), now()),
(upper('Agencias de turismo (incluye venta de pasajes)'), now()),
(upper('Agentes de aduana, asesorías en comercio exterior'), now()),
(upper('Comunicaciones'), now()),
(upper('Bancos'), now()),
(upper('Asociaciones ahorro y préstamo'), now()),
(upper('Financieras'), now()),
(upper('Sociedades de inversión y administración de fondos de terceros'), now()),
(upper('Administradoras de fondos de pensiones'), now()),
(upper('Casas de cambio y operaciones con divisas, excepto bancos'), now()),
(upper('Comisionistas de la bolsa'), now()),
(upper('Rentistas de capitales mobiliarios, cuyo principal ingreso esté constituido por dichas rentas'), now()),
(upper('Otros servicios financieros (excluye accionistas, que van en el 81041)'), now()),
(upper('Participación de socios de empresas'), now()),
(upper('Compañías de seguros'), now()),
(upper('Agentes de seguros'), now()),
(upper('Instituciones de salud previsional, isapres (excluye Cajas de Previsión: 91001)'), now()),
(upper('Arrendamiento y administración de bienes inmuebles'), now()),
(upper('Urbanización y loteos'), now()),
(upper('Corredores de propiedades'), now()),
(upper('Servicios jurídicos (abogados)'), now()),
(upper('Procuradores'), now()),
(upper('Notarios públicos'), now()),
(upper('Servicios de contabilidad y auditorías'), now()),
(upper('Asesorías tributarias'), now()),
(upper('Servicios procesamiento de datos y de computación'), now()),
(upper('Arquitectos'), now()),
(upper('Constructores'), now()),
(upper('Dibujantes'), now()),
(upper('Servicios geológicos y de prospección'), now()),
(upper('Otros servicios técnicos relacionados con la construcción'), now()),
(upper('Servicios de publicidad'), now()),
(upper('Investigación de mercados'), now()),
(upper('Ingenieros civiles'), now()),

(upper('Ingenieros comerciales'), now()),
(upper('Ingenieros de sistemas'), now()),
(upper('Asesorías económicas, financieras, gerenciales y administrativas '), now()),
(upper('Ingenieros agrónomos (Enólogos, Ingenieros de suelos, etc.)'), now()),
(upper('Ingenieros calculistas'), now()),
(upper('Ingenieros mecánicos'), now()),
(upper('Ingeniero Electrónicos, Eléctricos'), now()),
(upper('Otros servicios de ingeniería'), now()),
(upper('Servicios taquimecanografía'), now()),
(upper('Agencias de empleos'), now()),
(upper('Diseñadores'), now()),
(upper('Otros servicios prestados a empresas no especificadas en otra parte'), now()),
(upper('Alquiler o arrendamiento de maquinaria y equipo'), now()),
(upper('Administración pública y defensa (incluye cajas de previsión)'), now()),
(upper('Servicios de saneamiento y similares'), now()),
(upper('Enseñanza escuelas primarias y secundarias'), now()),
(upper('Jardines infantiles y parvularios'), now()),
(upper('Universidades'), now()),
(upper('Escuelas o institutos técnicos, profesionales o comerciales'), now()),
(upper('Otras escuelas (de música, de choferes, etc.)'), now()),
(upper('Escuelas de modelos'), now()),
(upper('Escuelas especializadas; sordomudos, dificultades en el aprendizaje'), now()),
(upper('Institutos de investigación de ciencias biológicas, físicas y sociales'), now()),
(upper('Institutos meteorológicos e investigaciones médicas'), now()),
(upper('Médicos'), now()),
(upper('Hospitales, sanatorios, clínicas y otras instituciones similares'), now()),
(upper('Centros médicos'), now()),
(upper('Odontólogos'), now()),
(upper('Laboratorios médicos'), now()),
(upper('Laboratorios dentales'), now()),
(upper('Pedicuros (Podólogos)'), now()),
(upper('Veterinarios'), now()),
