



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
SERÉIS MIS TESTIGOS**

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Tema:

**DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE
TURNOS Y HORARIOS PARA LA EMPRESA TEXTIL SANTA ROSA C.A.**

**Disertación de grado previo a la obtención del título de ingeniero de
Sistemas y Computación**

Autor:

Marco Antonio Paredes Chicaiza

Director:

Ing. Andrés Rubén López Andrade

Ambato – Ecuador

Febrero 2011



N° de ingreso:	005739
Precio:	\$80,00
Canje:	Donación: <input checked="" type="checkbox"/> Compra:
Fecha de factura:	
Fecha de ingreso:	02032011

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

“DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE TURNOS Y HORARIOS PARA LA EMPRESA TEXTIL SANTA ROSA C.A.”

Autor:

MARCO ANTONIO PAREDES CHICAIZA

Andrés Ruben López, Ing. MSc.

DIRECTOR DE DISERTACION

f.....

Darío Robayo, Ing. MSc.

CALIFICADOR

f.....

Galo Mauricio López Sevilla, Ing. MSc.

CALIFICADOR

f.....

Santiago Alejandro Acurio Maldonado, Ing .

DIRECTOR ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

f.....

Pablo Gualberto Poveda Mora, Ab.

SECRETARIO GENERAL DE LA PUCESA

f.....



AGRADECIMIENTO

A los ingenieros Andrés López, Verónica Pailiacho, Galo López, Darío Robayo Mauricio Naranjo los Ingenieros quienes me impartieron enseñanzas, compartieron sus experiencias, pero sobre todo me brindaron su amistad y su apoyo para salir adelante y ser alguien mejor. Junto a ellos he crecido profesional, espiritual y sobre todo personalmente.

En general no podría nombrar a todos quienes han sido parte de este proceso porque son muchos y ellos saben lo agradecido que estoy por toda su paciencia, ayuda y consejos muchos de ellos nunca dejaron de apoyarme en los momentos difíciles y me siguen apoyando en los momentos buenos es importante recalcar que las personas que estuvieron y siguieron de cerca la culminación de mi disertación son quienes desearon y desean lo mejor para mí y de corazón les agradezco y de la misma manera deseo de todo corazón que Dios les llene de Bendiciones.

Marco Antonio

DEDICATORIA

Tuvieron que pasar 11 años para que mi madre pueda regresar al país y comparta la culminación de mi disertación, fueron tiempos difíciles los que vivimos alejados. El sacrificio lo valió, a mi Madre le dedico la culminación de este proceso.

Mi madre quien a pesar de la distancia nunca dejó de creer en mí, quien no dejó de rezar por mí y nunca dejó de aconsejarme. Dios me cuidó desde el cielo y mi madre en la tierra y es a ellos a quienes dedico este trabajo.

Marco Antonio

RESUMEN

El sistema de control de turnos y horarios en la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. tuvo problemas debido a la falta de control de ingreso de personal, demora en el proceso de pago de tiempos suplementarios, extraordinarios y vacaciones.

El desarrollo e implantación del Sistema de control de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A., Mejora y garantiza la eficiencia en los procesos de control de ingreso de personal, contribuye al proceso de pagos de las horas suplementarias y extraordinarias y el manejo de la información del personal de manera fácil y segura con la plataforma Web.

Las herramientas que se usaron en el desarrollo el sistema fueron Apex Oracle Express que brinda la facilidad la administración web, Ajax que permitió la incrustación del código biométrico con la plataforma Apex.

El sistema brinda efectividad, rapidez y seguridad en los datos esto permite que los resultados sean efectivos y coherentes para el uso diario en la empresa. Además ofrece la facilidad al usuario en el manejo de la aplicación.

ABSTRACT

The control system of shifts and working hours at TEXTIL SANTA ROSA C.A. had some problems due to the lack of personnel entry control, delay in the overtime payment, and holiday pay.

The development and implementation of control system of shifts and schedules at TEXTIL SANTA ROSA C.A. improved efficiency and ensured the control processes of personal income contributed to the overtime payment and handling personal information easily and firmly with the Web platform.

The tools used in developing the system were Oracle Apex Express which provides web administration facilities; Ajax enabled embedding biometric code with the Apex platform.

The system provides efficiency, speed and data security that allows effective and consistent results for daily use in the company. It also offers the user ease in handling the application.

TABLA DE CONTENIDO

1.1.	ANTECEDENTES	1
1.2.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1.	Formulación del Problema	3
1.3.	PLANTEAMIENTO DEL TEMA	3
1.4.	DELIMITACIÓN DEL TEMA	3
1.5.	OBJETIVOS	4
1.5.1.	Objetivo General	4
1.5.2.	Objetivos Específicos.....	4
1.6.	JUSTIFICACIÓN	5
1.7.	METODOLOGÍA	6
2.	MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.	FUNDAMENTOS DEL CÓDIGO DE TRABAJO DE LEGISLACIÓN ECUATORIANA	7
2.1.1.	Capítulo V.....	7
2.2.	FUNDAMENTOS DE ORACLE.....	8
2.2.1.	Introducción a las Bases de Datos.....	8
2.2.2.	Definición	9
2.2.3.	Objetivos	9
2.2.4.	Ventajas.....	10
2.2.5.	Conceptos Básicos.....	10
2.2.6.	Modelo de Datos.....	10
2.2.7.	Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD).....	15
2.3.	ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR	18
2.3.1.	Introducción	18
2.3.2.	¿Qué es un Cliente?	18
2.3.3.	¿Qué es un Servidor?	18
2.3.4.	Características del Modelo Cliente-Servidor.....	18
2.3.5.	Ventajas.....	19
2.3.6.	SQL.....	19
2.4.	FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS ORACLE EDICION EXPRESS (Oracle Database XE)	21
2.4.1.	Sistema administrador de bases de datos relacionales (RDBMS).....	22
2.5.	FUNDAMENTOS DE ORACLE APLICACIÓN EXPRESS (Oracle Apex)	22

2.5.2.	Apex (HTML-DB) con AJAX	24
2.6.	HERRAMIENTAS (DRA) (RAD)	25
2.7.	MÉTODO DE CASCADA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMA O SOFTWARE	28
3.	PROYECTO DE SOFTWARE	29
3.1.	Análisis	29
3.1.1.	Definición de Objetivos	29
3.1.2.	Requerimientos	30
3.1.3.	Identificación de los Usuarios	31
3.1.4.	Requerimientos Técnicos	34
3.2.	Diseño	35
3.2.1.	Diagrama Entidad Relación	35
3.2.2.	Diagrama Físico de la Base de Datos	36
3.2.3.	Diccionario de Datos	37
3.2.4.	Diagramas de Navegación	59
3.2.5.	Diseño de pantallas	61
3.2.6.	Pantalla de Bienvenida	61
3.2.1.	Diseño de Pagina de Bienvenida	62
3.2.2.	Página Informe sobre Registro Diario	63
3.2.3.	Diseño de Pantalla de Registro Diario	64
3.2.4.	Datos Generales	65
3.2.5.	Diseño de Pantalla de Datos Generales	66
3.2.6.	Informe sobre PERSONAL	67
3.2.7.	Pantalla Basada en PERSONAL	68
3.2.8.	Diseño de Pantalla de Personal	69
3.2.9.	Informe sobre ASISTENCIA	70
3.2.10.	Pantalla Basada en ASISTENCIA	71
3.2.11.	Diseño de Pagina de Asistencia	72
3.2.12.	Asignación de Grupos	73
3.2.13.	Diseño de Pagina de Asignación de Grupos	74
3.2.14.	Informe sobre Grupos	75
3.2.15.	Pantalla Basada en Grupos	76
3.2.16.	Diseño de Pantalla de Grupos	77
3.2.17.	Informe sobre Detalle de Horas	78



3.2.18.	Pantalla Basada en Detalle de Horas	79
3.2.19.	Diseño de Pantalla de Detalles de Horas	80
3.2.20.	Informe sobre PERMISO.....	81
3.2.21.	Pantalla Basada en PERMISO	82
3.2.22.	Diseño de Pantalla Permiso.....	83
3.3.	Desarrollo	84
3.3.1.	Base de Datos.....	84
3.3.2.	FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE COMPARACION DE HUELLA.....	115
3.4.	PRUEBAS Y RESULTADOS.....	131
3.4.1.	Pruebas de Caja Blanca	131
3.4.2.	Pruebas de Caja Negra	132
4.	Análisis Pos Implementación	134
4.1.	Conclusiones	134
4.2.	Recomendaciones	134
4.3.	Bibliografía	135
4.4.	Glosario	136
4.5.	ANEXOS	138

TABLA DE GRAFICOS

Gráfico 1	Turnos de Trabajo	10
Gráfico 2	Esquema General de Apex	30
Gráfico 3	Evolución de Apex	30
Gráfico 4	Flujo normal Web	33
Gráfico 5	Esquema DRA	36
Gráfico 6	Pantalla de Bienvenida	72
Gráfico 7	Página Informe sobre Registro Diario.....	73
Gráfico 8	Informe sobre ASISTENCIA	74
Gráfico 9	Informe sobre ASISTENCIA	75
Gráfico 10	Pantalla Basada en ASISTENCIA.....	76
Gráfico 11	Informe sobre PERSONAL	77
Gráfico 12	Pantalla Basada en PERSONAL	78
Gráfico 13	Asignación de Grupos	79
Gráfico 14	Informe sobre Detalle de Horas	80

Gráfico 15 Pantalla Basada en Detalle de Horas.....	81
Gráfico 16 Informe sobre Grupos	82
Gráfico 17 Pantalla Basada en Grupos.....	83
Gráfico 18 Informe sobre TIPO_PERMISO	84
Gráfico 19 Pantalla Basada en TIPO_PERMISO	85
Gráfico 20 Informe sobre VACACIONES.....	86
Gráfico 21 Pantalla Basada en VACACIONES	87
Gráfico 22 Informe sobre EMISION VACACIONES.....	88
Gráfico 23 Pantalla Basada en EMISION VACACIONES	89
Gráfico 24 Datos Generales	90
Gráfico 25 Informe de Cancelación.....	91
Gráfico 26 Informe sobre EMPRESA	92
Gráfico 27 Pantalla Basada en EMPRESA.....	93
Gráfico 28 Informe sobre SUCURSAL.....	94

TABLAS

Tabla 1Tabla Área	52
Tabla 2 Clave primaria Área.....	52
Tabla 3 Clave Foránea Área	52
Tabla 4 Checks Área	52
Tabla 5 Índices Área	52
Tabla 6 Disparador Área.....	52
Tabla 7 Tabla Asistencia.....	53
Tabla 8 Clave Primaria Asistencia.....	53
Tabla 9 Clave Foránea Asistencia.....	53
Tabla 10 Checks Asistencia	53
Tabla 11 Índices Asistencia.....	54
Tabla 12 Disparador Asistencia.....	54
Tabla 13 Tabla Cargas Personales.....	54
Tabla 14 Clave Primaria Cargas Personales.....	54
Tabla 15 Clave Foránea Cargas Personales.....	54
Tabla 16 Checks Cargas Personales	54
Tabla 17 Índices Cargas Personales	55
Tabla 18 Disparador Cargas Personales.....	55
Tabla 19 Tabla Cargo.....	55
Tabla 20 Clave Primaria Cargo	55

Tabla 21 Checks Cargo	55
Tabla 22 Indices cargo.....	55
Tabla 23 Disparador Cargo.....	56
Tabla 24 Tabla Ciudad	56
Tabla 25 Clave Primaria Ciudad	56
Tabla 26 Clave Foranea Ciudad.....	56
Tabla 27 Checks Ciudad	56
Tabla 28 Indices Ciudad	56
Tabla 29 Disparador Ciudad.....	56
Tabla 30 Tabla Comodines	57
Tabla 31 Clave Primaria Comodines	57
Tabla 32 Checks Comodines.....	57
Tabla 33 Indices Comodines	57
Tabla 34 Tabla Descuentos	57
Tabla 35 Clave Primaria Descuentos.....	58
Tabla 36 Clave Foranea Descuentos	58
Tabla 37 Checks Descuentos.....	58
Tabla 38 Indices Comodines	58
Tabla 39 Disparador Comodines.....	58
Tabla 40 Tabla Detalle de Horario.....	59
Tabla 41 Clave Primaria Detalle de Horario	59
Tabla 42 Checks Detalle de Horario	59
Tabla 43 Indices Detalle De Horario.....	59
Tabla 44 Tabla Empresa	59
Tabla 45 Clave Primaria Empresa.....	60
Tabla 46 Checks Empresa.....	60
Tabla 47 Indices Empresa.....	60
Tabla 48 Disparador Empresa	60
Tabla 49 Tabla Estado	60
Tabla 50 Clave Primaria Estado.....	60
Tabla 51 Checks Estado.....	60
Tabla 52 Indices Estados	61
Tabla 53 Disparador Estado	61
Tabla 54 Tabla Horario.....	61
Tabla 55 Clave Primaria Estado.....	61
Tabla 56 Clave Foranea Estado	61
Tabla 57 Checks Estado.....	61

Tabla 58 Indices Estado.....	61
Tabla 59 Tabla Nivel de Educacion.....	62
Tabla 60 Clave Primaria Nivel de Educacion	62
Tabla 61 Checks Nivel de Educacion	62
Tabla 62 Indices Nivel de Educacion	62
Tabla 63 Disparador Nivel de Educacion.....	62
Tabla 64Tabla Pagos	62
Tabla 65 Clave Primaria Pagos	63
Tabla 66 Clave Foranea Pagos.....	63
Tabla 67 Checks Pagos	63
Tabla 68 Indices Pagos	63
Tabla 69 Disparador Pagos.....	63
Tabla 70 Tabla Pais.....	63
Tabla 71 Clave Primaria Pais	63
Tabla 72 Checks Pais	64
Tabla 73 Indices Pais	64
Tabla 74 Disparador Pais.....	64
Tabla 75 Tabla Permiso	64
Tabla 76 Clave Primaria Permiso	64
Tabla 77 Clave Foranea Permiso	64
Tabla 78 Checks Permiso	65
Tabla 79 Indices Permiso	65
Tabla 80 Disparador Permisos	65
Tabla 81 Tabla Personal	66
Tabla 82 Calve Primaria Personal.....	66
Tabla 83 Clave Foranea Personal	66
Tabla 84 Checks Personal.....	67
Tabla 85 Indices Personal.....	67
Tabla 86 Disparador Personal	67
Tabla 87 Tabla Personal Grupo	67
Tabla 88 Clave Primaria Personal Grupo.....	67
Tabla 89 Clave Foranea Personal Grupo	67
Tabla 90Checks Personal Grupo	68
Tabla 91 Indices Personal Grupo	68
Tabla 92 Disparador Personal Grupo	68
Tabla 93 Tabla Proceso	68
Tabla 94 Clave Primaria Proceso.....	68

Tabla 95 Clave Foranea Proceso	68
Tabla 96 Checks Proceso.....	68
Tabla 97 Indices Proceso.....	69
Tabla 98 Disparador Proceso	69
Tabla 99 Tabla Sucursal.....	69
Tabla 100 Clave Primaria Sucursal	69
Tabla 101 Clave Foranea Sucursal.....	69
Tabla 102 Checks Sucursal	69
Tabla 103 Indices Sucursal	69
Tabla 104 Disparador Sucursal.....	70
Tabla 105 Tabla Tipo Permiso	70
Tabla 106 Clave Primaria Tipo Permiso.....	70
Tabla 107 Checks Tipo Permiso.....	70
Tabla 108 Indices Tipo Permiso	70
Tabla 109 Disparador Tipo Permiso	70
Tabla 110 Tabla Usuarios	71
Tabla 111 Clave Primaria Usuarios.....	71
Tabla 112 Checks Usuarios.....	71
Tabla 113 Indices Usuarios	71
Tabla 114 Disparador Usuarios.....	71
Tabla 115 Tabla Vacaciones.....	72
Tabla 116 Clave Primaria Vacaciones.....	72
Tabla 117 Clave Foranea Vacaciones	72
Tabla 118 Checks Vacaciones.....	72
Tabla 119 Indices Vacaciones	72
Tabla 120 Disparador Vacacione.....	72

DIAGRAMAS

Diagrama 1 Caso de Uso General.....	44
Diagrama 2 Caso Uso Ingresar Datos	45
Diagrama 3 Caso Uso Turnos	45
Diagrama 4 Caso Uso Grupos.....	46
Diagrama 5 Caso Uso Descuentos.....	46
Diagrama 6 Caso Uso Pagos	47
Diagrama 7 Caso Uso Empleado	47
Diagrama 8 Caso Uso Generar Horario	48
Diagrama 9 Caso Uso Generar Grupo	48

Diagrama 10 Caso Uso Generar Descuentos	49
Diagrama 11 Caso Uso Generar Pagos.....	49
Diagrama 12 Caso Uso Generar Reportes.....	50
Diagrama 13 Entidad Relación	55
Diagrama 14 Físico de la Base de Datos.....	56
Diagrama 15 Navegación Administrador	78
Diagrama 16 Navegación Estándar	79
Diagrama 17 Navegación General.....	80

CAPITULO I

1.1. ANTECEDENTES

Con el objetivo de ser cada vez más competitivas, las empresas tienen una estructura interna con funciones y responsabilidades definidas. Dentro de este concepto, las funciones están ligadas a sistemas automatizados que facilitan el trabajo en cada área y se complementan para la consecución de un objetivo general.

Por esa razón necesitan crear nuevas estrategias enfocadas al incremento de calidad en sus productos y servicios, analizando sus fortalezas y debilidades y tomando en cuenta sus oportunidades y amenazas para poder así crear ventajas competitivas que las encamine hacia un mejor posicionamiento y ocupar un lugar privilegiado en un mercado globalizado y lleno de retos a nivel nacional e internacional.

La empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. es una compañía de manufactura textil creada con el objeto de cubrir la demanda insatisfecha de hilo de algodón en nuestro país. Su objetivo fundamental es la generación de rendimientos financieros y la creación de fuentes de trabajo a nivel local.

La empresa basa sus políticas en los valores humanos y principios legales de nuestra sociedad y sobre todo busca la formación integral de sus colaboradores, quienes, en base a valores básicos como el respeto, puntualidad y compromiso, son incentivados para generar una relación de largo plazo con la empresa, que cumplan conscientemente con las políticas pre-establecidas por la misma. Por ello, requiere de un sistema que le permita automatizar sus sistemas de control de turnos y horarios.

Esta empresa está integrada por varias secciones las cuales están cubiertas por grupos de trabajo. Las secciones tienen cuatro grupos de trabajo, cada uno compuesto de un número de trabajadores y un ciclo de horas. Estos ciclos están asignados a un valor

de pago y el valor de pago se calcula en base a lo estipulado en la ley del código de trabajo de la legislación ecuatoriana. Los ciclos están divididos en cinco tipos distribuidos de la siguiente manera:

CICLO 1	1° turno : 06:00 - 14:00
CICLO 2	2° turno : 14:00 - 22:00
CICLO 3	3° turno : 22:00 - 06:00 día siguiente
CICLO 4	08:00 - 17:00
CICLO 5	Día Libre

Gráfico 1 Turnos de Trabajo

Los turnos se aplican de acuerdo a la necesidad en las áreas de la empresa.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

TEXTIL SANTA ROSA C.A. carece de un sistema informático, que permita parametrizar sus horarios de acuerdo a un sistema rotativo y continuo de cuatro turnos, que además se adapte a turnos de trabajo fijo.

El proyecto que se plantea permitirá tener más eficiencia en la administración de políticas de pagos, facilitar la gestión de pagos tomando en cuenta las horas trabajadas por el personal de la empresa, esto crea las necesidades asociadas, por medio de la automatización de varias tareas, que permitan mejorar la productividad de los departamentos de Recursos Humanos, Contabilidad y Producción.

Los departamentos necesitan de una moderna infraestructura de comunicaciones para que el flujo de información sea eficaz, de manera que esta llegue completa y sin errores a su destino en el interior de la empresa.

La empresa requiere de políticas de red que permitan administrar las seguridades de los datos, y así permita satisfacer las necesidades tecnológicas futuras de TEXTIL SANTA ROSA C.A.

1.2.1. Formulación del Problema

¿En qué forma el Sistema de Control de Turnos y Horarios mejorará la administración de información en el departamento de Recursos Humanos de la Empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.?

¿En qué medida el Sistema de Control de Turnos y Horarios tendrá un impacto en la eficiencia en el departamento de Finanzas de la Empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.?

¿Qué información sobre Turnos y Horarios será de utilidad para el departamento Producción en la Empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.?

1.3. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

“DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE TURNOS Y HORARIOS PARA LA EMPRESA TEXTIL SANTA ROSA C. A.”

1.4. DELIMITACIÓN DEL TEMA

El presente proyecto pretende tener procesos eficientes en los departamentos de Recursos Humanos, Finanzas y Producción. Administrará información y datos que le permitan generar reportes de faltas, atrasos, horas suplementarias y complementarias, y permisos de personal en la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.

Inicialmente se recopilará información de las necesidades de la empresa en los turnos y horarios que maneja la misma de acuerdo a las leyes establecidas en el marco legal ecuatoriano

Posteriormente se desarrollará un sistema informático para cubrir esas necesidades la cual permita la automatización y el mejoramiento en el proceso de turnos y horarios

de la empresa y se determinará si se cubrió con éxito los requerimientos que generaban las necesidades de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.

El proyecto se estima desarrollarlo y terminarlo en 12 meses para facilitar la administración de información del personal en el menor tiempo posible.

En la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.se implantará el sistema de control de turnos y horarios, el cual mejorará el proceso de control de los horarios del personal de la empresa.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Diseñar e Implementar un sistema de Control de Turnos y Horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A., que permita una administración adecuada de la información laboral

1.5.2. Objetivos Específicos

- Investigar las herramientas Oracle Application Express y Power Designer para la creación y manipulación de la Base de datos en el entorno Web.
- Identificar los lineamientos básicos del código de trabajo ecuatoriano con respecto a la duración máxima de la jornada de trabajo, a los descansos obligatorios, a vacaciones, y a sueldos, salarios y remuneraciones adicionales.
- Determinar los requerimientos de información de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. en materia de control de turnos y horarios.

- Diseñar una estructura de base de datos a través de Oracle Application Express, que permita administrar la información del personal de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Diseñar el entorno gráfico de la aplicación del sistema de control de turnos y horarios

1.6. JUSTIFICACIÓN

La empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. maneja turnos rotativos para su línea de producción, por lo tanto requiere establecer horarios acorde al área de trabajo y a sus necesidades de producción. Cuando la empresa utiliza el 100% de su capacidad instalada, requiere trabajar en un sistema de cuatro turnos continuos y rotativos que le permita controlar estos horarios para manipularlos de acuerdo a la necesidad en producción generando de forma eficiente información oportuna y organizada con relación a la asistencia, sobre tiempos, vacaciones y permisos de sus colaboradores, mejorando la comunicación e integración interdepartamental de la compañía.

Los departamentos de la empresa tienen privilegios que necesitan ser controlados a través del sistema con los respectivos privilegios.

El departamento de Recursos Humanos (RRHH) requiere controlar la información personal de los colaboradores de la empresa, de tal forma que pueda utilizarla en el momento adecuado. Algunos datos importantes que la compañía requiere son: años de trabajo, sueldo, cargas familiares. Además es importante que se genere un historial de faltas, atrasos, permisos y horas extraordinarias.

Por su parte el departamento Financiero, utilizando la información generada, estará en capacidad de acelerar el proceso de pago de las obligaciones del empleador, considerando horas extraordinarias, sobre tiempos, atrasos y faltas. Cabe mencionar que si la compañía no contara con un sistema de esta naturaleza debe realizar los cálculos y controles de forma manual, lo que demandaría demasiado tiempo e improductividad.

El departamento de Producción tendrá a su disposición la lista del personal de turno para la producción, mejorando su organización y previendo la sustitución de personal en caso de ausencia para no afectar la planificación de producción establecida.

Para las organizaciones es vital la existencia de una comunicación eficiente entre sus departamentos y con sus clientes y proveedores, además es importante que el flujo de información sea rápido, de tal forma que se puedan identificar los problemas en el menor tiempo posible para tomar decisiones oportunas para resolverlos.

1.7. METODOLOGÍA

El proyecto a realizarse se desarrollará fundamentándose en:

Método Inductivo.- Este método ayuda en la investigación para visualizar los errores en los sistemas ya creados en este campo, lo cual nos permitirá prever traspiés en el desarrollo del sistema de turnos y horarios.

Método Científico – Analítico.- El proyecto tendrá una investigación previa en base a los reportes de horarios creados manualmente, esto servirá como punto de referencia para la creación de la estructura de los horarios y turnos que tendrá la empresa para el funcionamiento de la misma y la producción del producto final.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTOS DEL CÓDIGO DE TRABAJO DE LEGISLACIÓN ECUATORIANA

2.1.1. Capítulo V

De la duración máxima de la jornada de trabajo de los descansos obligatorios y de las vacaciones

Parágrafo 1ro.

De las jornadas y descansos

Art. 47.- De la jornada máxima.- La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas semanales, salvo disposición de la ley en contrario.

Art. 49.- Jornada nocturna.- La jornada nocturna, entendiéndose por tal la que se realiza entre las 19H00 y las 06H00 del día siguiente, podrá tener la misma duración y dará derecho a igual remuneración que la diurna, aumentada en un veinticinco por ciento.

Art. 50.- Límite de jornada y descanso forzosos.- Las jornadas de trabajo obligatorio no pueden exceder de cinco en la semana, o sea de cuarenta horas hebdomadarias.

Los días sábados y domingos serán de descanso forzoso y, si en razón de las circunstancias, no pudiere interrumpirse el trabajo en tales días, se designará otro tiempo igual de la semana para el descanso, mediante acuerdo entre empleador y trabajadores.

Art. 55.- Remuneración por horas suplementarias y extraordinarias.- Por convenio escrito entre las partes, la jornada de trabajo podrá exceder del límite fijado en los artículos 47 y 49 de este Código, siempre que se proceda con autorización del inspector de trabajo y se observen las siguientes prescripciones:

1. Las horas suplementarias no podrán exceder de cuatro en un día, ni de doce en la semana;
2. Si tuvieran lugar durante el día o hasta las 24H00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las

24H00 y las 06H00. el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno;

3. En el trabajo a destajo se tomarán en cuenta para el recargo de la remuneración las unidades de obra ejecutadas durante las horas excedentes de las ocho obligatorias; en tal caso, se aumentará la remuneración correspondiente a cada unidad en un cincuenta por ciento o en un ciento por ciento, respectivamente, de acuerdo con la regla anterior. Para calcular este recargo, se tomará como base el valor de la unidad de la obra realizada durante el trabajo diurno; y,

4. El trabajo que se ejecutare el sábado o el domingo deberá ser pagado con el ciento por ciento de recargo.

2.2. FUNDAMENTOS DE ORACLE

2.2.1. Introducción a las Bases de Datos

Hoy en día la visión de bases de datos es ampliamente utilizado porque es la solución más eficiente al momento de manejar grandes cantidades de datos, la complejidad al momento de enviar o recibir los datos y el acceso simultáneos a los mismos.

Las bases de datos se han extendido por la disminución de los costos de los servidores y las necesidades de exploración de datos.

Existen también entidades públicas o privadas o personas que utilizan o manejan los datos de manera tradicional esto hace que les lleve más tiempo y gasten recursos que pueden ser mermados considerablemente si se maneja los datos de una manera relacionada y correctamente estructurada.

La gente que maneja pequeñas medianas y grandes empresas entiende de la necesidad de la manipulación de datos para ingresar, modificar, eliminar u obtener datos siendo así los usuarios más beneficiados de estos sistemas realizando consultas, así como para poder interactuar adecuadamente en equipos de desarrollo de los sistemas de información.

Los sistemas de información tienen un ciclo de vida para lo cual cumplen con procesos generales y específicos para la consecución del mismo.

2.2.2. Definición

“Base de Datos es un conjunto de datos relacionados entre sí y que tienen un significado implícito.”¹

Analizando lo mencionado anteriormente Base de Datos es el conjunto de información relacionada, agrupada y estructurada que permite tener orden eficiencia al momento de manipularla.

Además el significado implícito de los datos hace referencia a la utilidad y flexibilidad que presta la base de datos como la utilización de un tipo de dato para diferentes áreas

2.2.3. Objetivos

- Asignar seguridad a los datos por medio de privilegios para que los mismos puedan ser compartidos por medio de un Administrador de Base de Datos (DBA) para todos los posibles usuarios de la misma.
- Permitir el uso de los datos para varias aplicaciones sin que esto represente modificarlas las mismas.
- Garantizar que el mantenimiento de datos sea preciso y constante.
- Almacenar los datos de la forma más flexible que exista.

¹ Todos los datos están disponibles de la revisión impresa Base de Datos en la que esta incluida el URL.

http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcomp/material/Inform_%20II/Bases%20de%20Datos

2.2.4. Ventajas

Reduce el coste de mantenimiento por cuanto el cambio de datos no implica el cambio de las aplicaciones o viceversa porque existe independencia de datos y tratamiento. Además de la coherencia en datos.

Reduce la redundancia de datos cuando tiene una estructura lógica y correctamente desarrollada para evitar inconsistencias en los datos.

Controla el acceso a los datos por usuarios y sus respectivos privilegios en la base de datos permitiendo así controlar las operaciones sobre los mismos.

Mejora la eficiencia de gestión de almacenamiento de los datos en la base.

2.2.5. Conceptos Básicos

Es relevante mencionar los conceptos básicos vinculados al tema Bases de Datos por cuanto los usuarios de los sistemas o integrantes de los equipos de desarrollo deben tener en cuenta.

2.2.6. Modelo de Datos

2.2.6.1. Modelo Entidad Relación

El Modelo Entidad Relación (MER) es una representación gráfica de los datos el cual representa a los objetos de la base en entidades.

El MER está integrado con los datos de un sistema y la relación existentes entre ellos para darnos una visión global del mismo con el cual tenemos el paso previo para el futuro diseño de bases de datos.

Además ayuda al programador durante la codificación y al usuario a comprender el problema y el funcionamiento del programa.

2.2.6.1.1. Características

- Muestra solo la existencia de los datos y no lo que se hace con ellos.
- Se detalla todos los datos del sistema de información y no está ligado u orientado a ninguna aplicación específica.
- Es independiente al sistema físico de los datos y al sistema operativo.
- No tiene en cuenta restricciones de espacio, almacenamiento y los tiempos de recuperación.

2.2.6.1.2. Datos

Datos son hechos conocidos y pueden registrarse, además tienen un significado implícito.

Ejemplo:

Pueden constituir datos los nombres, números telefónicos y direcciones de personas que conocemos.

Juan Esteban	Santana Sánchez	01 de enero de 1990	juacho21@hotmail.com	32826719	Atocha
Marco Antonio	Paredes Chicaiza	03 de Marzo de 1984	ch.marcoantonio@gmail.com	32754551	Ficoa

2.2.6.1.3. Entidades

Es la representación de una cosa u objeto, concreto o abstracto que existe y que además se diferencia de otros por sus características, y del cual se desea almacenar información.

Ejemplo:

Objeto Concreto

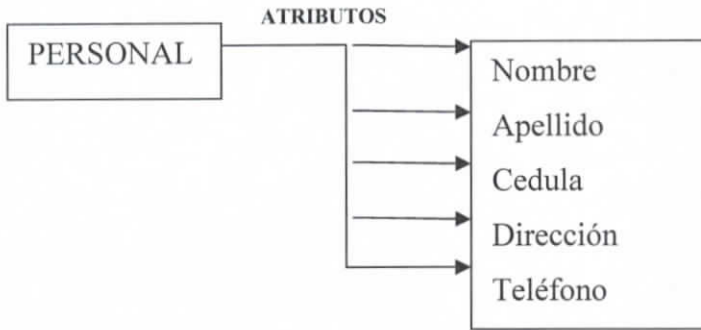
COMPUTADOR

Objeto Abstracto

NOTAS

2.2.6.1.4. Atributos

Atributo representa una propiedad de interés de una entidad dentro de un conjunto de entidades



2.2.6.1.5. Relación

Relación o vínculo entre dos o más entidades describe alguna interacción entre las mismas.

Ejemplo:

Una relación entre una entidad "Empleado" y una entidad "Sección" podría ser "trabaja en", porque el empleado trabaja en una sección determinado



2.2.6.1.6. Identificador o Clave

Es el conjunto de uno o varios atributos de una entidad que permiten identificar de forma **univoca** una ocurrencia de una entidad dentro del conjunto de ellas.

Además permiten distinguir entre sí las relaciones de un conjunto de relaciones.

Dentro de los conjuntos de entidades existen los siguientes tipos de claves:

2.2.6.1.6.1. Súper clave

Es un subconjunto de atributos que permite distinguir unívocamente cada una de las entidades de un conjunto de entidades. Si se añade un atributo al anterior subconjunto, el resultado seguirá siendo una súper clave.

2.2.6.1.6.2. **Clave candidata**

Dada una súper clave, si ésta deja de serlo quitando únicamente uno de los atributos que la componen, entonces ésta es una clave candidata.

2.2.6.1.6.3. **Clave primaria**

Es una clave candidata, elegida por el diseñador de la base de datos, para identificar unívocamente las entidades en un conjunto de entidades.

Los valores de los atributos de una clave, no pueden ser todos iguales para dos o más entidades.

Para poder distinguir unívocamente las relaciones en un conjunto de relaciones R, se deben considerar dos casos:

2.2.6.1.7. **Restricciones**

Son reglas que deben mantener los datos almacenados en la base de datos.

2.2.6.1.8. **Cardinalidad de las relaciones**

Relación uno a uno.

En una relación uno a uno, una fila de la tabla A no puede tener más de una fila coincidente en la tabla B y viceversa. Se crea una relación uno a uno si las dos columnas relacionadas son claves principales o tienen restricciones UNIQUE.

Este tipo de relación no es habitual, ya que la mayor parte de la información relacionada de esta manera estaría toda en una tabla. Puede utilizar una relación uno a uno para:

Dividir una tabla con muchas columnas.

Aislar parte de una tabla por razones de seguridad.

Almacenar datos que son efímeros y que pueden eliminarse fácilmente mediante la simple eliminación de la tabla.

Almacenar información que se aplica solamente a un subconjunto de la tabla principal.

El lado de la clave principal de una relación uno a uno se indica mediante un símbolo de clave. El lado de la clave externa también se indica mediante un símbolo de clave.

Relación uno a varios.

Una relación uno a varios es el tipo más habitual de relación. En este tipo de relación, una fila de la tabla A puede corresponderse con muchas filas de la tabla B, pero una fila de la tabla B sólo puede corresponderse con otra de la tabla A.

Por ejemplo, en las tablas publishers (editoriales) y titles (títulos) se da una relación uno a varios: una editorial publica muchos títulos, pero a cada título le corresponde sólo una editorial.

Cree una relación uno a varios si solamente una de las columnas relacionadas es la clave principal o tiene una restricción unique.

El lado de la clave principal de una relación uno a varios se indica mediante un símbolo de clave. El lado de la clave externa de una relación se indica mediante un símbolo de infinito.

Relación varios a varios.

En una relación varios a varios, una fila de la tabla A puede tener muchas filas coincidentes en la tabla B y viceversa. Este tipo de relaciones se crea definiendo una tercera tabla, denominada tabla de unión, cuya clave principal esté constituida por las claves externas de las tablas A y B. Por ejemplo, entre las tablas authors (autores) y titles (títulos) existiría una relación varios a varios definida por una relación uno a varios entre cada una de ellas y la tabla titleauthors (títuloautor). La clave principal de la tabla titleauthors es la combinación de la columna au_id (la clave principal de la tabla authors) y la columna title_id (la clave principal de la tabla titles).

2.2.6.2. Modelado de Datos

Modelado se define al proceso de trasladar un problema del mundo real a un ordenador, usando bases de datos.

Un Modelo de Datos se define como un grupo de herramientas o esquemas conceptuales que se utilizan para describir los datos, sus relaciones, su semántica y sus limitaciones de modo que facilite la interpretación del mundo real en un sistema informático.

Los modelos o esquemas conceptuales nos permiten visualizar el proceso en su totalidad, mediante una representación gráfica que la característica principal de los esquemas conceptuales.

El modelo conceptual es que más común en bases de datos es el Modelo Entidad-Relación (MER). Es necesario convertir el modelo conceptual en un modelo lógico. Entre los modelos lógicos tenemos uno de los más usados como es el Modelo Relacional. La transformación entre el modelo conceptual y el lógico es algo simple. El Modelo Relacional representa las entidades y relaciones del MER en tablas. Para el modelado de bases de datos es necesario seguir un procedimiento determinado, sobre todo si alguna vez tenemos que modificar la base de datos para corregir errores o para implementar alguna característica nueva, algo que sucede con mucha frecuencia. Además, seguir todo el proceso nos facilitará una documentación necesaria para revisar o mantener la aplicación.

2.2.7. Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD)

Los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) también son conocidos en Inglés como Data Base Management System (DBMS) o Sistemas Manejadores de Bases de Datos.

2.2.7.1. Objetivos de un SGBD

El principal objetivo o propósito de un SGBD es garantizar a los usuarios el cumplimiento de todos y cada uno de los objetivos de eficiencia de las Bases de Datos.

Definir la Base de Datos mediante el Lenguaje de Definición de Datos, el cual permite especificar la estructura, tipo de datos y las restricciones sobre los datos, almacenándolo todo en la base de datos.

Separar la descripción y manipulación de la data, permitiendo un mayor entendimiento de los objetos, además de flexibilidad de consulta y actualización de los datos.

Permitir la inserción, eliminación, actualización, consulta de los datos mediante el Lenguaje de Manejo de Datos, lo que permite resolver el problema que presentan los sistemas de archivos, donde hay que trabajar con un conjunto fijo de consultas o la necesidad de tener muchos programas de aplicaciones. Existen dos tipos de programas de Manejo de Datos, los cuales se diferencian por la forma en que acceden a los datos.

- Lenguajes procedurales: manipulan la base de datos registro a registro y se deben especificar las operaciones a realizar para obtener los datos resultados.
- Lenguajes no procedurales: manipulan la base de datos en conjuntos de registros y se especifican qué datos deben obtenerse como resultado sin plantear la forma de hacerlo. El lenguaje no procedural más utilizado es SQL (Structure Query Language) que se ha convertido en un estándar y el lenguaje por defecto de los SGBD relacionales.

Proporcionar acceso controlado a la base de datos.

- Seguridad: los usuarios no autorizados no pueden acceder a la base de datos.

- Integridad: mantiene la integridad y consistencia de la base de datos.
- Control de Recurrencia: permite el acceso compartido a la base de datos.
- Control de Recuperación: restablece la base de datos después de producirse un fallo de software o hardware.
- Diccionario de datos o Catálogo: contiene la descripción de los datos de la base de datos y es accesible por el usuario.

Gestionar la estructura física de los datos y su almacenamiento, proporcionando eficiencia en las operaciones de la base de datos y el acceso al medio de almacenamiento.

Proporcionar un mecanismo de vistas, que permita a cada usuario tener su propia vista o visión de la base de datos. El lenguaje de definición nos permite definir las vistas como subconjuntos de la base de datos, permitiendo:

Proporcionar un nivel de seguridad excluyendo datos para que no sean vistos por determinados usuarios.

- Permiten que los usuarios vean los datos en el formato deseado.
 - Una vista representa una imagen consistente y permanente de la base de datos, aún cuando a la base de datos se le hagan cambios en sus estructuras.
- Eliminar la redundancia de datos, establecer una mínima duplicidad en los datos y minimizar el espacio en disco utilizado.

Proveer interfaces procedimentales y no procedimentales, permitiendo la manipulación por usuarios interactivos y programadores.

Independizar la estructura de la organización lógica de los datos (Independencia física).

Independizar la descripción lógica de la Base de datos y las descripciones particulares de los diferentes puntos de vistas de los usuarios.

Permitir una fácil administración de los datos.

2.3. ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR

2.3.1. Introducción

En la actualidad tenemos la tecnología desarrollada adecuada para procesar los datos dentro de las compañías y la forma de obtener y utilizar la información almacenada en las mismas

El manejo de datos dentro de una base sirve para tener mayor agilidad y eficiencia en los procesos dentro de las compañías, debido a la creciente presión competitiva a la que están sometidas, lo cual se traduce en la necesidad de que su personal sea más productivo, que se reduzcan los costos y gastos de operación, al mismo tiempo que se generan productos y servicios más rápidamente y con mejor calidad.

Oracle es básicamente una herramienta cliente/servidor para la gestión de Bases de Datos.

2.3.2. ¿Qué es un Cliente?

Cliente es un ordenador que accede a recursos y servicios brindados por otro llamado Servidor. El cliente es un consumidor de servicios.

2.3.3. ¿Qué es un Servidor?

Un servidor es un equipo que pone ciertos recursos a disposición de otros ordenadores (los clientes). Estos recursos pueden ser datos, aplicaciones, impresoras, fax etc. El servidor es un proveedor de servicios. Siempre que un cliente requiere un servicio lo solicita al servidor correspondiente y éste le responde proporcionándolo.

2.3.4. Características del Modelo Cliente-Servidor

Entre las principales características del modelo cliente/servidor se pueden destacar las siguientes: El servidor presenta a todos sus clientes una interfaz única y bien

definida. El cliente no necesita conocer la lógica del servidor, sólo su interfaz externa. Los cambios realizados en las plataformas de los Clientes o de los Servidores, ya sean por actualización o por reemplazo tecnológico, se realizan de una manera transparente para el usuario final.

El cliente no depende de la ubicación física del servidor, ni del tipo de equipo físico en el que se encuentra, ni de su sistema operativo. Un servidor da servicio a múltiples clientes en forma concurrente.

2.3.5. Ventajas

Aumento de la productividad: Mediante la integración de las aplicaciones cliente/servidor con las aplicaciones personales de uso habitual, los usuarios pueden construir soluciones particularizadas que se ajusten a sus necesidades cambiantes.

Menores costos de operación: Esto constituye a su vez una de las más palpables ventajas de este esquema, la posibilidad de utilizar máquinas considerablemente más baratas que las requeridas por una solución centralizada, basada en sistemas grandes.

Mejora en el rendimiento de la red: Los servidores controlan los datos, procesan peticiones y después transfieren sólo los datos requeridos a la máquina cliente. Entonces, la máquina cliente presenta los datos al usuario mediante interfaces amigables. Todo esto reduce el tráfico de la red, lo que facilita que pueda soportar un mayor número de usuarios.

En una arquitectura como ésta, los clientes y los servidores son independientes los unos de los otros, con lo que pueden renovarse para aumentar sus funciones y capacidad de forma independiente, sin afectar al resto del sistema.

2.3.6. SQL



Gráfico 2 Oracle PL/SQL

El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés structured query language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en éstas. Una de sus características

es el manejo del álgebra y el cálculo relacional permitiendo efectuar consultas con el fin de recuperar -de una forma sencilla- información de interés de una base de datos, así como también hacer cambios sobre ella. Es un lenguaje de cuarta generación (4GL).

Las aplicaciones en red son cada día más numerosas y versátiles. En muchos casos, el esquema básico de operación es una serie de scripts que rigen el comportamiento de una base de datos.