(upper('Clínicas veterinarias'), now()),
(upper('Ingenieros Químicos, Químicos Farmacéuticos'), now()),
(upper('Otros profesionales de la salud'), now()),
(upper('Bolsas de Comercio'), now()),
(upper('Organizaciones profesionales'), now()),
(upper('Sindicatos'), now()),
(upper('Colegios profesionales'), now()),
(upper('Otras asociaciones'), now()),
(upper('Organizaciones religiosas'), now()),
(upper('Servicios sociales y comunales conexos, no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Producción de películas cinematográficas'), now()),
(upper('Emisiones de radio y televisión'), now()),
(upper('Productores teatrales'), now()),
(upper('Escenografía e iluminación'), now()),
(upper('Cines, teatros y distribución de películas cinematográficas'), now()),
(upper('Autores, compositores y otros artistas independientes, no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Periodistas'), now()),
(upper('Agencias periodísticas, de información y noticias'), now()),
(upper('Bibliotecas, museos, jardines botánicos y zoológicos e instituciones análogas'), now()),
(upper('Salas de billar, bowling, etc.'), now()),
(upper('Parques y salas de atracciones'), now()),
(upper('Hipódromos'), now()),
(upper('Club de deportes, estadios y piscinas'), now()),
(upper('Ferias de exposición de productos de la industria, agricultura, etc.'), now()),
(upper('Circos, pistas de patinaje y otros servicios de diversión y esparcimiento'), now()),
(upper('Reparación de calzado y otros artículos de cuero'), now()),
(upper('Talleres de reparaciones eléctricas'), now()),
(upper('Reparación de automóviles y motocicletas'), now()),
(upper('Reparación de relojes y joyas'), now()),
(upper('Otros servicios de reparación no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Lavanderías, lavasecos y tintorerías'), now()),
(upper('Alquiler de ropa blanca y reparación de ropa y artículos textiles de uso doméstico'), now()),
(upper('Servicios domésticos'), now()),
(upper('Peluquerías y salones de belleza'), now()),
(upper('Salones de masaje, baños turcos, saunas'), now()),
(upper('Cosmetólogos'), now()),
(upper('Estudios fotográficos, fotógrafos'), now()),
(upper('Empleados'), now()),
(upper('Obreros'), now()),
(upper('Servicio de buffet y arriendo de locales para matrimonios, fiestas, etc.'), now()),
(upper('Otros servicios personales no clasificados en otra parte'), now()),
(upper('Pompas fúnebres, cementerios'), now()),

```

(upper('Organismos internacionales y otros organismos extraterritoriales'), now()),
(upper('Actividades no especificadas'), now());
--5
INSERT INTO gc_estado(est_estado, est_fecha_creacion) VALUES
(upper('Registrado'), now()),
(upper('Rechazado'), now()),
(upper('Extemporaneo'), now()),
(upper('Pendiente'), now());
--6
INSERT INTO gc_user_sector_economia(seco_sector_economia, seco_fecha_creacion)VALUES
(upper('Primaria'), now()),
(upper('Secundaria'), now()),
(upper('Terciaria'), now());
--7
INSERT INTO gc_rct_tipo_trabajador(ttrb_descripcion, ttrb_fecha_creacion) VALUES
(upper('Empleado'), now()),
(upper('Obrero'), now());
--8
INSERT INTO gc_rct_tipo_contrato(tcon_tipo_contrato, tcon_fecha_creacion) VALUES
(upper('Contrato de Prueba'), now()),
(upper('Contrato a Plazo Fijo'), now()),
(upper('Contrato Indefinido'), now()),
(upper('Contrato Aprendizaje'), now()),
(upper('Contrato de Temporada'), now());
--9
INSERT INTO gc_user_tipo_empresa(te_descripcion, te_fecha_creacion) VALUES
(upper('Publica'), now()),
(upper('Privada'), now());
--10
INSERT INTO GC_USER_INSPECTOR(insp_cedula, insp_usuario, insp_contrasenia,