Debido a la diversidad de lenguajes y de bases de datos existentes, la manera de comunicar entre unos y otras sería realmente complicada a gestionar de no ser por la existencia de estándares que nos permiten el realizar las operaciones básicas de una forma universal.

Es de eso de lo que trata el Structured Query Language que no es más que un lenguaje estándar de comunicación con bases de datos. Hablamos por tanto de un lenguaje normalizado que nos permite trabajar con cualquier tipo de lenguaje (ASP o PHP) en combinación con cualquier tipo de base de datos (MS Access, SQL Server, MySQL...).

El hecho de que sea estándar no quiere decir que sea idéntico para cada base de datos. En efecto, determinadas bases de datos implementan funciones específicas que no tienen necesariamente que funcionar en otras.

Aparte de esta universalidad, el SQL posee otras dos características muy apreciadas. Por una parte, presenta una potencia y versatilidad notables que contrasta, por otra, con su accesibilidad de aprendizaje.

El manual de SQL de desarrolloweb pretende dar a conocer las operaciones básicas que se pueden realizar con SQL y que tienen una aplicación directa con la creación de aplicaciones en red sin profundizar más de lo estrictamente necesario. Buscamos con ello ofrecer al webmaster un manual de referencia práctico y aplicado.

2.4.1. Sistema administrador de bases de datos relacionales (RDBMS)

Un RDBMS es un Sistema Administrador de Bases de Datos Relacionales. RDBMS viene del acrónimo en inglés Relational Data Base Management System. Los RDBMS proporcionan el ambiente adecuado para gestionar una base de datos.



Gráfico 4 Oracle Aplicación Express

2.5. FUNDAMENTOS DE ORACLE APLICACIÓN EXPRESS (Oracle Apex)

“Oracle Application Express o APEX es una herramienta RAD que se ejecuta con una base de datos Oracle. Permite desarrollar prototipos de aplicaciones WEB de forma segura y rápida. En enero de 2006 el nombre de Oracle HTML DB pasó a ser "Oracle Application Express", puede instalarse en una base de datos de Oracle 9.2 o superior, y a partir de Oracle 11g será pre-instalado junto con la base de datos. La versión 2.1 de APEX se incluyó también en la versión Oracle Express Edition (XE) de la base de datos”.²

APEX es la herramienta que está destinada tanto a usuarios como a desarrolladores. Para los usuarios que tienen limitada experiencia en programación APEX, les permite crear fácilmente informes, cartas o cargar los datos desde hojas de cálculo y archivos de texto a la base de datos. También permite a los desarrolladores construir rápidamente formularios, informes y desarrollos menos complejos de aplicaciones web centradas en una base de datos.

El entorno de desarrollo de APEX es completamente web y permite a los desarrolladores concentrarse en las características y funcionalidades de las aplicaciones, es decir la lógica del negocio y no de los detalles relacionados con la interfaz.

²Todos los datos disponibles de la revisión impresa Oracle Application Express en la que esta incluida el URL. http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Application_Express

El sistema está integrado por una base de datos la cual permite gestionar los datos relacionados con el personal de la empresa, estos datos son utilizados para la distribución de las áreas cálculo de datos como fechas número de cargas, años de trabajo, reportes que se generan de acuerdo a las necesidades de la empresa

A menudo los departamentos de TI (Tecnología de la información) contienen datos críticos y necesita tener bajo control la Seguridad para compartir los datos además de la exactitud de los datos y su alta disponibilidad

APEX ayuda a tener las aplicaciones seguras, confiables y escalables. Además los departamentos mantienen el control sobre el desarrollo y ejecución de las aplicaciones de acuerdo a los privilegios

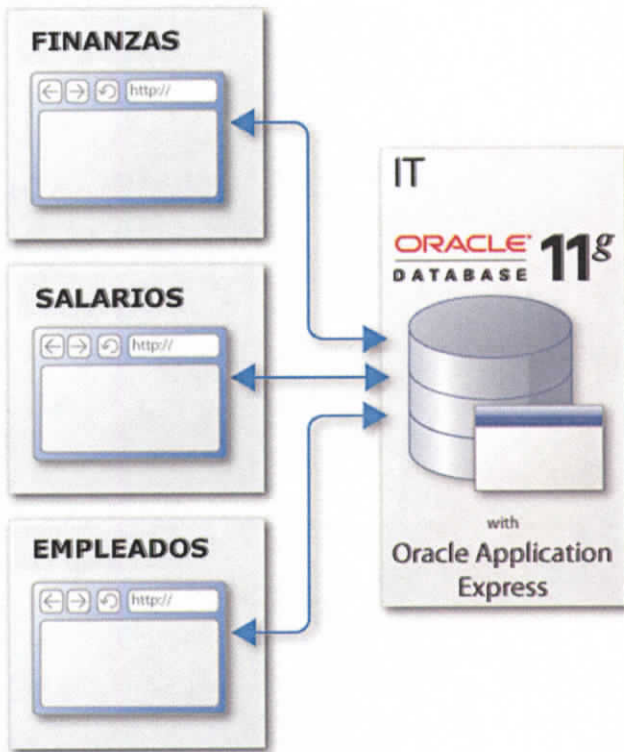


Gráfico 5 Esquema General de Apex

AJAX en APEX es mostrar que los usuarios de aplicaciones Express puede hacer varios procesos sin afectar la velocidad de obtención de datos. Con Application Express y AJAX, el desarrollador puede crear páginas de gran contenido sin la necesidad de actualizar la página con el fin de extraer datos de la base de datos.

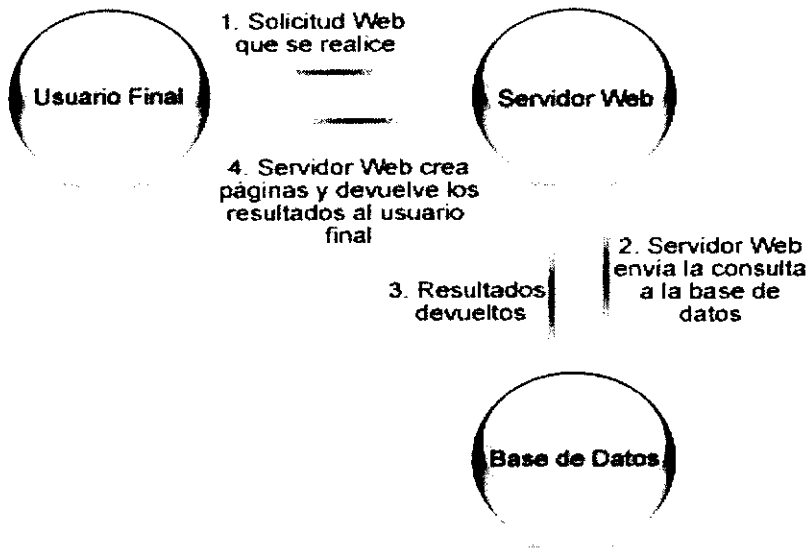


Gráfico 8 Flujo Web

2.6. HERRAMIENTAS (DRA) (RAD)

El Desarrollo Rápido de Aplicaciones (DRA) (rapid application Development RAD) es un modelo de proceso del desarrollo del software lineal secuencial que enfatiza un ciclo de desarrollo extremadamente corto.

DRA es una adaptación a "Alta velocidad" en el que se logra el desarrollo rápido utilizando un enfoque de construcción basado en componentes. Si se comprenden bien los requisitos y se limita el ámbito del proyecto, el proceso DRA permite al equipo de desarrollo crear un "sistema completamente funcional" dentro de periodos cortos de tiempo. Cuando se utiliza principalmente para aplicaciones de sistemas de información, el enfoque DRA comprende las siguientes fases:

Modelado de gestión: el flujo de información entre las funciones de gestión se modela de forma que responda a las siguientes preguntas: ¿Qué información conduce

el proceso de gestión? ¿Qué información se genera? ¿Quién la genera? ¿A dónde va la información? ¿Quién la proceso?

Modelado de datos: el flujo de información definido como parte de la fase de modelado de gestión se refina como un conjunto de objetos de datos necesarios para apoyar la empresa. Se definen las características (llamadas atributos) de cada uno de los objetos y las relaciones entre estos objetos.

Modelado de proceso: los objetos de datos definidos en la fase de modelado de datos quedan transformados para lograr el flujo de información necesario para implementar una función de gestión. Las descripciones del proceso se crean para añadir, modificar, suprimir, o recuperar un objeto de datos. Es la comunicación entre los objetos.

Generación de aplicaciones: El DRA asume la utilización de técnicas de cuarta generación. En lugar de crear software con lenguajes de programación de tercera generación, el proceso DRA trabaja para volver a utilizar componentes de programas ya existentes (cuando es posible) o a crear componentes reutilizables (cuando sea necesario). En todos los casos se utilizan herramientas automáticas para facilitar la construcción del software.

Pruebas de entrega: Como el proceso DRA enfatiza la reutilización, ya se han comprobado muchos de los componentes de los programas. Esto reduce tiempo de pruebas. Sin embargo, se deben probar todos los componentes nuevos y se deben ejercitar todas las interfaces a fondo.

Obviamente la limitación de tiempos impuestos en un proyecto DRA demanda "ámbito en escalas". Si una aplicación de gestión puede modularse se forma que permita completarse cada una de las funciones principales en menos de tres meses (utilizando el enfoque descrito anteriormente), es un candidato del DRA. Las funciones pueden ser afrontadas por un equipo DRA diferente y ser integradas en un solo conjunto.

Al igual que todos los modelos de proceso, el enfoque DRA tiene inconvenientes:

Para proyectos grandes aunque por escalas, el DRA requiere recursos humanos suficientes como para crear el número correcto de equipos DRA.

DRA requiere clientes y desarrolladores comprometidos en las rápidas actividades necesarias para completar un sistema en un marco de tiempo abreviado. Si no hay compromiso, por ninguna de las partes constituyentes, los proyectos DRA fracasaran.

No todos los tipos de aplicaciones son apropiados para DRA. Si un sistema no se puede modular adecuadamente. La construcción de los componentes necesarios para DRA será problemático. Si está en juego el alto rendimiento, y se va a conseguir el rendimiento convirtiendo interfaces en componentes de sistema, el enfoque DRA puede que no funcione. DRA no es adecuado cuando los riesgos técnicos son altos. Esto ocurre cuando una nueva aplicación hace uso de tecnologías nuevas, o cuando el nuevo software requiere un alto grado de interoperabilidad con programas de computadora ya existentes.

DRA enfatiza el desarrollo de componentes de programas reutilizables. La reutilización es la piedra angular de las tecnologías de objetos, y se encuentra en el modelo de proceso de ensamblaje.

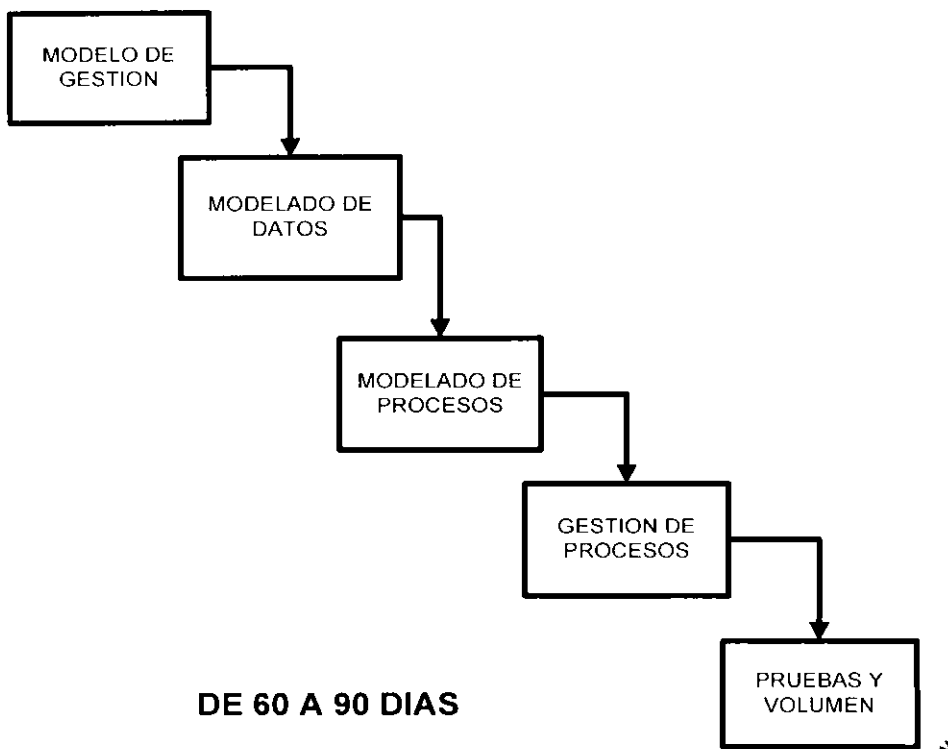


Gráfico 9 Esquema DRA

2.7. MÉTODO DE CASCADA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMA O SOFTWARE

- Análisis de requerimientos
- Diseño del sistema
- Desarrollo del sistema (codificación)
- Integración del sistema
- Pruebas del sistema

CAPITULO III

3. PROYECTO DE SOFTWARE

3.1. Análisis

Para el análisis se basó en los diferentes sistemas de turnos rotativos de trabajo que tiene la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. y los problemas que generaban, como fueron: la dificultad con el proceso de cálculo de pagos y descuentos con respecto a las horas suplementarias, extraordinarias, de recuperación, faltas y permisos respectivamente. Además de la falta de uniformidad en el almacenamiento de datos del personal de la empresa.

La experiencia profesional tanto académica como laboral en el ámbito de sistemas de turnos rotativos del Ingeniero Andrés López y del Ingeniero Mauricio Naranjo encargado de administrar los turnos en la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A., despejaron dudas y asistieron en el análisis de los requerimientos.

3.1.1. Definición de Objetivos

- Crear una aplicación fácil de usar.
- Integrar los datos del personal en un sistema de almacenamiento de datos.
- Automatizar la búsqueda de datos del personal.
- Almacenar la información del sistema de turnos y horarios de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.
- Disminuir el tiempo en el proceso de cálculo de pagos adicionales y descuentos a los empleados de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.
- Generar reportes eficientes y confiables.
- Ayudar en la gestión de los departamentos Financieros, Recursos Humanos, Administrativos y de Control de Personal.

3.1.2. Requerimientos

Para detallar la funcionalidad y el desenvolvimiento del sistema de control de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. y su interacción con los usuarios continuación se detalla los diagramas de casos de uso.

3.1.2.1. Caso de Uso General

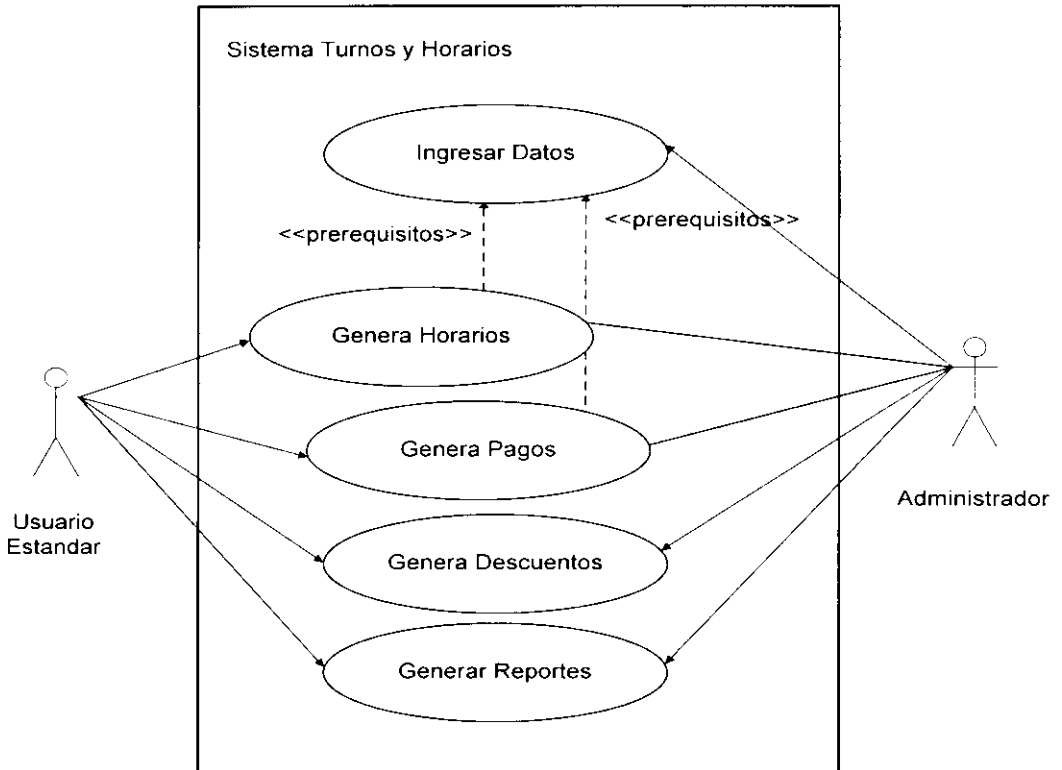


Diagrama 1 Caso de Uso General

3.1.2.2. Caso Uso Generar Horarios

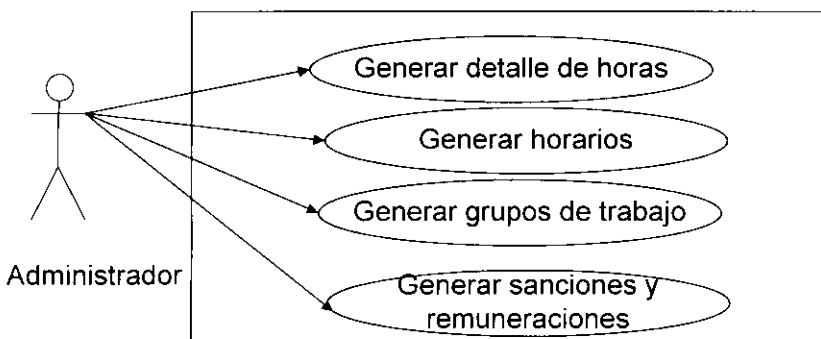


Diagrama 2 Caso Uso Generar Horarios

3.1.2.3. Caso Uso Generar Reportes

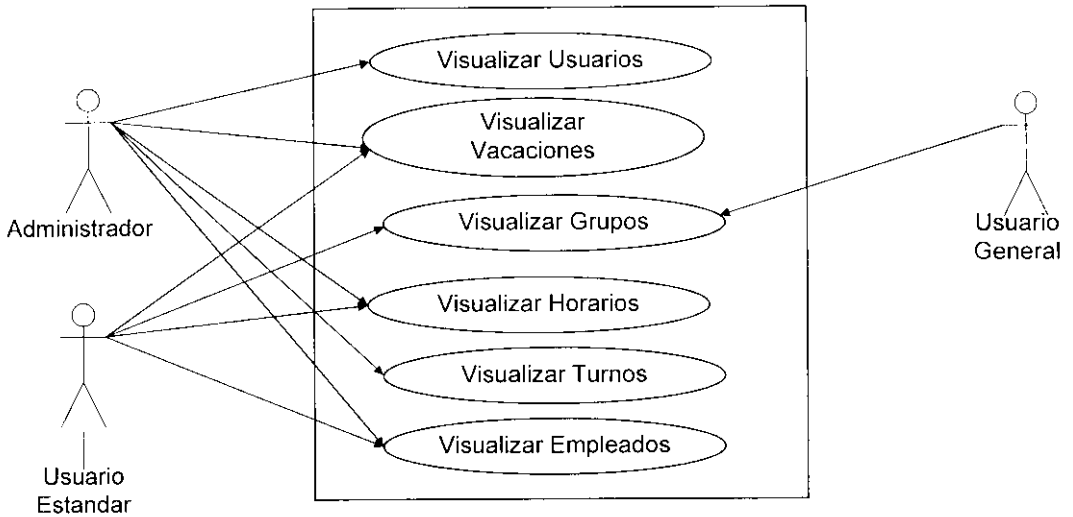


Diagrama 3 Caso Uso Generar Reportes

3.1.3. Identificación de los Usuarios

El Sistema de Turnos y Horarios cuenta con tres grupos de usuarios, los que crean, los que actualizan y ejecutan y los que solo ejecutan.

3.1.3.1. Usuarios que Crean

En este grupo está el personal de Gerencia Administrativa que está formado por el Ing. Mauricio Naranjo Gerente Administrativo.

Locación:

- Escritorio administrador

Accesos:

- Crear, actualizar y eliminar usuario administrador o usuarios estándar.
- Crear, actualizar y eliminar turnos, horarios y grupos.
- Crear, actualizar y eliminar empleados, sueldos, cargas, vacaciones, valor horas suplementarias, valor horas extraordinarias.

- Crear, actualizar y eliminar pagos, descuentos.
- Generar reportes de pagos de horas suplementarias, pago vacaciones, pago de horas extraordinarias, turnos, horarios, grupos, empleados, descuentos por faltas, descuentos por atrasos y descuentos por permisos descontables.

Restricciones:

- No crean comodines (Estados).

3.1.3.2. Usuarios que Actualizan y Ejecutan

Por otro lado este grupo es el departamento financiero formado por Doc. Rafael Rodríguez y la Lcda. Mariana Morales Asistente de Gerencia Administrativa. .

Locación:

- Escritorio usuario estándar.

Accesos:

- Crear, actualizar y eliminar empleados, sueldos, cargas, vacaciones, valor horas suplementarias, valor horas extraordinarias.

Restricciones:

- Crear, actualizar y eliminar usuario administrador o usuarios estándar.
- Crear, actualizar y eliminar turnos, horarios y grupos.
- Crear, actualizar y eliminar empleados, sueldos, cargas, vacaciones, valor horas suplementarias, valor horas extraordinarias.
- Crear, actualizar y eliminar pagos, descuentos.
- Generar reportes de pagos de horas suplementarias, pago vacaciones, pago de horas extraordinarias, turnos, horarios, grupos, empleados,

descuentos por faltas, descuentos por atrasos y descuentos por permisos descontables.

Por otro lado este grupo es el departamento financiero formado por Doc. Rafael Rodríguez y la Lcda. Mariana Morales Asistente de Gerencia Administrativa. .

3.1.3.3. Usuarios que solo ejecutan

Locación:

- Escritorio usuario General.

Accesos:

- Actualizar Asistencias.

Restricciones:

- Crear, actualizar y eliminar empleados, sueldos, cargas, vacaciones, valor horas suplementarias, valor horas extraordinarias.
- Crear, actualizar y eliminar usuario administrador o usuarios estándar.
- Crear, actualizar y eliminar turnos, horarios y grupos.
- Crear, actualizar y eliminar empleados, sueldos, cargas, vacaciones, valor horas suplementarias, valor horas extraordinarias.
- Crear, actualizar y eliminar pagos, descuentos.
- Generar reportes de pagos de horas suplementarias, pago vacaciones, pago de horas extraordinarias, turnos, horarios, grupos, empleados, descuentos por faltas, descuentos por atrasos y descuentos por permisos descontables.

3.1.4. Requerimientos Técnicos

3.1.4.1. Factibilidad Técnica

En la creación de la aplicación web utilizaremos herramientas libres, esta clase de herramientas permite que la investigación sea más profunda sin que esto nos represente costos elevados y satisface las necesidades del cliente de manera fácil y eficiente.

Implementaremos los conocimientos adquiridos a lo largo del ciclo académico, utilizaremos como ayuda para la investigación libros e internet y de ser necesario nos asesoraremos con personal calificado en los problemas que surgieran.

3.1.4.2. Factibilidad Económica

El desarrollo del sistema en el ámbito económico es factible debido a que el desarrollo del mismo se lo hará en herramientas de código abierto, por lo tanto la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. no tendrá que cancelar valor alguno en el desarrollo del software.

3.1.4.3. Factibilidad Operativa

El presente trabajo, se ve justificado por los resultados obtenidos en el análisis previo al desarrollo del sistema de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. Estos resultados no fueron favorables para continuar con el proceso ambiguo que realizaba la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. Por lo tanto se tomaron las decisiones necesarias para solucionar los inconvenientes por medio de la automatización del proceso mediante el uso del sistema de turnos y horarios. Esto garantiza que el sistema estará en frecuente uso y agilizará el proceso de pagos y descuentos para el personal la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.

3.2.3. Diccionario de Datos

3.2.3.1. Tabla área

Esta tabla contiene la información del área al que pertenece el empleado.

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	ARECODIGO	NUMBER	✓		
	ARENOMBRE	VARCHAR2(80)			
	EMPCODIGO	NUMBER			

Tabla 1 Tabla Área

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
AREA_PK	ARECODIGO	✓	

Tabla 2 Clave primaria Área

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_AREA_EMPRESA	EMPCODIGO	EMPRESA	EMPCODIGO	NONE

Tabla 3 Clave Foránea Área

Checks

Name	Condition
SYS_C006777	"ARECODIGO" IS NOT NULL

Tabla 4 Checks Área

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
AREA_PK	SISTREG	ARECODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 5 Índices Área

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_AREA	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 6 Disparador Área

3.2.3.2. Tabla Asistencia

Esta tabla contiene la información de la asistencia del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	ASTCODIGO	NUMBER	✓		
	PERCODIGO	NUMBER			
	ASTFECHA	DATE	✓		
	ASTENTRADAREGISTRADA	TIMESTAMP(6)			
	ASTSALIDAREGISTRADA	TIMESTAMP(6)			
	ASTNOMBRES	VARCHAR2(300)			
	ASTNOMBRE	VARCHAR2(30)			
	ASTCOMODIN	NUMBER			
	ASTCONFIRMACION	NUMBER			
	ASTCOMODINS	NUMBER			
	ASTSALCONFIR	NUMBER			
	ASTVHSUPLE	NUMBER			
	ASTCICLO	VARCHAR2(100)			
	ASTDIAS	NUMBER			
	ASTHORAS	NUMBER			
	ASTMINUTOS	NUMBER			
	ASTSEGUNDOS	NUMBER			
	ASTENTINF	TIMESTAMP(6)			
	ASTSALSUP	TIMESTAMP(6)			

Tabla 7 Tabla Asistencia

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_ASISTENCIA	ASTCODIGO	✓	

Tabla 8 Clave Primaria Asistencia

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_ASISTENC_PERSONAL_PERSONAL	PERCODIGO	PERSONAL	PERCODIGO	NONE

Tabla 9 Clave Foránea Asistencia

Checks

Name	Condition
SYS_C006604	"ASTCODIGO" IS NOT NULL
SYS_C006605	"ASTFECHA" IS NOT NULL

Tabla 10 Checks Asistencia

Indices

Name	Schema	Fields	Uniq ue	Tablespace	Specify partitioning	Compre ss
PERSONAL_ASISTENCIA_FK	SISTREG	PERCODIGO		FLOW_229272780372 5240	NON- PARTITION ED	
PK_ASISTENCIA	SISTREG	ASTCODIGO		FLOW_229272780372 5240	NON- PARTITION ED	

Tabla 11 Indices Asistencia

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
ASISTENCIA_T1	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 12 Disparador Asistencia

3.2.3.3. Tabla Cargas Personales

Esta tabla contiene la información de las cargas del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	CAPCODIGO	NUMBER	✓		
	PERCODIGO	NUMBER			
	CAPNOMBRE	VARCHAR2(100)			
	CAPFECHANACIMIENTO	DATE			
	CAPPARENTESCO	VARCHAR2(100)			
	CAPEIDAD	NUMBER			
	CAPCONFIRMACION	VARCHAR2(2)			

Tabla 13 Tabla Cargas Personales

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_CARGAS_PERSONAL	CAPCODIGO	✓	

Tabla 14 Clave Primaria Cargas Personales

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_CARGAS_P_PERSONAL	PERCODIGO	PERSONAL	PERCODIGO	NONE

Tabla 15 Clave Foránea Cargas Personales

Checks

Name	Condition
SYS_C006609	"CAPCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 16 Checks Cargas Personales

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PERSONAL_CARGAS_PFK	SISTREG	PERCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
PK_CARGAS_PERSONAL	SISTREG	CAPCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 17 Índices Cargas Personales

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_CARGAS	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 18 Disparador Cargas Personales

3.2.3.4. Tabla Cargo

Esta tabla contiene la información del cargo del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	CARCODIGO	NUMBER	✓		
	CARNOMBRE	VARCHAR2(40)			

Tabla 19 Tabla Cargo

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_CARGO	CARCODIGO	✓	

Tabla 20 Clave Primaria Cargo

Foreign Keys

There are no foreign keys for table CARGO

Checks

Name	Condition
SYS_C006611	"CARCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 21 Checks Cargo

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_CARGO	SISTREG	CARCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 22 Indices cargo

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_CARGO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 23 Disparador Cargo

3.2.3.5. Tabla Ciudad

Esta tabla contiene la información de la ciudad del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	CIUCODIGO	NUMBER	✓		
	PAICODIGO	NUMBER			
	CIUNOMBRE	VARCHAR2(50)			

Tabla 24 Tabla Ciudad

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_CIUADAD	CIUCODIGO	✓	

Tabla 25 Clave Primaria Ciudad

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_CIUADAD_PAIS_CIUAD_PAIS	PAICODIGO	PAIS	PAICODIGO	NONE

Tabla 26 Clave Foranea Ciudad

Checks

Name	Condition
SYS_C006617	"CIUCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 27 Checks Ciudad

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Com press
PAIS_CIUADAD_FK	SISTREG	PAICODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
PK_CIUADAD	SISTREG	CIUCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 28 Indices Ciudad

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_CIUADAD	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 29 Disparador Ciudad

3.2.3.6. Tabla Comodines

Esta tabla contiene la información que servirá para calcular los pagos y descuentos del personal.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	COMODIN	NUMBER	✓		
	COMNOMBRE	VARCHAR2(100)			
	COMVALORHORA	NUMBER(9,2)			

Tabla 30 Tabla Comodines

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
COMODINES_PK	COMODIN	✓	

Tabla 31 Clave Primaria Comodines

Foreign Keys

There are no foreign keys for table COMODINES

Checks

Name	Condition
SYS_C007780	"COMODIN" IS NOT NULL

Tabla 32 Checks Comodines

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
COMODINES_PK	SISTREG	COMODIN		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 33 Indices Comodines

3.2.3.7. Tabla Descuentos

Esta tabla contiene la información de los descuentos de los empleados.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	DESCODIGO	NUMBER	✓		
	PERCODIGO	NUMBER			
	DESDETALLE	VARCHAR2(4000)			
	DESVALOR	NUMBER			

Tabla 34 Tabla Descuentos

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
DESCUENTOS_PK	DESCODIGO	✓	

Tabla 35 Clave Primaria Descuentos

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
DESCUENTOS_FK	PERCODIGO	PERSONAL	PERCODIGO	NONE

Tabla 36 Clave Foranea Descuentos

Checks

Name	Condition
SYS_C007462	"DESCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 37 Checks Descuentos

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
DESCUENTOS_PK	SISTREG	DESCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 38 Indices Comodines

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_DESCUENTOS	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 39 Disparador Comodines

3.2.3.8. Tabla Detalle Horario

Esta tabla contiene la información del sistema de turnos de la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	DETCODIGO	NUMBER	✓		
	DETENTRADA	VARCHAR2(60)			
	DETSALIDA	VARCHAR2(30)			
	DETNOMBRE	VARCHAR2(60)			
	DETENTRADAINFERIOR	VARCHAR2(30)			
	DETENTRADASUPERIOR	VARCHAR2(30)			
	DETSALIDAINFERIOR	VARCHAR2(30)			
	DETSALIDASUPERIOR	VARCHAR2(30)			
	DEFALTA	VARCHAR2(30)			
	DETATRASOINFERIOR	VARCHAR2(30)			
	DETATRASOSUPERIOR	VARCHAR2(30)			
	DETENTRADA1	DATE			
	DETSALIDA1	DATE			
	DETHORS	NUMBER			
	DETSALIDA2	DATE			
	DETSALIDAINFERIOR1	TIMESTAMP(6)			
	DETSALIDASUPERIOR1	TIMESTAMP(6)			

Tabla 40 Tabla Detalle de Horario

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_DETALLE_HORARIO	DETCODIGO	✓	

Tabla 41 Clave Primaria Detalle de Horario

Foreign Keys

There are no foreign keys for table DETALLE_HORARIO

Checks

Name	Condition
SYS_C006625	"DETCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 42 Checks Detalle de Horario

Indices

Name	Schema	Fields	Uniqu e	Tablespace	Specify partitioning	Compre ss
PK_DETALLE_HORA RIO	SISTRE G	DETCODIG O		FLOW_2292727803725 240	NON-PARTITION ED	

Tabla 43 Indices Detalle De Horario

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
------	--------	------	-------------	-----------	-----------	-----------	---------

3.2.3.9. Tabla Empresa

Esta tabla contiene la información de la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	EMPCODIGO	NUMBER	✓		
	EMPNOMBRE	VARCHAR2(50)			
	EMPRUC	VARCHAR2(20)			

Tabla 44 Tabla Empresa

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_EMPRESA	EMPCODIGO	✓	

Tabla 45 Clave Primaria Empresa

Foreign Keys

There are no foreign keys for table EMPRESA

Checks

Name	Condition
SYS_C006621	"EMPCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 46 Checks Empresa

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_EMPRESA	SISTREG	EMP*CODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 47 Indices Empresa

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_EMPRESA	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 48 Disparador Empresa

3.2.3.10. Tabla Estado

Esta tabla contiene la información del estado civil del empleado.

fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	ESTCODIGO	NUMBER	✓		
	ESTTIPO	CHAR(1)	✓		
	ESTNOMBRE	VARCHAR2(30)			

Tabla 49 Tabla Estado

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_ESTADO	ESTCODIGO	✓	

Tabla 50 Clave Primaria Estado

Foreign Keys

There are no foreign keys for table ESTADO

Checks

Name	Condition
SYS_C006627	"ESTCODIGO" IS NOT NULL
SYS_C006628	"ESTTIPO" IS NOT NULL

Tabla 51 Checks Estado

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_ESTADO	SISTREG	ESTCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 52 Indices Estados

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_ESTADO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 53 Disparador Estado

3.2.3.11. Tabla Horario

Esta tabla contiene la información del horario de la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	HORCODIGO	NUMBER	✓		
	HORNOMBRE	VARCHAR2(30)			
	DETCODIGO	NUMBER			

Tabla 54 Tabla Horario

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_HORARIO	HORCODIGO	✓	

Tabla 55 Clave Primaria Estado

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_HORCODIGO_DETCODIGO	DETCODIGO	DETALLE_HORARIO	DETCODIGO	NONE

Tabla 56 Clave Foranea Estado

Checks

Name	Condition
SYS_C006630	"HORCODIGO" IS NOT NULL.

Tabla 57 Checks Estado

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compressions
PK_HORARIO	SISTRE G	HORCODIG O		FLOW_229272780372524 0	NON- PARTITIONE D	

Tabla 58 Indices Estado

3.2.3.12. Tabla Nivel de Educación

Esta tabla contiene la información del nivel educativo del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	NIVCODIGO	NUMBER	✓		
	NIVNOMBRE	VARCHAR2(100)			
	NIVDETALLE	VARCHAR2(100)			
	JERARQUIA	NUMBER			

Tabla 59 Tabla Nivel de Educacion

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
NIVEL_EDUCACION_PK	NIVCODIGO	✓	

Tabla 60 Clave Primaria Nivel de Educacion

Foreign Keys

There are no foreign keys for table NIVEL_EDUCACION

Checks

Name	Condition
SYS_C006752	"NIVCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 61 Checks Nivel de Educacion

Indices

Name	Schema	Fields	Uniqu e	Tablespace	Specify partitioning	Compre ss
NIVEL_EDUCACION_PK	SISTREG	NIVCODIGO		FLOW_2292727803725 240	NON-PARTITIONED	

Tabla 62 Indices Nivel de Educacion

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_NIVEL_EDUCACION	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 63 Disparador Nivel de Educacion

3.2.3.13. Tabla Pagos

Esta tabla contiene la información que serán calculados para el pago de honorarios.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PAGCODIGO	NUMBER	✓		
	PERCODIGO	NUMBER			
	PERDETALLE	VARCHAR2(4000)			
	PERVALOR	NUMBER			

Tabla 64Tabla Pagos

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PAGOS_PK	PAGCODIGO	✓	

Tabla 65 Clave Primaria Pagos

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
PAGOS_FK	PERCODIGO	PERSONAL	PERCODIGO	NONE

Tabla 66 Clave Foranea Pagos

Checks

Name	Condition
SYS_C007459	"PAGCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 67 Checks Pagos

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PAGOS_PK	SISTREG	PAGCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 68 Indices Pagos

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PAGOS	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 69 Disparador Pagos

3.2.3.14. Tabla País

Esta tabla contiene la información

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PAICODIGO	NUMBER	✓		
	PAINOMBRE	VARCHAR2(50)			

Tabla 70 Tabla País

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_PAIS	PAICODIGO	✓	

Tabla 71 Clave Primaria Pais

Foreign Keys

There are no foreign keys for table PAIS

Checks

Name	Condition
SYS_C006615	"PAICODIGO" IS NOT NULL

Tabla 72 Checks Pais

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_PAIS	SISTREG	PAICODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 73 Indices Pais

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PAIS	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 74 Disparador Pais

3.2.3.15. Tabla Permiso

Esta tabla contiene la información de los permisos de los empleados.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PEM CODIGO	NUMBER	✓		
	TPECODIGO	NUMBER			
	PEMFECHA	DATE			
	PEMHORASALIDA	TIMESTAMP(6)			
	PEMHORAINGRESO	TIMESTAMP(6)			
	PEMDESCRIPCION	CLOB			
	PERCODIGO	NUMBER			
	PEMCOMODIN	NUMBER			
	PEMCONFIRMACION	NUMBER			
	PEMINTERHORAS	TIMESTAMP(6)			
	PEMINTERHORASV	VARCHAR2(4000)			
	PEMINTERDIAS	NUMBER			

Tabla 75 Tabla Permiso

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_PERMISO	PEM CODIGO	✓	

Tabla 76 Clave Primaria Permiso

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_PERMISO_PERSONAL	PER CODIGO	PERSONAL	PER CODIGO	NONE
FK_PERMISO_TIPO_PERM_TIPO_PER	TPE CODIGO	TIPO_PERMISO	TPE CODIGO	NONE

Tabla 77 Clave Foranea Permiso

Checks

Name	Condition
SYS_C006637	"PEM CODIGO" IS NOT NULL

Tabla 78 Checks Permiso

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_PERMISO	SISTREG	PEM CODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
TIPO_PERMISO_FK	SISTREG	TPE CODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 79 Indices Permiso

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PERMISO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 80 Disparador Permisos

3.2.3.16. Tabla Personal

Esta tabla contiene la información de los datos generales del empleado.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PERCODIGO	NUMBER	✓		
	CIUCODIGO	NUMBER			
	CTU_CIUCODIGO	NUMBER			
	CARCODIGO	NUMBER			
	TIPCODIGO	NUMBER			
	ESTCODIGO	NUMBER			
	PERNOMBRE	VARCHAR2(30)			
	PERAPELLIDO	VARCHAR2(30)			
	PERID	VARCHAR2(15)			
	PERTIPOSANGRE	CHAR(6)			
	PERFECHANACIMIENTO	DATE			
	PERFECHAINGRESO	DATE			
	PERGENERO	CHAR(1)			
	PERDIRECCION	VARCHAR2(100)			
	PERTELEFONO	VARCHAR2(20)			
	PERCELULAR	VARCHAR2(20)			
	PERTALLA	VARCHAR2(10)			
	PERCTANUMERO	VARCHAR2(30)			
	PERSUELDO	NUMBER(10,2)			
	PERIMG1	VARCHAR2(1067)			
	PERIMG2	VARCHAR2(1067)			
	PERIMG3	VARCHAR2(1067)			
	PERIMAGEN	BLOB			
	PEMCODIGO	NUMBER			
	PGRCODIGO	NUMBER			
	MIMETYPE	VARCHAR2(255)			
	FILENAME	VARCHAR2(400)			
	IMAGE_LAST_UPDATE	DATE			
	NIVCODIGO	NUMBER			
	PROCODIGO	NUMBER			
	PERTOTALCARGAS	NUMBER			
	PERTALLAPANT	NUMBER			
	PERSUELDIAC	NUMBER			
	PERSUELHORAC	NUMBER			
	PERSUELMINUTOC	NUMBER(9,8)			

PERSUELSEGUNDOC

NUMBER(9,8)

Tabla 81 Tabla Personal

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_PERSONAL	PERCODIGO	✓	

Tabla 82 Calve Primaria Personal

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_PERSONAL_CARGO_PER_CARGO	CARCODIGO	CARGO	CARCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_CIUADAD_PE_CIUADAD	CIU_CIUCODIGO	CIUADAD	CIU_CIUCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_ESTADO_PE_ESTADO	ESTCODIGO	ESTADO	ESTCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_LUGAR_PER_CIUADAD	CIUCODIGO	CIUADAD	CIUCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_NIVEL_EDUCACION	NIVCODIGO	NIVEL_EDUCACION	NIVCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_PERGRUPO_PGRCODIGO	PGRCODIGO	PERSONAL_GRUPO	PGRCODIGO	NON E
FK_PERSONAL_PROCESO	PROCODIGO	PROCESO	PROCODIGO	NON E

Tabla 83 Clave Foranea Personal

Checks

Name	Condition
SYS_C006602	"PERCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 84 Checks Personal

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
CARGO_PERSONAL_FK	SISTREG	CARCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
CIUADAD_PERSONAL_FK	SISTREG	CIU_CIUCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
ESTADO_PERSONAL_FK	SISTREG	ESTCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
LUGAR_PERSONAL_FK	SISTREG	CIUCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
PK_PERSONAL	SISTREG	PERCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
TIPO_PERSONAL_FK	SISTREG	TIPCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 85 Indices Personal

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PERSONAL	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓	✓		Enable

Tabla 86 Disparador Personal

3.2.3.17. Tabla Personal Grupo

Esta tabla contiene la información de los grupos de trabajo de la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PGRCODIGO	NUMBER	✓		
	PERCODIGO	NUMBER			
	HORCODIGO	NUMBER			

Tabla 87 Tabla Personal Grupo

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PERSONAL_GRUPO_PK	PGRCODIGO	✓	

Tabla 88 Clave Primaria Personal Grupo

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_HORCODIGO_percodigo	HORCODIGO	HORARIO	HORCODIGO	NONE

Tabla 89 Clave Foranea Personal Grupo

Checks

Name	Condition
SYS_C006597	"PGRCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 90 Checks Personal Grupo

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PERSONAL_GRUPO_PK	SISTREG	PGRCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 91 Indices Personal Grupo

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PERSONAL_GRUPO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 92 Disparador Personal Grupo

3.2.3.18. Tabla Proceso

Esta tabla contiene la información de los diferentes procesos de trabajo que tiene la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	PROCODIGO	NUMBER	✓		
	PRONOMBRE	VARCHAR2(100)			
	ARECODIGO	NUMBER			

Tabla 93 Tabla Proceso

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PROCESO_PK	PROCODIGO	✓	

Tabla 94 Clave Primaria Proceso

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_PROCESO_AREA	ARECODIGO	AREA	ARECODIGO	NONE

Tabla 95 Clave Foranea Proceso

Checks

Name	Condition
SYS_C006780	"PROCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 96 Checks Proceso