insp_nombres, insp_apellidos, insp_telefono, insp_extension, insp_celular,insp_email,
insp_dir_calle_principal, insp_dir_numero,insp_dir_calle_secundaria, insp_ced_cervot_digital, insp_lgr_id,insp_gen_id,
insp_fecha_creacion) VALUES
('0705057636', 'mpiedra', 'a64af9b946eff7be4687d19f9f1938c533c3aac', upper('Marco'), upper('Piedra'), '2865775',
', '084217037', 'mpiedra@mrl.gob.ec', upper('Mariano Suarez'), '1-35', upper('Luis Larrea Alba'), null, 3, 1, now()),
('0103551057', 'mjuarez', 'aa6cc2262f172c8e2f1b458157995a96288456fa', upper('Michelle'), upper('Juarez'),
'2859399', ', '085187047', 'mjuarez@mrl.gob.ec', upper('Pisarcapac'), '292', upper('Rumiñahui'), null, 3, 2, now()),
('0301540787', 'inspectorG', '7e6bd8e38e1006cd93586bd64a7f324abb275703', upper('Inspector'), upper('MRL'),
'2861948', ', '084217037', 'inspG@mrl.gob.ec', upper('Juan Leon Mera'), ', upper('Jaime Roldos'), null, 3, 1, now()),
('0301540787', 'admin', 'd033e22ae348aeb5660fc2140aec35850c4da997', upper('Administrador'), upper('Administrador'),
'4031523', '11', ', 'admin@mrl.gob.com', upper('Tomas Ordoñez'), '5-150', upper('calle larga'), null, 1, 1, now()),
('0301540787', 'adminInspector', '7a6e377d336777e59f91b934aa73aee1a803f3e5', upper('Inspector'), upper('Inspector'),
'404040', '1', ', 'inspector@mrl.gob.com', upper('Tomas Ordoñez'), '5-150', upper('Ordoñez Lazo'), null, 1, 1, now());
--11
INSERT INTO gc_user_empresa(usr_cedula_ruc_pass, usr_usuario, usr_contrasenia,
usr_razon_social, usr_telefono, usr_extencion, usr_celular, usr_email,
usr_dir_calle_principal, usr_dir_numero,usr_dir_calle_secundaria, usr_numero_patronal_iess,
usr_nta_hombres,usr_nta_mujeres, usr_nta_hombres_discapacitados, usr_nta_mujeres_discapacitados, usr_ced_cervot_digital,
usr_lgr_id, usr_seco_id, usr_ac_id, usr_te_id, usr_fecha_creacion) VALUES
('0301540787001', 'cobiscorp', '86ff09d2250e2f447197590f3884fcd92aaaf83d', upper('Cobiscorp'), '2845592', '123',
'084761765', 'admin@cobiscorp.com',
upper('Guayas'), '123', upper('Remigio Crespo'), '0301540787001', 12, 10, 5, 4, null, 3, 1, 1, 1, 1, now()),
('0103644712001', 'invitado', '0c0438a2d770051789cbafdd47fe25a9d7f74587', upper('Invitado MRL'), '2861948', '123',
'080257139', 'invitado@hotmail.com',
upper('El Batán'), '9-28', upper('Santa Cruz'), '0103644712001', 12, 10, 5, 4, null, 3, 1, 1, 1, 1, now()),
('0105265250001', 'etapa', '2808ef5c169fa45ce7533c3799ee79e649a6cbed', upper('Etapa EP'), '2861948', '123',
'098716482', 'gerencia@etapa.com',
upper('Juan Leon'), '123', upper('Jaime Roldos'), '0105265250001', 12, 10, 5, 4, null, 3, 1, 1, 1, 1, now()),
('0301823290001', 'compool', 'a90b8e75d61013e60836ed0026322b3776910df', upper('Compool Tecnologia'), '2861948',
'123', '093158216', 'admin@compool.com',
upper('Av Chofer'), '5-195', upper('Campanario'), '0301823290001', 12, 10, 5, 4, null, 3, 1, 1, 1, 1, now()),
('0301823290001', 'adminEmpresa', '49ad5a5f3512912b12454aab2865e1f8eb6a23d8', upper('Empresa'), '404040', '1',
', 'empresa@mrl.gob.ec',
upper('ordoñez lazo'), '7-175', upper('Americas'), '0301823290001', 0, 0, 0, 0, null, 3, 1, 1, 1, 1, now());
--12
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Abogado'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Arquitecto'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Arquitecto Técnico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Biólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Dietista/Nutricionista'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Dipl. CC. Empresariales y Prof.