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PROCESO_PK	SISTREG	PROCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 97 Indices Proceso

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_PROCESO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 98 Disparador Proceso

3.2.3.19. Tabla Sucursal

Esta tabla contiene la información de la sucursal de la empresa.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	SUCCODIGO	NUMBER	✓		
	EMPCODIGO	NUMBER			
	SUCNOMBRE	VARCHAR2(50)			
	SUCDIRECCION	VARCHAR2(100)			
	SUCTELEFONO	VARCHAR2(20)			
	SUCFAX	VARCHAR2(20)			

Tabla 99 Tabla Sucursal

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_SUCURSAL	SUCCODIGO	✓	

Tabla 100 Clave Primaria Sucursal

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_SUCURSAL_EMPRESA_S_EMPRESA	EMPCODIGO	EMPRESA	EMPCODIGO	NONE

Tabla 101 Clave Foranea Sucursal

Checks

Name	Condition
SYS_C006650	"SUCCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 102 Checks Sucursal

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
EMPRESA_SUCURSAL_FK	SISTREG	EMPCODIGO		FLOW_2292727803725 240	NON-PARTITIONED	
PK_SUCURSAL	SISTREG	SUCCODIGO		FLOW_2292727803725 240	NON-PARTITIONED	

Tabla 103 Indices Sucursal

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_SUCURSAL	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 104 Disparador Sucursal

3.2.3.20. Tabla Tipo Permiso

Esta tabla contiene la información del tipo de permiso de los empleados.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	TPECODIGO	NUMBER	✓		
	TPENOMBRE	VARCHAR2(50)			
	TPEDESCONTABLE	NUMBER			
	TPEDESCRIPCION	VARCHAR2(200)			

Tabla 105 Tabla Tipo Permiso

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
PK_TIPO_PERMISO	TPECODIGO	✓	

Tabla 106 Clave Primaria Tipo Permiso

Foreign Keys

There are no foreign keys for table TIPO_PERMISO

Checks

Name	Condition
SYS_C006635	"TPECODIGO" IS NOT NULL

Tabla 107 Checks Tipo Permiso

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
PK_TIPO_PERMISO	SISTREG	TPECODIGO		FLOW_2292727 803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 108 Indices Tipo Permiso

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_TIPO_PERMISO	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 109 Disparador Tipo Permiso

3.2.3.21. Tabla Usuarios

Esta tabla contiene la información de los usuarios que manipularan o ejecutaran el sistema de turnos y horarios de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	COD_USUARIOS	NUMBER	✓		
	USUARIO	VARCHAR2(30)			
	NOMBRE	VARCHAR2(80)			
	ADMINISTRADOR	CHAR(1)			

Tabla 110 Tabla Usuarios

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
USUARIOS_PK	COD_USUARIOS	✓	

Tabla 111 Clave Primaria Usuarios

Foreign Keys

There are no foreign keys for table USUARIOS

Checks

Name	Condition
SYS_C006653	"COD_USUARIOS" IS NOT NULL

Tabla 112 Checks Usuarios

Indices

Name	Schema	Fields	Unique	Tablespace	Specify partitioning	Compress
USUARIOS_PK	SISTREG	COD_USUARIO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 113 Indices Usuarios

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_USUARIOS	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 114 Disparador Usuarios

3.2.3.22. Tabla Vacaciones

Esta tabla contiene la información de los días de vacaciones de los empleados.

Fields

PK	Name	Data type	Not null	Default	Description
✓	VACCODIGO	NUMBER	✓		
	VACANO	DATE			
	PERCODIGO	NUMBER			
	VACDIAS	NUMBER			
	VACDIASOCU	NUMBER			
	VACDIASSAL	NUMBER			
	VACTODIAS	NUMBER			

Tabla 115 Tabla Vacaciones

Primary and Unique Key

Name	Fields	Primary Key	Unique Key
VACACIONES_PK	VACCODIGO	✓	

Tabla 116 Clave Primaria Vacaciones

Foreign Keys

Name	Fields	FK Table	FK Fields	Delete Rule
FK_VACACIONES_PERSONAL	PERCODIGO	PERSONAL	PERCODIGO	NONE

Tabla 117 Clave Foranea Vacaciones

Checks

Name	Condition
SYS_C007367	"VACCODIGO" IS NOT NULL

Tabla 118 Checks Vacaciones

Indices

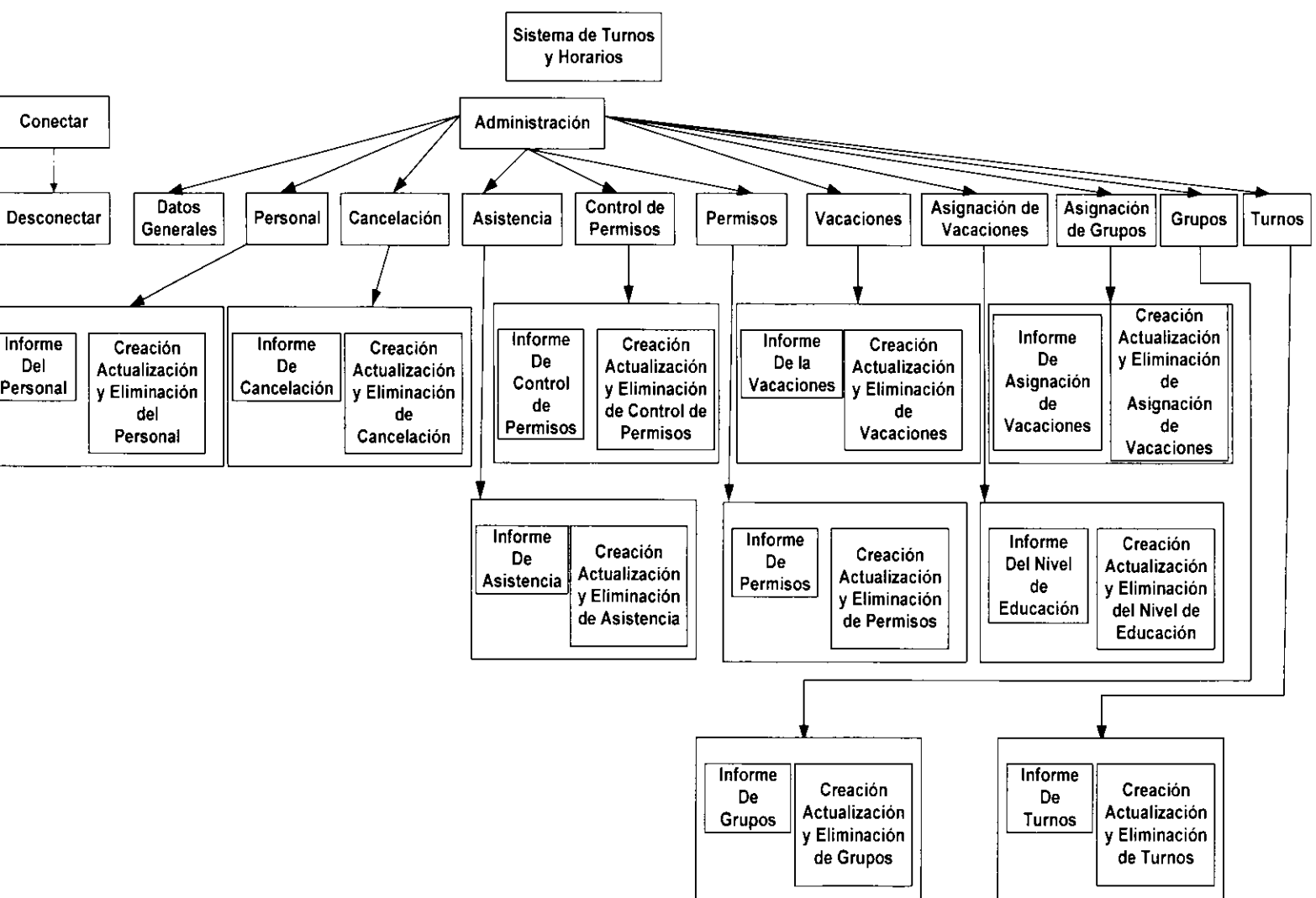
Name	Schema	Fields	Uniq ue	Tablespace	Specify partitioning	Compre ss
PERSONAL_VACACIONES_FK	SISTREG	PERCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	
VACACIONES_PK	SISTREG	VACCODIGO		FLOW_2292727803725240	NON-PARTITIONED	

Tabla 119 Indices Vacaciones

Triggers

Name	Schema	Type	Action Type	On Insert	On Update	On Delete	Enabled
BI_VACACIONES	SISTREG	Before Each Row	PLSQL	✓			Enable

Tabla 120 Disparador Vacacione



3.2.4.2. Diagrama de navegación Estándar

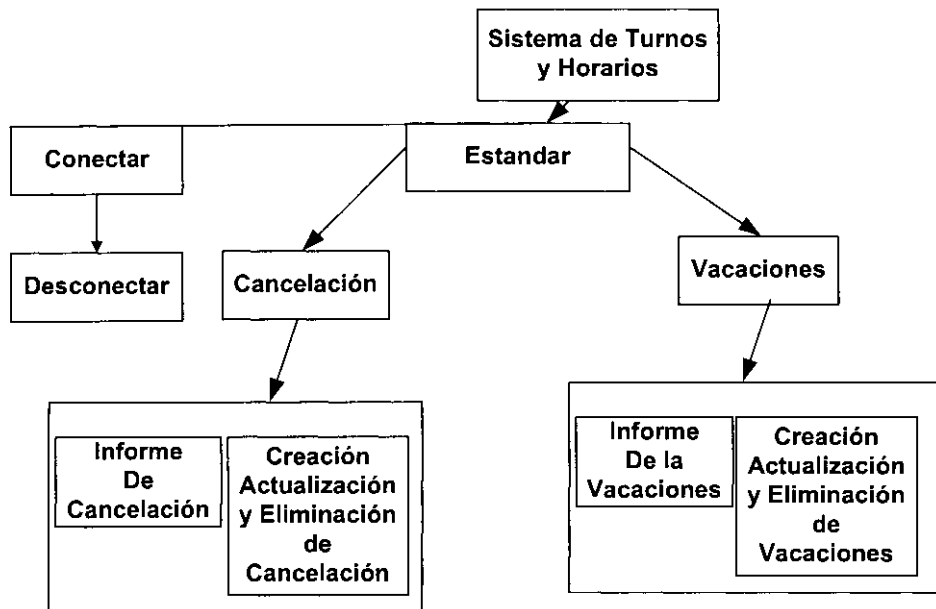


Diagrama 7 Navegación Estándar

3.2.4.3. Diagrama de navegación General

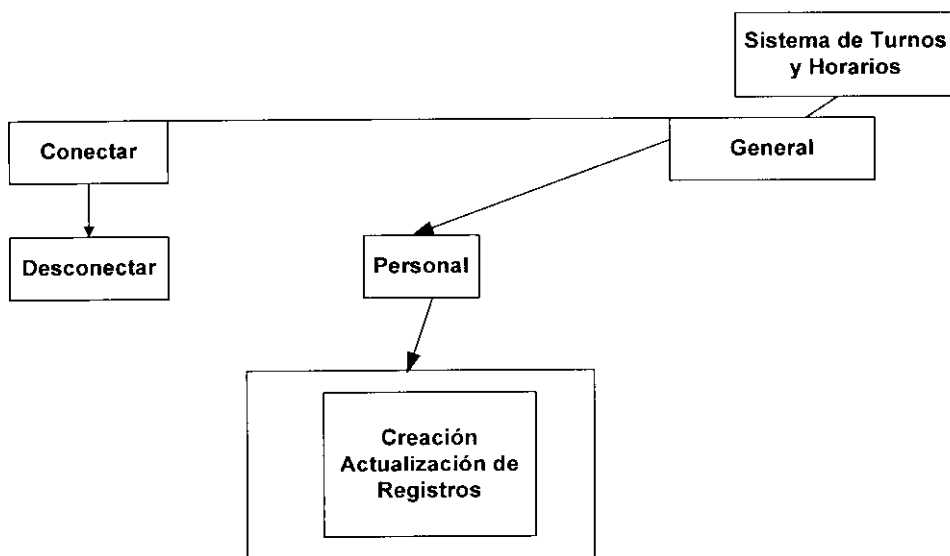


Diagrama 8 Navegación General

3.2.5. Diseño de pantallas

3.2.6. Pantalla de Bienvenida

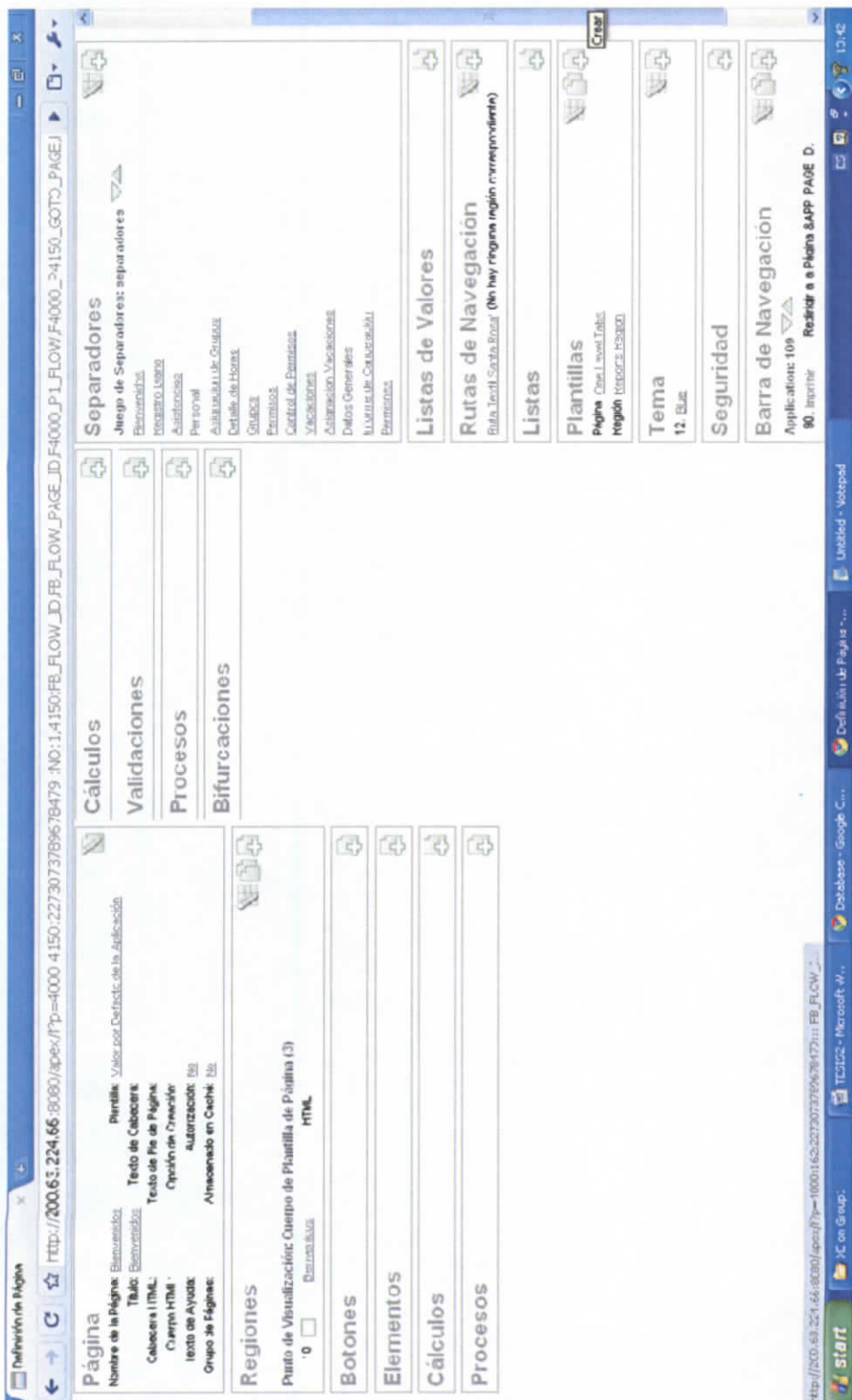
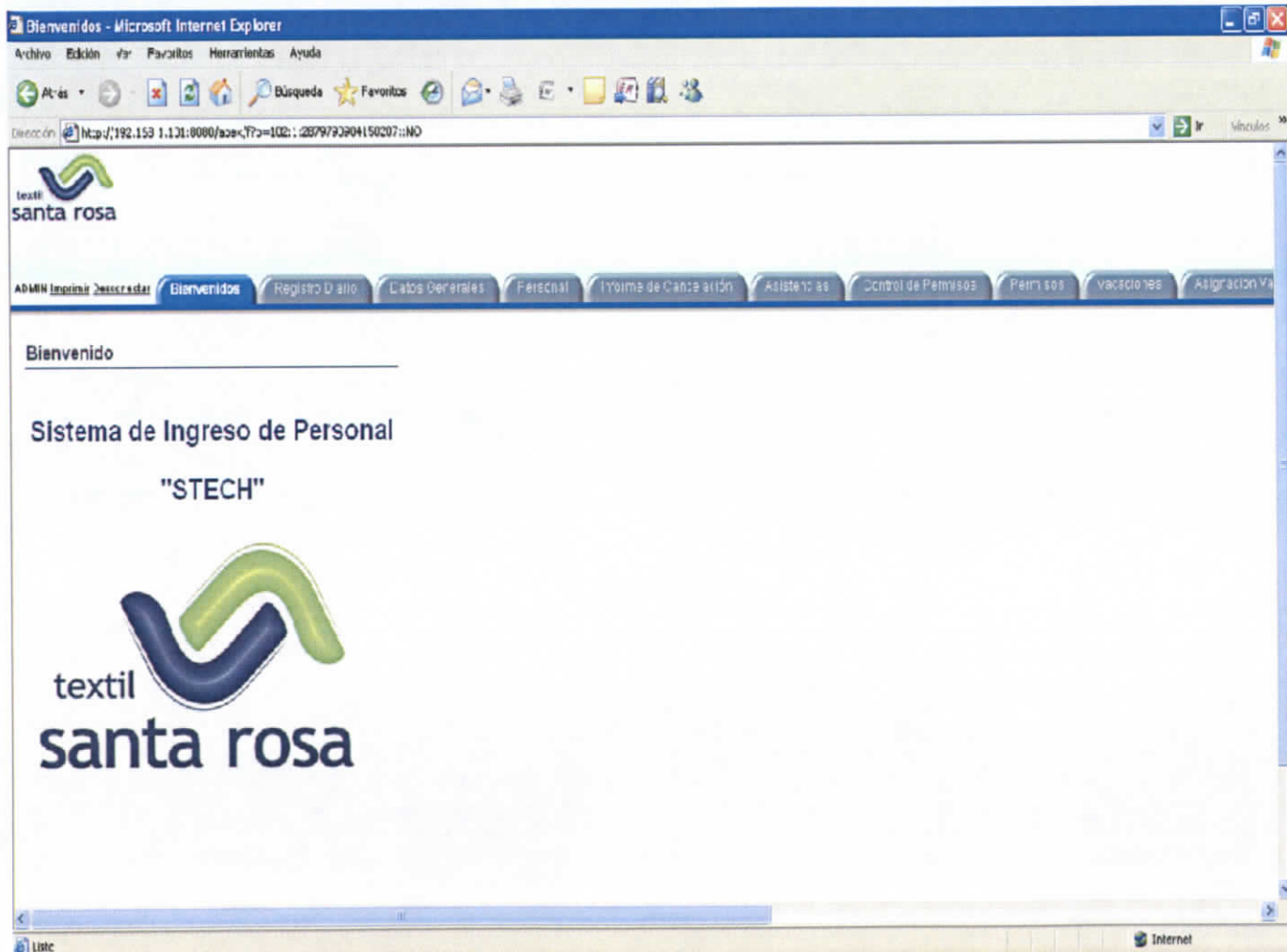


Gráfico 10 Pantalla de Bienvenida



3.2.2. Página Informe sobre Registro Diario

Cálculos

Validaciones

PROCESOS

Después de Creación
20 SQL Bases Andino PLUS Condicional

30 EXTRAS Bases Andino PLUS Condicional

Bifurcaciones

Después de Procesamiento
88 La Columna 1 Incondicional

Separadores

Juego de Separadores separadores

Desnormaliza
Separador Diario

Asignación
MEXEJ.M

Asignación de Zonas
Detalle de Hojas

Grupos
MEXEJ.M

Contorno de Páginas
Asignaciones
Asignación de Zonas
LISTOS SERVIDORES
Módulo de Configuración
EXTRAS.M

Listas de Valores

Rutas de Navegación

Listas

Plantillas

Página Que Level Table
Región Template BaseAR
Bases Andino PLUS Condicional

Tema

17 Base

Seguridad

Barra de Navegación

Aplicación: 100

Página

Nombre de la Página: Separador Diario
Título: Separador Diario

Novillo: Valor de Decremento en la Aplicación
Estado de Creación: Estado Incompleto de Configuración

Título de Pie de Página:
"Estado de Creación"
Opción de Creación:
Autorización: No
Almacenado en Caché: No

Cabeza HTML: `<!-->`
Cuerpo HTML: `<!-->`
Pie de Página HTML: `<!-->`

Regiones

Punto de Visualización: Cuerpo de Plantilla de Páginas (3)

10 Cabeza HTML

20 Mensajes HTML

30 Asesor HTML

40 Mensajes HTML

60 Mensajes HTML

Punto de Visualización: Posición de Región 03
60 Bases Andino PLUS

Botones

Región Acción
Permiso BaseAR: Permiso con "SALIDA"

Región
Elemento EXTRAS: Elemento con "EXTRAS"

Elementos


Región Cabeza Cabeza
11 Mensajes

Región Acciones botón
30 SALIDA
40 Mensajes

Región botón
50 EXTRAS


Gráfico 12 Página Informe sobre Registro Diario

3.2.3. Diseño de Pantalla de Registro Diario



¡Bienvenido!


Sistema de Control de Turnos y Horarios



¡BIENVENIDO!

¡Su trabajo es importante para llegar a ser la mejor Empresa de la región!

Huellas



¡No te olvides!

Entrada

FECHA DE INGRESO	GRUPO	NOMBRE DEL EMPLEADO	HORA ENTRADA	EFECTIVA
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Esteban Villanar Alarcón	07:30:34	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Alfonso Parrodo Jiménez	07:25:24	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Maria Estela Cruz Villalón	07:25:17	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Miguel Ángel Rodríguez Santibáñez	07:25:12	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 1A	Rafael González Fernández	08:30:00	Extrahorarios
16-FEB-2011	GRUPO 1A	Miguel Lascano Martínez de Jesús	07:50:12	Normal

Salida

FECHA DE SALIDA	GRUPO	NOMBRE DEL EMPLEADO	HORA SALIDA	SALIDA
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Guaman Chisag Cáscar Cárceles	06:04:46	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Esteban Villanar Alarcón	06:04:29	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Terenuela Soto Fernández	06:04:21	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Medina Valenzuela Sergio	06:04:11	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Villalón Freire Esteban	05:43:06	Salida Injustificada
16-FEB-2011	GRUPO 4A	Villanar Miranda Segundo David	23:25:26	Extrahorarios Injustificados

Gráfico 13 Diseño de Pantalla de Registro Diario

3.2.4. Datos Generales

Definición de Página

http://200.63.224.66:8060/apex/f?p=4000:4150:2273073789678479::NO:1,4150:FB_FLOW_ID,FB_FLOW_PAGE_ID,F4000_P1_FLOW,F4000_P4150_GOTO_PAGE|

Página

Numero de la Página: **Estados Concretos** **Plantilla:** *Validar por Defecto de la Autocobro*
Título: **Datos Generales** **Texto de Cabezera:**
Cabezera HTML: **Texto de Pie de Página:**
Cuerpo HTML: **Opción de Creación:**
Grupo de Páginas: **Autorización:** **No**
Almacenado en Caché: **No**

Regiones

Punto de Visualización: **Cuerpo de Plantilla de Página (3)**
HTML

Botones

Región: Menús

10	Botones	Redirigir a la Página 6
20	Sucursal	Redirigir a la Página 25
30	AZSA	Redirigir a la Página 30
40	PROCESO	Redirigir a la Página 32
50	Carroza	Redirigir a la Página 35
60	ESAI	Redirigir a la Página 11
70	Ciudad	Redirigir a la Página 37
80	Misal de Educación	Redirigir a la Página 41
90	Estado Civil	Redirigir a la Página 45

Elementos

Cálculos

Procesos

Cálculos

Validaciones

Procesos

Bifurcaciones

Separadores

Juego de Separadores: **separadores**

BIENVENIDOS
ASISTENTES
PERSONAL
Asignación de Grupos
Detalle de Horas
Grupos
Permisos
Control de Permisos
Vinculación
Asignación Vinculaciones
Datos Generales
Informe de Cancelación
Permisos

Listas de Valores

Rutas de Navegación

Listas

Plantillas

Página: **One Level Table**
Región: **Formulario Report**
Botón: **Button**

Tema

12_EBZ

Seguridad

Barra de Navegación

Application: 100

start | XC en Group | Database - Google C... | Definición de Página... | Unfiled - Notepad | TCE22 - Microsoft W... | 14:24

Gráfico 14 Datos Generales

3.2.6. Informe sobre PERSONAL

Página
 Nombre de la Página: PERSONAL
 Título: PERSONAL
 Cabecera HTML:
 Cuerpo HTML:
 Texto de Ayuda: No hay ayuda disponible para este grupo de páginas.
 Autorización: No
 Almacenado en Caché: No
 Plantilla: Verificar Detalle de la Aplicación
 Texto de Cabecera:
 Texto de Pie de Página:
 Opción de Creación:
 Autorización: No

Regiones
 Punto de Visualización: Cuerpo de Plantilla de Página (3)
 10 PERSONAL Informe Interactivo
 11 CARGAS PERSONAL Informe
 Punto de Visualización: Posición de Región 01
 1 Ruta de Navegación Entrada de Ruta de Navegación

Botones
 Región: PERSONAL
 30 Crear, Redirigir a la Página 15
 Región: CARGAS PERSONAL
 30 Crear, Redirigir a la Página 51

Elementos
 Región: CARGAS PERSONAL
 10 P14_EMPL Lista de Selección con Redireccionamiento

Cálculos

Procesos

Validaciones

Bifurcaciones

Separadores
 Juego de Separadores: separadores
 Elementos:
 Registro: Dicho
 Asistencia:
 Personal
 Asociación de Grupos:
 Detalle de Horas:
 Grupos:
 Permisos:
 Control de Permisos:
 Vacaciones:
 Asociación Vacaciones:
 Datos Generales:
 Informe de Cancelación:
 Permisos:

Listas de Valores
 Dicho PERSONAL

Rutas de Navegación

Listas

Plantillas
 Página: One Level Tabs
 Región: Escudo con Región
 Región: Reporta Mensajero
 Etiqueta: Optional Label with Help
 botón: Button
 Ruta de Navegación: Escudo con Mensajero
 Informe: Standard_AltersMuestra Report-Config

Tema
 12. Blue

Gráfico 16 Informe sobre PERSONAL

3.2.7. Pantalla Basada en PERSONAL

The screenshot shows a web browser window displaying a configuration page for 'PERSONAL'. The browser's address bar shows the URL: `Http://200.53.224.66:8066/apex/f?p=4000:4:150::227:3073759678475::NO::1,150:FB_FLOW_ID,FB_FLOW_PAGE_ID,FB_FLOW_PAGE_ID,F4000_PL_FLOW,F4000_PL_FLOW,F4000_PAGE_ID,FB_FLOW_PAGE_ID,F4000_PL_FLOW,F4000_PAGE_ID`. The page is titled 'Definición de Página' and contains several sections:

- Página:**
 - Nombre de la Página: `Plantilla Basada en PERSONAL`
 - Plantilla: `Valor por defecto de la plantilla`
 - Cabezera HTML: `select * from CARGOS where CARGO = 'FICHERO'`
 - Cuerpo HTML: `select * from CARGOS where CARGO = 'FICHERO'`
 - Texto de Ayuda: `select * from CARGOS where CARGO = 'FICHERO'`
 - Grupo de Páginas: `select * from CARGOS where CARGO = 'FICHERO'`
- Regiones:**
 - Punto de Visualización: `Cuerpo de Plantilla de Página (3)`
 - HTML (Columna 1): `HTML`
 - HTML (Columna 2): `HTML`
 - Condición: `Condición`
 - Punto de Visualización: `Problema de Página 01`
 - Lista de Elementos: `Lista de Elementos`
- Botones:**
 - Región: `Plantilla Basada en PERSONAL`
 - 1: `Carregar`
 - 2: `Salir`
 - 3: `Actualizar`
 - 4: `Crear`
- Elementos:**
 - Región: `Plantilla Basada en PERSONAL`
 - 1: `P15_PERSONAL`
 - 40: `P15_PERSONAL`
- Validaciones:**
 - 10: `ELE_PERSONAL`
 - 20: `ELE_PERSONAL`
 - 30: `FICHERO`
 - 40: `ELE_PERSONAL`
 - 50: `ELE_PERSONAL`
 - 60: `ELE_PERSONAL`
 - 70: `ELE_PERSONAL`
 - 80: `ELE_PERSONAL`
 - 90: `ELE_PERSONAL`
 - 110: `ELE_PERSONAL`
 - 120: `ELE_PERSONAL`
 - 130: `ELE_PERSONAL`
 - 140: `ELE_PERSONAL`
 - 150: `ELE_PERSONAL`
- Cálculos:**
 - 0: `ERROR`
 - 30: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
- Procesos:**
 - 0: `ERROR`
 - 30: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
- Bifurcaciones:**
 - 1: `PERSONAL`
- Separadores:**
 - 1: `PERSONAL`
 - 2: `PERSONAL`
 - 3: `PERSONAL`
 - 4: `PERSONAL`
 - 5: `PERSONAL`
 - 6: `PERSONAL`
 - 7: `PERSONAL`
 - 8: `PERSONAL`
 - 9: `PERSONAL`
 - 10: `PERSONAL`
 - 11: `PERSONAL`
 - 12: `PERSONAL`
 - 13: `PERSONAL`
 - 14: `PERSONAL`
 - 15: `PERSONAL`
 - 16: `PERSONAL`
 - 17: `PERSONAL`
 - 18: `PERSONAL`
 - 19: `PERSONAL`
 - 20: `PERSONAL`
 - 21: `PERSONAL`
 - 22: `PERSONAL`
 - 23: `PERSONAL`
 - 24: `PERSONAL`
 - 25: `PERSONAL`
 - 26: `PERSONAL`
 - 27: `PERSONAL`
 - 28: `PERSONAL`
 - 29: `PERSONAL`
 - 30: `PERSONAL`
 - 31: `PERSONAL`
 - 32: `PERSONAL`
 - 33: `PERSONAL`
 - 34: `PERSONAL`
 - 35: `PERSONAL`
 - 36: `PERSONAL`
 - 37: `PERSONAL`
 - 38: `PERSONAL`
 - 39: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
 - 41: `PERSONAL`
 - 42: `PERSONAL`
 - 43: `PERSONAL`
 - 44: `PERSONAL`
 - 45: `PERSONAL`
 - 46: `PERSONAL`
 - 47: `PERSONAL`
 - 48: `PERSONAL`
 - 49: `PERSONAL`
 - 50: `PERSONAL`
 - 51: `PERSONAL`
 - 52: `PERSONAL`
 - 53: `PERSONAL`
 - 54: `PERSONAL`
 - 55: `PERSONAL`
 - 56: `PERSONAL`
 - 57: `PERSONAL`
 - 58: `PERSONAL`
 - 59: `PERSONAL`
 - 60: `PERSONAL`
 - 61: `PERSONAL`
 - 62: `PERSONAL`
 - 63: `PERSONAL`
 - 64: `PERSONAL`
 - 65: `PERSONAL`
 - 66: `PERSONAL`
 - 67: `PERSONAL`
 - 68: `PERSONAL`
 - 69: `PERSONAL`
 - 70: `PERSONAL`
 - 71: `PERSONAL`
 - 72: `PERSONAL`
 - 73: `PERSONAL`
 - 74: `PERSONAL`
 - 75: `PERSONAL`
 - 76: `PERSONAL`
 - 77: `PERSONAL`
 - 78: `PERSONAL`
 - 79: `PERSONAL`
 - 80: `PERSONAL`
 - 81: `PERSONAL`
 - 82: `PERSONAL`
 - 83: `PERSONAL`
 - 84: `PERSONAL`
 - 85: `PERSONAL`
 - 86: `PERSONAL`
 - 87: `PERSONAL`
 - 88: `PERSONAL`
 - 89: `PERSONAL`
 - 90: `PERSONAL`
 - 91: `PERSONAL`
 - 92: `PERSONAL`
 - 93: `PERSONAL`
 - 94: `PERSONAL`
 - 95: `PERSONAL`
 - 96: `PERSONAL`
 - 97: `PERSONAL`
 - 98: `PERSONAL`
 - 99: `PERSONAL`
 - 100: `PERSONAL`
- Listas de Valores:**
 - 1: `PERSONAL`
 - 2: `PERSONAL`
 - 3: `PERSONAL`
 - 4: `PERSONAL`
 - 5: `PERSONAL`
 - 6: `PERSONAL`
 - 7: `PERSONAL`
 - 8: `PERSONAL`
 - 9: `PERSONAL`
 - 10: `PERSONAL`
 - 11: `PERSONAL`
 - 12: `PERSONAL`
 - 13: `PERSONAL`
 - 14: `PERSONAL`
 - 15: `PERSONAL`
 - 16: `PERSONAL`
 - 17: `PERSONAL`
 - 18: `PERSONAL`
 - 19: `PERSONAL`
 - 20: `PERSONAL`
 - 21: `PERSONAL`
 - 22: `PERSONAL`
 - 23: `PERSONAL`
 - 24: `PERSONAL`
 - 25: `PERSONAL`
 - 26: `PERSONAL`
 - 27: `PERSONAL`
 - 28: `PERSONAL`
 - 29: `PERSONAL`
 - 30: `PERSONAL`
 - 31: `PERSONAL`
 - 32: `PERSONAL`
 - 33: `PERSONAL`
 - 34: `PERSONAL`
 - 35: `PERSONAL`
 - 36: `PERSONAL`
 - 37: `PERSONAL`
 - 38: `PERSONAL`
 - 39: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
 - 41: `PERSONAL`
 - 42: `PERSONAL`
 - 43: `PERSONAL`
 - 44: `PERSONAL`
 - 45: `PERSONAL`
 - 46: `PERSONAL`
 - 47: `PERSONAL`
 - 48: `PERSONAL`
 - 49: `PERSONAL`
 - 50: `PERSONAL`
 - 51: `PERSONAL`
 - 52: `PERSONAL`
 - 53: `PERSONAL`
 - 54: `PERSONAL`
 - 55: `PERSONAL`
 - 56: `PERSONAL`
 - 57: `PERSONAL`
 - 58: `PERSONAL`
 - 59: `PERSONAL`
 - 60: `PERSONAL`
 - 61: `PERSONAL`
 - 62: `PERSONAL`
 - 63: `PERSONAL`
 - 64: `PERSONAL`
 - 65: `PERSONAL`
 - 66: `PERSONAL`
 - 67: `PERSONAL`
 - 68: `PERSONAL`
 - 69: `PERSONAL`
 - 70: `PERSONAL`
 - 71: `PERSONAL`
 - 72: `PERSONAL`
 - 73: `PERSONAL`
 - 74: `PERSONAL`
 - 75: `PERSONAL`
 - 76: `PERSONAL`
 - 77: `PERSONAL`
 - 78: `PERSONAL`
 - 79: `PERSONAL`
 - 80: `PERSONAL`
 - 81: `PERSONAL`
 - 82: `PERSONAL`
 - 83: `PERSONAL`
 - 84: `PERSONAL`
 - 85: `PERSONAL`
 - 86: `PERSONAL`
 - 87: `PERSONAL`
 - 88: `PERSONAL`
 - 89: `PERSONAL`
 - 90: `PERSONAL`
 - 91: `PERSONAL`
 - 92: `PERSONAL`
 - 93: `PERSONAL`
 - 94: `PERSONAL`
 - 95: `PERSONAL`
 - 96: `PERSONAL`
 - 97: `PERSONAL`
 - 98: `PERSONAL`
 - 99: `PERSONAL`
 - 100: `PERSONAL`
- Rutas de Navegación:**
 - 1: `PERSONAL`
 - 2: `PERSONAL`
 - 3: `PERSONAL`
 - 4: `PERSONAL`
 - 5: `PERSONAL`
 - 6: `PERSONAL`
 - 7: `PERSONAL`
 - 8: `PERSONAL`
 - 9: `PERSONAL`
 - 10: `PERSONAL`
 - 11: `PERSONAL`
 - 12: `PERSONAL`
 - 13: `PERSONAL`
 - 14: `PERSONAL`
 - 15: `PERSONAL`
 - 16: `PERSONAL`
 - 17: `PERSONAL`
 - 18: `PERSONAL`
 - 19: `PERSONAL`
 - 20: `PERSONAL`
 - 21: `PERSONAL`
 - 22: `PERSONAL`
 - 23: `PERSONAL`
 - 24: `PERSONAL`
 - 25: `PERSONAL`
 - 26: `PERSONAL`
 - 27: `PERSONAL`
 - 28: `PERSONAL`
 - 29: `PERSONAL`
 - 30: `PERSONAL`
 - 31: `PERSONAL`
 - 32: `PERSONAL`
 - 33: `PERSONAL`
 - 34: `PERSONAL`
 - 35: `PERSONAL`
 - 36: `PERSONAL`
 - 37: `PERSONAL`
 - 38: `PERSONAL`
 - 39: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
 - 41: `PERSONAL`
 - 42: `PERSONAL`
 - 43: `PERSONAL`
 - 44: `PERSONAL`
 - 45: `PERSONAL`
 - 46: `PERSONAL`
 - 47: `PERSONAL`
 - 48: `PERSONAL`
 - 49: `PERSONAL`
 - 50: `PERSONAL`
 - 51: `PERSONAL`
 - 52: `PERSONAL`
 - 53: `PERSONAL`
 - 54: `PERSONAL`
 - 55: `PERSONAL`
 - 56: `PERSONAL`
 - 57: `PERSONAL`
 - 58: `PERSONAL`
 - 59: `PERSONAL`
 - 60: `PERSONAL`
 - 61: `PERSONAL`
 - 62: `PERSONAL`
 - 63: `PERSONAL`
 - 64: `PERSONAL`
 - 65: `PERSONAL`
 - 66: `PERSONAL`
 - 67: `PERSONAL`
 - 68: `PERSONAL`
 - 69: `PERSONAL`
 - 70: `PERSONAL`
 - 71: `PERSONAL`
 - 72: `PERSONAL`
 - 73: `PERSONAL`
 - 74: `PERSONAL`
 - 75: `PERSONAL`
 - 76: `PERSONAL`
 - 77: `PERSONAL`
 - 78: `PERSONAL`
 - 79: `PERSONAL`
 - 80: `PERSONAL`
 - 81: `PERSONAL`
 - 82: `PERSONAL`
 - 83: `PERSONAL`
 - 84: `PERSONAL`
 - 85: `PERSONAL`
 - 86: `PERSONAL`
 - 87: `PERSONAL`
 - 88: `PERSONAL`
 - 89: `PERSONAL`
 - 90: `PERSONAL`
 - 91: `PERSONAL`
 - 92: `PERSONAL`
 - 93: `PERSONAL`
 - 94: `PERSONAL`
 - 95: `PERSONAL`
 - 96: `PERSONAL`
 - 97: `PERSONAL`
 - 98: `PERSONAL`
 - 99: `PERSONAL`
 - 100: `PERSONAL`
- Listas:**
 - 1: `PERSONAL`
 - 2: `PERSONAL`
 - 3: `PERSONAL`
 - 4: `PERSONAL`
 - 5: `PERSONAL`
 - 6: `PERSONAL`
 - 7: `PERSONAL`
 - 8: `PERSONAL`
 - 9: `PERSONAL`
 - 10: `PERSONAL`
 - 11: `PERSONAL`
 - 12: `PERSONAL`
 - 13: `PERSONAL`
 - 14: `PERSONAL`
 - 15: `PERSONAL`
 - 16: `PERSONAL`
 - 17: `PERSONAL`
 - 18: `PERSONAL`
 - 19: `PERSONAL`
 - 20: `PERSONAL`
 - 21: `PERSONAL`
 - 22: `PERSONAL`
 - 23: `PERSONAL`
 - 24: `PERSONAL`
 - 25: `PERSONAL`
 - 26: `PERSONAL`
 - 27: `PERSONAL`
 - 28: `PERSONAL`
 - 29: `PERSONAL`
 - 30: `PERSONAL`
 - 31: `PERSONAL`
 - 32: `PERSONAL`
 - 33: `PERSONAL`
 - 34: `PERSONAL`
 - 35: `PERSONAL`
 - 36: `PERSONAL`
 - 37: `PERSONAL`
 - 38: `PERSONAL`
 - 39: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
 - 41: `PERSONAL`
 - 42: `PERSONAL`
 - 43: `PERSONAL`
 - 44: `PERSONAL`
 - 45: `PERSONAL`
 - 46: `PERSONAL`
 - 47: `PERSONAL`
 - 48: `PERSONAL`
 - 49: `PERSONAL`
 - 50: `PERSONAL`
 - 51: `PERSONAL`
 - 52: `PERSONAL`
 - 53: `PERSONAL`
 - 54: `PERSONAL`
 - 55: `PERSONAL`
 - 56: `PERSONAL`
 - 57: `PERSONAL`
 - 58: `PERSONAL`
 - 59: `PERSONAL`
 - 60: `PERSONAL`
 - 61: `PERSONAL`
 - 62: `PERSONAL`
 - 63: `PERSONAL`
 - 64: `PERSONAL`
 - 65: `PERSONAL`
 - 66: `PERSONAL`
 - 67: `PERSONAL`
 - 68: `PERSONAL`
 - 69: `PERSONAL`
 - 70: `PERSONAL`
 - 71: `PERSONAL`
 - 72: `PERSONAL`
 - 73: `PERSONAL`
 - 74: `PERSONAL`
 - 75: `PERSONAL`
 - 76: `PERSONAL`
 - 77: `PERSONAL`
 - 78: `PERSONAL`
 - 79: `PERSONAL`
 - 80: `PERSONAL`
 - 81: `PERSONAL`
 - 82: `PERSONAL`
 - 83: `PERSONAL`
 - 84: `PERSONAL`
 - 85: `PERSONAL`
 - 86: `PERSONAL`
 - 87: `PERSONAL`
 - 88: `PERSONAL`
 - 89: `PERSONAL`
 - 90: `PERSONAL`
 - 91: `PERSONAL`
 - 92: `PERSONAL`
 - 93: `PERSONAL`
 - 94: `PERSONAL`
 - 95: `PERSONAL`
 - 96: `PERSONAL`
 - 97: `PERSONAL`
 - 98: `PERSONAL`
 - 99: `PERSONAL`
 - 100: `PERSONAL`
- Plantillas:**
 - 1: `PERSONAL`
 - 2: `PERSONAL`
 - 3: `PERSONAL`
 - 4: `PERSONAL`
 - 5: `PERSONAL`
 - 6: `PERSONAL`
 - 7: `PERSONAL`
 - 8: `PERSONAL`
 - 9: `PERSONAL`
 - 10: `PERSONAL`
 - 11: `PERSONAL`
 - 12: `PERSONAL`
 - 13: `PERSONAL`
 - 14: `PERSONAL`
 - 15: `PERSONAL`
 - 16: `PERSONAL`
 - 17: `PERSONAL`
 - 18: `PERSONAL`
 - 19: `PERSONAL`
 - 20: `PERSONAL`
 - 21: `PERSONAL`
 - 22: `PERSONAL`
 - 23: `PERSONAL`
 - 24: `PERSONAL`
 - 25: `PERSONAL`
 - 26: `PERSONAL`
 - 27: `PERSONAL`
 - 28: `PERSONAL`
 - 29: `PERSONAL`
 - 30: `PERSONAL`
 - 31: `PERSONAL`
 - 32: `PERSONAL`
 - 33: `PERSONAL`
 - 34: `PERSONAL`
 - 35: `PERSONAL`
 - 36: `PERSONAL`
 - 37: `PERSONAL`
 - 38: `PERSONAL`
 - 39: `PERSONAL`
 - 40: `PERSONAL`
 - 41: `PERSONAL`
 - 42: `PERSONAL`
 - 43: `PERSONAL`
 - 44: `PERSONAL`
 - 45: `PERSONAL`
 - 46: `PERSONAL`
 - 47: `PERSONAL`
 - 48: `PERSONAL`
 - 49: `PERSONAL`
 - 50: `PERSONAL`
 - 51: `PERSONAL`
 - 52: `PERSONAL`
 - 53: `PERSONAL`
 - 54: `PERSONAL`
 - 55: `PERSONAL`
 - 56: `PERSONAL`
 - 57: `PERSONAL`
 - 58: `PERSONAL`
 - 59: `PERSONAL`
 - 60: `PERSONAL`
 - 61: `PERSONAL`
 - 62: `PERSONAL`
 - 63: `PERSONAL`
 - 64: `PERSONAL`
 - 65: `PERSONAL`
 - 66: `PERSONAL`
 - 67: `PERSONAL`
 - 68: `PERSONAL`
 - 69: `PERSONAL`
 - 70: `PERSONAL`
 - 71: `PERSONAL`
 - 72: `PERSONAL`
 - 73: `PERSONAL`
 - 74: `PERSONAL`
 - 75: `PERSONAL`
 - 76: `PERSONAL`
 - 77: `PERSONAL`
 - 78: `PERSONAL`
 - 79: `PERSONAL`
 - 80: `PERSONAL`
 - 81: `PERSONAL`
 - 82: `PERSONAL`
 - 83: `PERSONAL`
 - 84: `PERSONAL`
 - 85: `PERSONAL`
 - 86: `PERSONAL`
 - 87: `PERSONAL`
 - 88: `PERSONAL`
 - 89: `PERSONAL`
 - 90: `PERSONAL`
 - 91: `PERSONAL`
 - 92: `PERSONAL`
 - 93: `PERSONAL`
 - 94: `PERSONAL`
 - 95: `PERSONAL`
 - 96: `PERSONAL`
 - 97: `PERSONAL`
 - 98: `PERSONAL`
 - 99: `PERSONAL`
 - 100: `PERSONAL`