Mercantil'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Biblioteconomía y
Documentación'), now());

```

```

INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Ciencias
Empresariales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Educación Social'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Enfermería'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Estadística'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Fisioterapia'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Gestión y
Administración Pública'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Logopedia'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Máquinas
Navales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Navegación
Marítima'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Nutrición Humana
y Dietética'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Óptica y
Optometría'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Podología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Relaciones
Laborales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Terapia
Ocupacional'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Trabajo Social'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Diplomado en Turismo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Economista'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Enfermero de cuidados
generales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Enólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Especialista en Radiofísica
Hospitalaria'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Farmacéutico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Físico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Fisioterapeuta'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Geólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Grado académico de Diplomado'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Grado académico de Licenciado'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Graduado Social'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Aeronáutico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Agrónomo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero de Materiales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero de Montes'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero de Telecomunicación'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero en Organización
Industrial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero en Automática y
Electrónica Industrial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero en Electrónica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero en Geodesia y
Cartografía'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero en Informática'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Industrial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Naval'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Químico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Aeronáutico'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Agrícola'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico de Minas'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico de Obras
Públicas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico de
Telecomunicación'), now());

```

```

INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico en Diseño Industrial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico en Informática de Gestión'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico en Topografía'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Forestal'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Industrial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Naval'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Ingeniero Técnico Topógrafo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Intérprete Jurado'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Admón. y Dirección de Empresas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Antropología Social y Cultural'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Bellas Artes'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Biología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Bioquímica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Biotecnología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en CC. de la Actividad Física y del Deporte'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencias Ambientales'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencias del Mar'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencias del Trabajo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Comunicación Audiovisual'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Criminología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Derecho'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Documentación'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Economía'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Enología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Farmacia'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Alemana'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Árabe'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Clásica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Eslava'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Francesa'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Hispánica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Inglesa'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Italiana'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Portuguesa'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filología Románica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Filosofía'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Física'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Geografía'), now());

```

```

INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Geología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Historia'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Historia del Arte'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Humanidades'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Investigación y
Técnicas de Mercado'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Lingüística'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Matemáticas'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Medicina'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Odontología'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Pedagogía'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Periodismo'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Psicología'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Psicopedagogía'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Publicidad y
Relaciones Públicas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Química'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Sociología'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Teoría de la
Literatura y Literatura Comparada'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Traducción e
Interpretación'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Licenciado en Veterinaria'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Maestro'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Maestro de Educación Infantil'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Maestro de Educación Primaria'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Matrona'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista '), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Anatomía
Patológica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Anestesiología y Reanimación'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Angiología y Cirugía Vascul ar'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Aparato
Digestivo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Cardiología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Cirugía
Oral y Maxilofacial'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Cirugía
Ortopédica y Traumatología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Cirugía
Plástica, Estética y Reparadora'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Cirugía
Torácica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Endocrinología y Nutrición'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Estomatología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Hematología y Hemoterapia'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Medicina
del Trabajo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Medicina
Familiar y Comunitaria'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Medicina
Física y Rehabilitación'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Medicina
Interna'), now());

```

```

INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Microbiología y Parasitología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Nefrología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Neumología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Neurofisiología Clínica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Neurología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Obstetricia
y Ginecología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Oftalmología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Otorrinolaringología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Pediatría y
sus Áreas Específicas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Psiquiatría'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Radiodiagnóstico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en
Reumatología'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Médico Especialista en Urología'),
now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Odontólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Óptico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Podólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Profesor de Educación
Secundaria'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Profesor de Enseñanzas de
Enseñanzas Artísticas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Profesor de Enseñanzas de
Idiomas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Profesor de Enseñanzas de Música
conducentes'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Psicólogo'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Psicólogo Especialista en
Psicología Clínica'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Químico'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Técnico de Empresas y
Actividades Turísticas'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Terapeuta Ocupacional'), now());
INSERT INTO gc_rct_titulo_profesional(tpro_titulo, tpro_fecha_creacion)VALUES (upper('Veterinario'), now());
--13
INSERT INTO gc_rct_trabajador(trab_cedula_ruc_pass, trab_nombres, trab_apellidos,
trab_fecha_nacimiento, trab_usr_create, trab_discapacidad, trab_ced_cervot_digital, trab_gen_id, trab_tpro_id,
trab_fecha_creacion) VALUES
('0104611702',upper('Nixon Manuel'), upper('Aguirre Quezada'), '1966-01-15', 1,false, null, 1, 1, now()),
('1900353929',upper('Freddy Roberto'), upper('Corte Juela'), '1970-08-23', 1, true, null,1, 2, now()),
('0705626646',upper('Lucas Xavier'), upper('Guaman Alvarez'), '1968-03-19', 3, false, null,1, 3, now()),
('0104631262',upper('Andrea Catalina'), upper('Flores Cueva'), '1975-12-16', 3, true, null, 2, 4, now()),
('0104024641',upper('Jhonnathan Alejandro'), upper('Ordoñez Cabrera'), '1980-10-18', 4, false, null, 1, 5, now());

```