Gráfico 17 Pantalla Basada en PERSONAL

3.2.8. Diseño de Pantalla de Personal

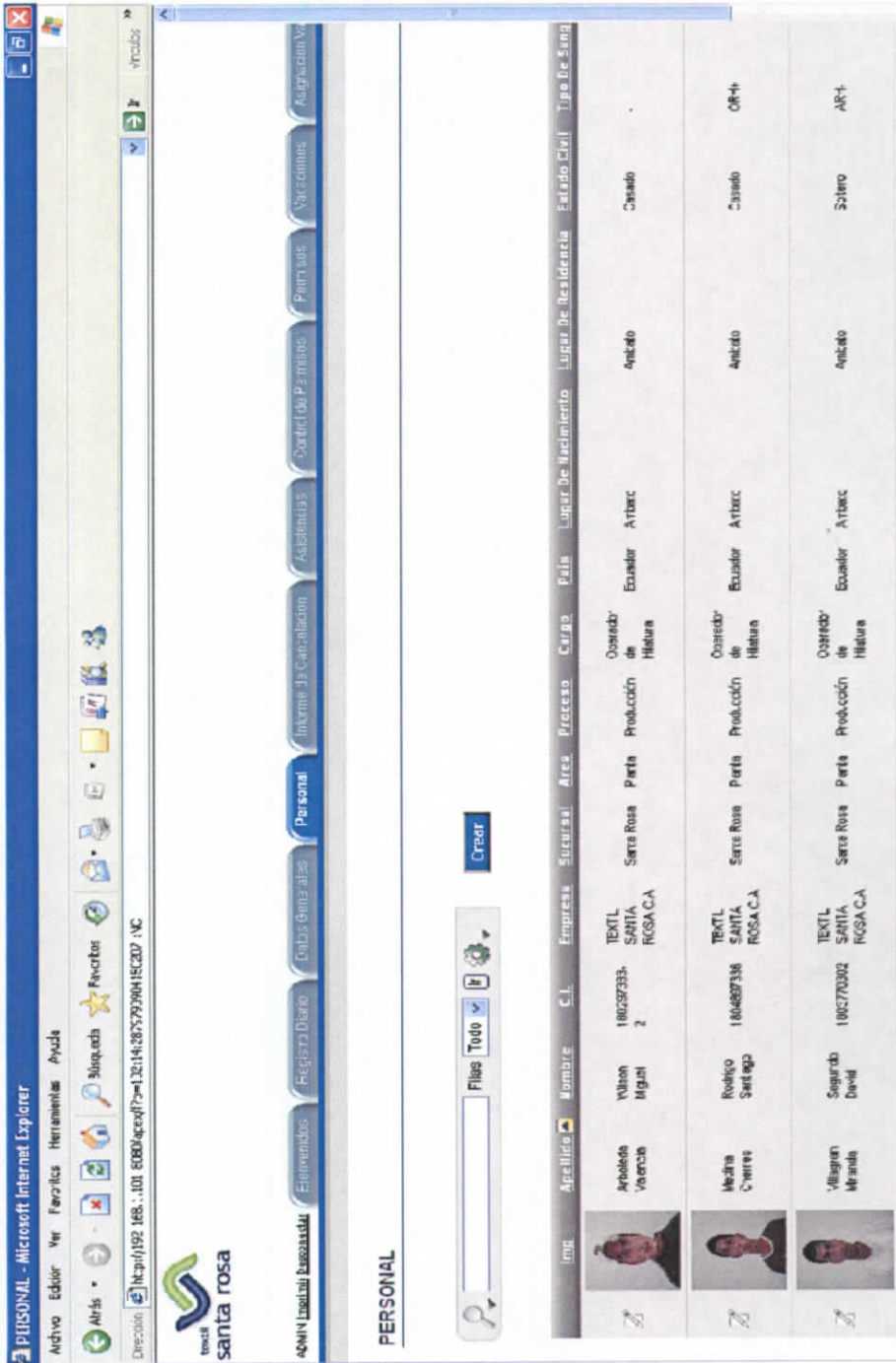


Gráfico 18 Diseño de Pantalla de Personal

3.2.9. Informe sobre ASISTENCIA

Definición de Página

Nombre de la Página: Informe sobre ASISTENCIA
 Título: Informe sobre ASISTENCIA
 Calentura HTML:
 Campo HTML:
 Texto de Ayuda: No hay ayuda disponible para este grupo de páginas.
 Grupo de Páginas:

Regiones

Panel de Visualización: Cuento de Plantilla de Página (3)
 10 Botones de ASISTENCIA

Botones

Región Report on ASISTENCIA
 30 Crear, Redirigir a la Página 27

Elementos

Cálculos

Procesos

Separadores

Grupo de Separadores: separadores

- Botones
- Botón de Texto
- Asistencia
- Asistencia
- Asociación de Grupos
- Detalle de Botón
- Botón
- Botón
- Control de Permisos
- Validaciones
- Asociación de Validaciones
- Botones Generales
- Informe de Conocimiento
- Botones

Listas de Valores

Rutas de Navegación

Listas

Plantillas

- Página: Chequear Tabla
- Botón: Botón

Tema

12 EL2

Seguridad

Barra de Navegación

Application: 109
 80. Informar Redirigir a la Página 8APP_PAGE_D.

Gráfico 19 Informe sobre ASISTENCIA

3.2.10. Pantalla Basada en ASISTENCIA

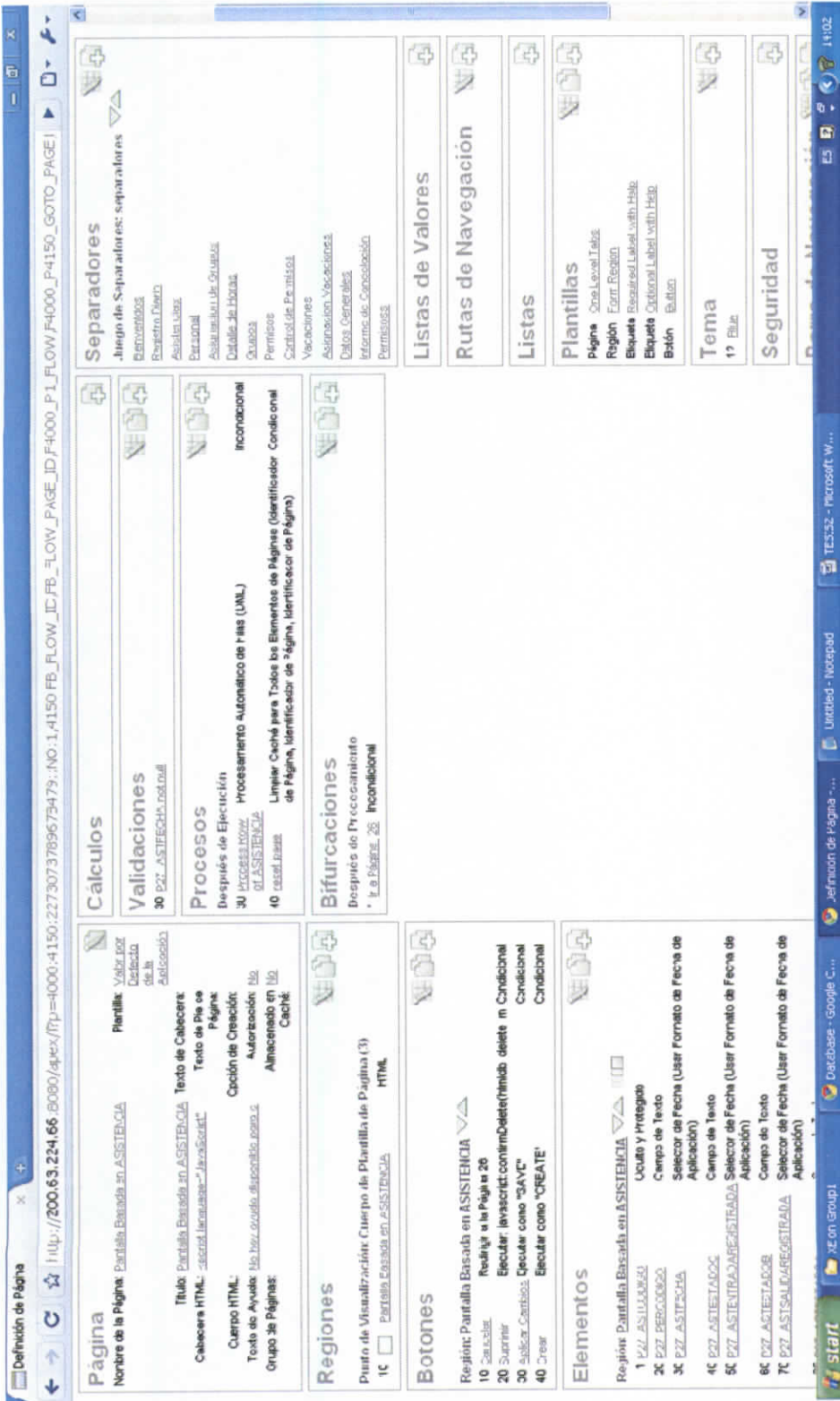


Gráfico 20 Pantalla Basada en ASISTENCIA

3.2.11. Diseño de Pagina de Asistencia

Informe sobre ASISTENCIA - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Inicio Búsqueda Favoritos

Dirección http://192.168.1.101:8080/ape/afp=102:26:2877990041:60207:ino

ADMINISTRACIÓN DE ASISTENCIAS

Bienvenidos Registro Diario Datos Generales Personal Informe de Cancelación Asistencias Control de Permisos

Buscar Filas Todo [?] Crear

Fecha de Ingreso	Grupo	Nombre Del Empleado	Hora Entrada	Entrega	Hora Salida	Salida
06-SEP-2010	GRUPO 3A	Villalobos Fabian Patricia	13:44:04	Normal	-	-
06-SEP-2010	GRUPO 3A	Medina Yolanda Santiago	13:43:56	Normal	-	-
06-SEP-2010	GRUPO 3A	Medina Charro Rodrigo Santiago	13:43:48	Normal	-	-
06-SEP-2010	GRUPO 3A	Villegan Miranda Segundo David	13:43:30	Normal	-	-
06-SEP-2010	GRUPO 3C	Guaman Chiesgo Cesar Orlando	13:18:38	Horas Extras Injustificadas	14:08:03	Normal
06-SEP-2010	GRUPO 3C	SANZAR Flores Wilmer Alfonso	05:46:01	Normal	14:04:00	Normal
06-SEP-2010	GRUPO 3C	Quorro Padilla Byron Fabian	06:47:56	Normal	14:03:56	Normal
06-SEP-2010	GRUPO 3C	Arboleda Valencia Wilson Miguel	06:47:45	Normal	14:04:05	Normal
06-SEP-2010	GRUPO 1A	Casallo Silva Luis Efraim	06:40:17	Normal	-	-
04-SEP-2010	GRUPO 3C	Guaman Chiesgo Cesar Orlando	14:46:00	Horas Extras Justificadas	22:05:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3C	Guerrero Padilla Lynn Fabian	13:46:00	Horas Extras Justificadas	22:04:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3C	Salazar Flores Wilmer Alfonso	13:42:00	Horas Extras Justificadas	22:07:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3C	Arboleda Valencia Wilson Miguel	13:30:00	Horas Extras Justificadas	22:07:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3B	Sanchez Pineda Adelaida	05:40:00	Horas Extras Justificadas	14:06:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3B	Salazar Flores Blouco Abilio	05:40:00	Horas Extras Justificadas	14:05:00	Horas Extras Justificadas
04-SEP-2010	GRUPO 3B	Molina Salas Wilmer Wilfredo	05:40:00	Horas Extras Justificadas	14:05:00	Horas Extras Justificadas

Gráfico 21 Diseño de Pagina de Asistencia

3.2.12. Asignación de Grupos

The screenshot displays a web application interface with a top navigation bar and a main content area containing several configuration panels. The panels are organized into columns and rows, each with a title and a list of configuration items.

Top Bar: Includes a search bar with the text "Inicio de Sesión", a language selector set to "ES", and a user profile icon.

Configuration Panels:

- Página:**
 - Nombre de la Página: Asignación de Grupos
 - Nombre: Valor por defecto de la Asignación
 - Texto de Cabezo: Texto de Cabezo de la Página
 - Cierre HTML: `<html><body><div></div></body></html>`
 - Quiero HTML: `<div></div>`
 - Título de la Página: Asignación de Grupos
 - Grupo de Páginas: Asignación en 200 Cálcul.
- Validaciones:**
 - Procesos:
 - Después de Ejecución: `30` `ENCUENTRO` `Procesamiento Automático de FMS (CML)`
 - Condición: `40` `CONDICION` `El grupo que se tiene que tener en la Permisión de Páginas (Identificador de Página)`
 - Bifurcaciones:
 - Después de Proceso: `1` `La Pagina` `13` `Incondicional`
- Regiones:**
 - Punto de Visualización: Cuerpo de Plantilla de Página (1)
 - 10 `ALTERNAR DE GRUPO` `EXTRA` `RENDERING`
 - 20 `RECUPERACION DE GRUPO` `EXTRA`
- Botones:**
 - Plantilla: Asignación de Grupos
 - 30 `Cond` `Render a la Pagina` `31`
- Elementos:**
 - Región: `BIENVENIDA DE GRUPOS`
 - 40 `PLANTILLA` `Lista de valores con encabezamiento`
- Cálculos:**
- PROCESOS:**
 - Después de Cálculo: `10` `FMS` `Box` `from` `HOJAS` `Recuperación Automática de FMS`
- Separadores:**
 - Juego de Separadores: `separadores`
 - Elementos:
 - Botones: `Botones`
 - Asignación: `Asignación`
 - Asignación de Grupos: `Asignación de Grupos`
 - Definición de Grupos: `Definición de Grupos`
 - LISTAS: `LISTAS`
 - CONDICIONES: `CONDICIONES`
 - Grupos de Páginas: `Grupos de Páginas`
 - Asignaciones: `Asignaciones`
 - Valores Generales: `Valores Generales`
 - Información de Configuración: `Información de Configuración`
 - CONDICIONES: `CONDICIONES`
- Listas de Valores:**
- Rutas de Navegación:**
- Listas:**
- Plantillas:**
 - Plantilla: `Plantilla`
 - Región: `Región`
 - Botón: `Botón`
 - Informe: `Informe`
- Tema:**
 - 17 `Plantilla`
- Seguridad:**
- Barra de Notificación:**

Gráfico 22 Asignación de Grupos

3.2.13. Diseño de Pagina de Asignación de Grupos

Asignacion de Grupos - Microsoft Internet Explorer

Archivos Favoritos Herramientas Ayuda

Inicio

http://192.168.1.101:10000/esp/fin-1002:1:2007/GRUPO1:00007:1:100

ADMIN Impresión Descartada Bienvenidos Registro Usario Datos Generales Personal Info

Apellidos Nombre Grupo Ciclo Código De Horario

Crear

Apellidos	Nombre	Grupo	Ciclo	Código De Horario
Candilija Filvin	Luis Filvin	GRUPO 1A	ADMINISTRACION	361
Murales Leuzain	Marilisa de Jesus	GRUPO 1A	ADMINISTRACION	361
Indriquez Gonzalez	Nahuel Valencio	GRUPO 1A	ADMINISTRACION	361
Chavez Aiden	Christian Horlantino	GRUPO 1A	ADMINISTRACION	361
Medina Valencia	Santiago Saul	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Martina Christian	Rodrigo Frantign	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Villafuente Freira	Eduardo Darvili	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Villalagon Miranda	Sequendo David	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Molina Fabian	Oliver Valeria	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Sanchez Pico	Luiso Alejandro	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Fratoriz Flamin	Ricardo Andrianis	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Parales Uchaca	David Rodrigo	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Guimaran Chisac	Cesar Orlando	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Arribas Valeria	Wilson Miguel	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Guerrero Pacilla	Lynon Irbian	GRUPO 2A	TURNO 2	239
Fratoriz Flamin	Walter Alfonso	GRUPO 2A	TURNO 2	239

Inicio

Informe sobre Asignacion de Grupos

Gráfico 23 Diseño de Pagina de Asignación de Grupos

3.2.14. Informe sobre Grupos

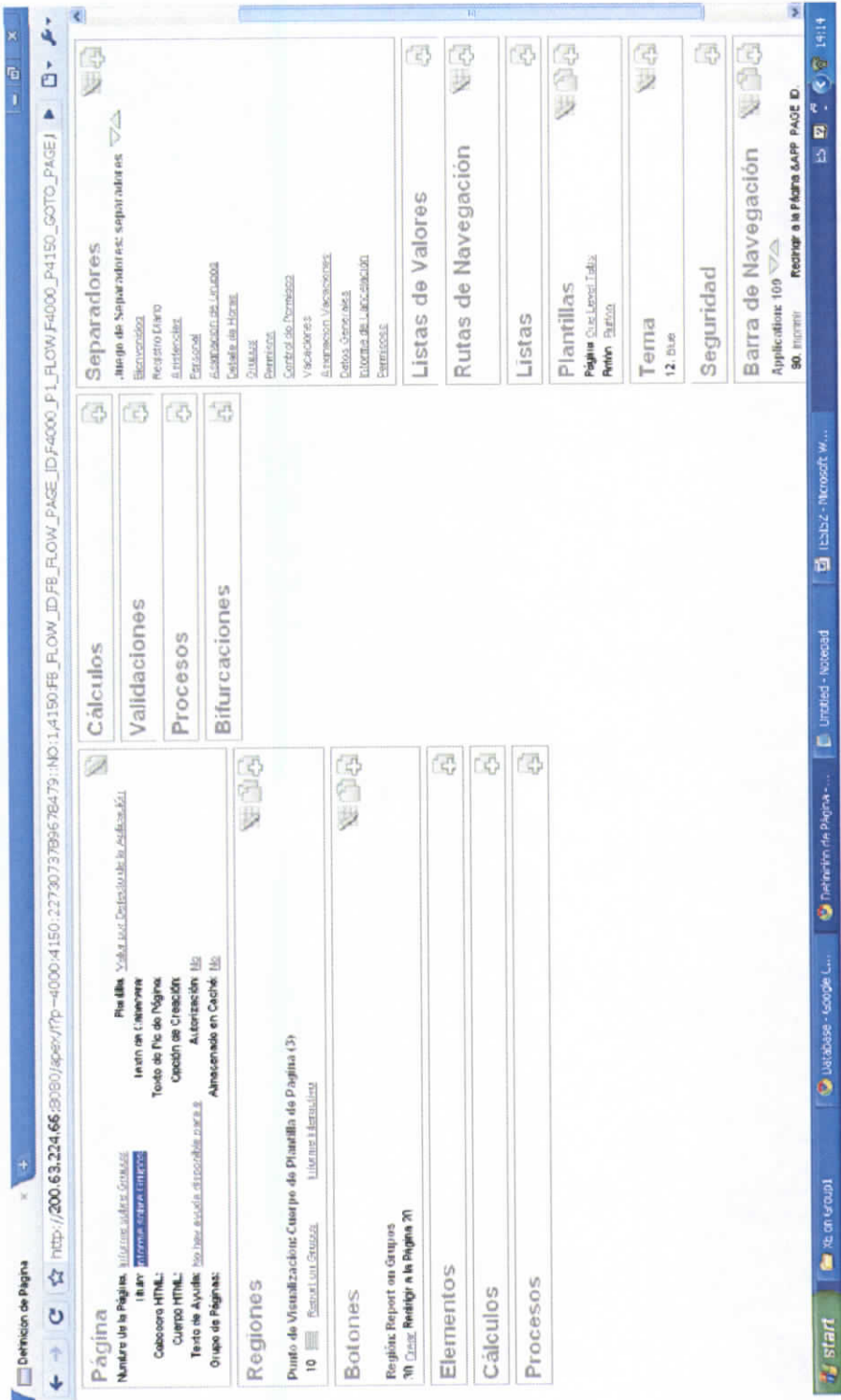


Gráfico 24 Informe sobre Grupos

3.2.16. Diseño de Pantalla de Grupos

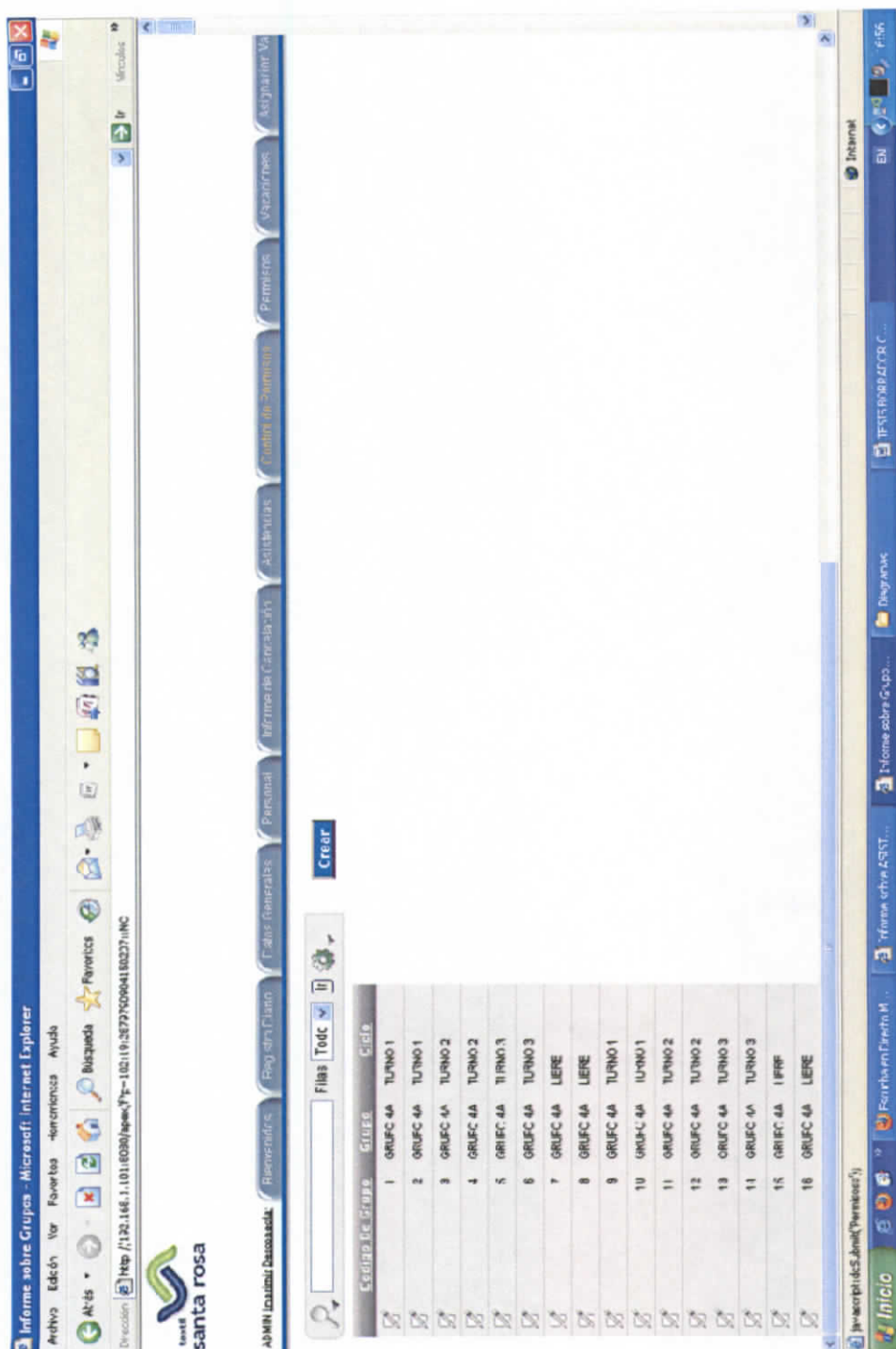


Gráfico 26 Diseño de Pantalla de Grupos

3.2.19. Diseño de Pantalla de Detalles de Horas

Informe sobre Detalles de Horas - Microsoft Internet Explorer

Archivo Favoritos Herramientas Ayuda

At-és - Disquetes Favoritos

Dirección: <http://192.168.1.131/8300/app/?p=102:172879790&41902071:HO>

Logo ROSA

[Bienvenidos](#)
[Registro Diario](#)
[Datos Generales](#)
[Personal](#)
[Informe de Cancelación](#)
[Asistencias](#)
[Permiso](#)
[Vacaciones](#)
[Asignación Vacaciones](#)

Filas: 15 [Crear](#)

Nombre del Ciclo	Hora de Entrada	Hora de Salida	Hora de Entrada Superior	Hora de Entrada Inferior	Hora de Salida Superior	Hora de Salida Inferior
TURNO 2	14:00:00	22:00:00	15:21:00	13:50:59	14:15:59	14:18:00
TURNO 3	22:00:00	06:00:00	21:21:00	21:50:59	22:15:59	22:18:00
ADMISTRACION	00:00:00	17:00:00	07:31:00	00:00:59	00:01:59	00:20:00
TURNO 1	06:00:00	14:00:00	05:21:00	05:50:59	06:15:59	06:18:00
LIBRE						

Inicio

[Informe sobre ASIST...](#)
[Informe sobre Detalls...](#)
[Programas](#)
[TESTE BOMBA001 C...](#)

16/18

Gráfico 29 Diseño de Pantalla de Detalles de Horas

3.2.21. Pantalla Basada en PERMISO

Definición de Página

Página
Nombre de la Página: Pantalla Basada en PERMISO
Plantilla: Yabooz
Controlador: Aplicación

Cálculos
Después de Ejecución: 30 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
Después de Ejecución: 40 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Validaciones
Incondicional: 30 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
Condicional: 40 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Procesos
Incondicional: 30 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
Condicional: 40 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Bifurcaciones
Después de Procesamiento: 1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Regiones
Primer Visualización: Campo de Plantilla de Pantalla (1)
10 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Botones
Región: Pantalla Basada en PERMISO
10 Cancelar
20 Salir
30 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
40 Crear

Elementos
Región: Pantalla Basada en PERMISO
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
11 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
12 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
20 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
21 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
30 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
40 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Listas de Valores
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
2 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Rutas de Navegación
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
2 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Listas
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
2 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Plantillas
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo
2 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Tema
1 `ProcessFlow` Proceso de Flujo de Trabajo

Seguridad

Gráfico 31 Pantalla Basada en PERMISO

3.3. Desarrollo

3.3.1. Base de Datos

ESTRUCTURA DE TABLA `EMPRESA`

```
CREATE TABLE "EMPRESA"
(
  "EMPCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
  "EMPNUMERO" VARCHAR2(50),
  "EMPRUC" VARCHAR2(20),
  CONSTRAINT "PK_EMPRESA" PRIMARY KEY ("EMPCODIGO")
ENABLE
)
/
```

ESTRUCTURA DE TABLA `AREA`

```
CREATE TABLE "AREA"
(
  "ARECODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "ARENOMBRE" VARCHAR2(80),
  "EMPCODIGO" NUMBER,
  CONSTRAINT "AREA_PK" PRIMARY KEY ("ARECODIGO") ENABLE
)
/
```

ESTRUCTURA DE TABLA `PERSONAL_GRUPO`

```
CREATE TABLE "PERSONAL_GRUPO"
(
  "PGRCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "PERCODIGO" NUMBER,
  "HORCODIGO" NUMBER,
  CONSTRAINT "PERSONAL_GRUPO_PK" PRIMARY KEY
("PGRCODIGO") ENABLE
)
/
```

ESTRUCTURA DE TABLA ` PROCESO `

```
CREATE TABLE "PROCESO"
```

```
( "PROCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "PRONOMBRE" VARCHAR2(100),  
  "ARECODIGO" NUMBER,  
  CONSTRAINT "PROCESO_PK" PRIMARY KEY ("PROCODIGO")  
ENABLE  
)
```

```
/
```

ESTRUCTURA DE TABLA `PERSONAL`

```
CREATE TABLE "PERSONAL"
```

```
( "PERCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,  
  "CIUCODIGO" NUMBER(*,0),  
  "CIU_CIUCODIGO" NUMBER(*,0),  
  "CARCODIGO" NUMBER(*,0),  
  "TIPCODIGO" NUMBER(*,0),  
  "ESTCODIGO" NUMBER(*,0),  
  "PERNOMBRE" VARCHAR2(30),  
  "PERAPELLIDO" VARCHAR2(30),  
  "PERID" VARCHAR2(15),  
  "PERTIPOSANGRE" CHAR(6),  
  "PERFECHANACIMIENTO" DATE,  
  "PERFECHAINGRESO" DATE,  
  "PERGENERO" CHAR(1),  
  "PERDIRECCION" VARCHAR2(100),  
  "PERTELEFONO" VARCHAR2(20),  
  "PERCELULAR" VARCHAR2(20),  
  "PERTALLA" VARCHAR2(10),  
  "PERCTANUMERO" VARCHAR2(30),  
  "PERSUELDO" NUMBER(10,2),  
  "PERIMG1" VARCHAR2(1067),  
  "PERIMG2" VARCHAR2(1067),  
  "PERIMG3" VARCHAR2(1067),  
  "PERIMAGEN" BLOB,  
  "PEMCODIGO" NUMBER,
```

```

"PGRCODIGO" NUMBER,
"MIMETYPE" VARCHAR2(255),
"FILENAME" VARCHAR2(400),
"IMAGE_LAST_UPDATE" DATE,
"NIVCODIGO" NUMBER,
"PROCODIGO" NUMBER,
"PERTOTALCARGAS" NUMBER,
"PERTALLAPANT" NUMBER,
"PERSUELDIAC" NUMBER,
"PERSUELHORAC" NUMBER,
"PERSUELMINUTOC" NUMBER(9,8),
"PERSUELSEGUNDOC" NUMBER(9,8),
CONSTRAINT "PK_PERSONAL" PRIMARY KEY ("PERCODIGO")

```

ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA `ASISTENCIA`

CREATE TABLE "ASISTENCIA"

```

( "ASTCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
"PERCODIGO" NUMBER(*,0),
"ASTFECHA" DATE NOT NULL ENABLE,
"ASTENTRADAREGISTRADA" TIMESTAMP (6),
"ASTSALIDAREGISTRADA" TIMESTAMP (6),
"ASTNOMBRES" VARCHAR2(300),
"ASTNOMBRE" VARCHAR2(30),
"ASTCOMODIN" NUMBER,
"ASTCONFIRMACION" NUMBER,
"ASTCOMODINS" NUMBER,
"ASTSALCONFIR" NUMBER,
"ASTVHSUPLE" NUMBER,
"ASTCICLO" VARCHAR2(100),
"ASTDIAS" NUMBER,
"ASTHORAS" NUMBER,

```

```
"ASTMINUTOS" NUMBER,  
"ASTSEGUNDOS" NUMBER,  
"ASTENTINF" NUMBER,  
"ASTSALSUP" NUMBER,  
CONSTRAINT "PK_ASISTENCIA" PRIMARY KEY ("ASTCODIGO")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
ESTRUCTURA DE TABLA `CARGAS_PERSONAL`
```

```
CREATE TABLE "CARGAS_PERSONAL"
```

```
( "CAPCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
```

```
"PERCODIGO" NUMBER(*,0),
```

```
"CAPNOMBRE" VARCHAR2(100),
```

```
"CAPFECHANACIMIENTO" DATE,
```

```
"CAPPARENTESCO" VARCHAR2(100),
```

```
"CAPEIDAD" NUMBER,
```

```
"CAPCONFIRMACION" VARCHAR2(2),
```

```
CONSTRAINT "PK_CARGAS_PERSONAL" PRIMARY KEY
```

```
("CAPCODIGO") ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
ESTRUCTURA DE TABLA `CARGAS_PERSONAL`
```

```
CREATE TABLE "CARGO"
```

```
( "CARCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
```

```
"CARNOMBRE" VARCHAR2(40),
```

```
CONSTRAINT "PK_CARGO" PRIMARY KEY ("CARCODIGO")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
ESTRUCTURA DE TABLA `PAIS`
```

```
CREATE TABLE "PAIS"
```

```
( "PAICODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
```

```
"PAINOMBRE" VARCHAR2(50),
```

CONSTRAINT "PK_PAIS" PRIMARY KEY ("PAICODIGO") ENABLE

ESTRUCTURA DE TABLA ` CIUDAD `

CREATE TABLE "CIUDAD"

```
(  "CIUCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
   "PAICODIGO" NUMBER(*,0),
   "CIUNOMBRE" VARCHAR2(50),
   CONSTRAINT "PK_CIUADAD" PRIMARY KEY ("CIUCODIGO")
```

ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA ` COMODINES `

CREATE TABLE "COMODINES"

```
(  "COMODIN" NUMBER NOT NULL ENABLE,
   "COMNOMBRE" VARCHAR2(100),
   CONSTRAINT "COMODINES_PK" PRIMARY KEY ("COMODIN")
```

ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA ` DESCUENTOS `

CREATE TABLE "DESCUENTOS"

```
(  "DESCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
   "PERCODIGO" NUMBER,
   "DESDETALLE" VARCHAR2(4000),
   "DESVALOR" NUMBER,
   CONSTRAINT "DESCUENTOS_PK" PRIMARY KEY ("DESCODIGO")
```

ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA ` DETALLE_HORARIO `

CREATE TABLE "DETALLE_HORARIO"

```
(  "DETCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
   "DETENTRADA" VARCHAR2(60),
```

```

"DETSALIDA" VARCHAR2(30),
"DETNUMBRE" VARCHAR2(60),
"DETENTRADAINFERIOR" VARCHAR2(30),
"DETENTRADASUPERIOR" VARCHAR2(30),
"DETSALIDAINFERIOR" VARCHAR2(30),
"DETSALIDASUPERIOR" VARCHAR2(30),
"DETFALTA" VARCHAR2(30),
"DETATRASOINFERIOR" VARCHAR2(30),
"DETATRASOSUPERIOR" VARCHAR2(30),
"DETENTRADA1" DATE,
"DETSALIDA1" DATE,
"DETHORS" NUMBER,
"DETSALIDA2" DATE,
"DETSALIDAINFERIOR1" TIMESTAMP (6),
"DETSALIDASUPERIOR1" TIMESTAMP (6),
    CONSTRAINT    "PK_DETALLE_HORARIO"    PRIMARY    KEY
("DETCODIGO") ENABLE
)
/

```

ESTRUCTURA DE TABLA ` EMISIONVAC `

```
CREATE TABLE "EMISIONVAC"
```

```

(    "EMICODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
    "PERCODIGO" NUMBER,
    "EMIFECHA" DATE,
    "EMIFECHASALIDA" TIMESTAMP (6),
    "EMIFECHAENTRADA" TIMESTAMP (6),
    "EMIHOR" TIMESTAMP (6),
    CONSTRAINT "EMISIONVAC_PK" PRIMARY KEY ("EMICODIGO")
ENABLE
)
/

```

ESTRUCTURA DE TABLA ` ESTADO `

```
CREATE TABLE "ESTADO"
```

```
( "ESTCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
  "ESTTIPO" CHAR(1) NOT NULL ENABLE,
  "ESTNOMBRE" VARCHAR2(30),
  CONSTRAINT "PK_ESTADO" PRIMARY KEY ("ESTCODIGO")
ENABLE
```

ESTRUCTURA DE TABLA ` HORARIO `

```
CREATE TABLE "HORARIO"
```

```
( "HORCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
  "HORNOMBRE" VARCHAR2(30),
  "DETCODIGO" NUMBER,
  CONSTRAINT "PK_HORARIO" PRIMARY KEY ("HORCODIGO")
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
CREATE TABLE "NIVEL_EDUCACION"
```

```
( "NIVCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "NIVNOMBRE" VARCHAR2(100),
  "NIVDETALLE" VARCHAR2(100),
  "JERARQUIA" NUMBER,
  CONSTRAINT "NIVEL_EDUCACION_PK" PRIMARY KEY
("NIVCODIGO") ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

ESTRUCTURA DE TABLA ` PAGOS `

```
CREATE TABLE "PAGOS"
```

```
( "PAGCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "PERCODIGO" NUMBER,
  "PERDETALLE" VARCHAR2(4000),
  "PERVALOR" NUMBER,
  CONSTRAINT "PAGOS_PK" PRIMARY KEY ("PAGCODIGO")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

ESTRUCTURA DE TABLA ` TIPO PERMISO `

CREATE TABLE "TIPO_PERMISO"

("TPECODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
"TPENOMBRE" VARCHAR2(50),
"TPEDESCONTABLE" NUMBER(*,0),
"TPEDESCRIPCION" VARCHAR2(200),

CONSTRAINT "PK_TIPO_PERMISO" PRIMARY KEY ("TPECODIGO")
ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA ` PERMISO `

CREATE TABLE "PERMISO"

("PEMCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
"TPECODIGO" NUMBER(*,0),
"PEMFECHA" DATE,
"PEMHORASALIDA" TIMESTAMP (6),
"PEMHORAINGRESO" TIMESTAMP (6),
"PEMDESCRIPCION" CLOB,
"PERCODIGO" NUMBER,
"PEMCOMODIN" NUMBER,
"PEMCONFIRMACION" NUMBER,
"PEMINTERHORAS" TIMESTAMP (6),
"PEMINTERHORASV" VARCHAR2(4000),
"PEMINTERHORASD" DATE,

CONSTRAINT "PK_PERMISO" PRIMARY KEY ("PEMCODIGO")

ENABLE

)

/

ESTRUCTURA DE TABLA ` SUCURSAL `

CREATE TABLE "SUCURSAL"

("SUCCODIGO" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
"EMPCODIGO" NUMBER(*,0),
"SUCNOMBRE" VARCHAR2(50),

```
"SUCDIRECCION" VARCHAR2(100),
"SUCTELEFONO" VARCHAR2(20),
"SUCFAX" VARCHAR2(20),
CONSTRAINT "PK_SUCURSAL" PRIMARY KEY ("SUCCODIGO")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
ESTRUCTURA DE TABLA ` USUARIOS `
```

```
CREATE TABLE "USUARIOS"
```

```
( "COD_USUARIOS" NUMBER NOT NULL ENABLE,
```

```
"USUARIO" VARCHAR2(30),
```

```
"NOMBRE" VARCHAR2(80),
```

```
"ADMINISTRADOR" CHAR(1),
```

```
CONSTRAINT "USUARIOS_PK" PRIMARY KEY ("COD_USUARIOS")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
ESTRUCTURA DE TABLA ` VACACIONES `
```

```
CREATE TABLE "VACACIONES"
```

```
( "VACCODIGO" NUMBER NOT NULL ENABLE,
```

```
"VACANO" DATE,
```

```
"PERCODIGO" NUMBER,
```

```
"VACDIAS" NUMBER,
```

```
"VACDIASOCU" NUMBER,
```

```
"VACDIASSAL" NUMBER,
```

```
"VACTODIAS" NUMBER,
```

```
CONSTRAINT "VACACIONES_PK" PRIMARY KEY ("VACCODIGO")
```

```
ENABLE
```

```
)
```

```
/
```

```
FILTROS PARA LA TABLA `DESCUENTOS`
```

```

ALTER TABLE "DESCUENTOS" ADD CONSTRAINT "DESCUENTOS_FK"
FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
    REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
FILTROS PARA LA TABLA `EMISIONVAC`
ALTER TABLE "EMISIONVAC" ADD CONSTRAINT "EMISIONVAC_FK"
FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
    REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
/
FILTROS PARA LA TABLA `AREA`
ALTER TABLE "AREA" ADD CONSTRAINT "FK_AREA_EMPRESA"
FOREIGN KEY ("EMPCODIGO")
    REFERENCES "EMPRESA" ("EMPCODIGO") ENABLE
/
FILTROS PARA LA TABLA `AREA`
ALTER TABLE "ASISTENCIA" ADD CONSTRAINT
"FK_ASISTENC_PERSONAL_PERSONAL" FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
    REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "CARGAS_PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_CARGAS_P_PERSONAL" FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
    REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "CIUDAD" ADD CONSTRAINT
"FK_CIUADAD_PAIS_CIUAD_PAIS" FOREIGN KEY ("PAICODIGO")
    REFERENCES "PAIS" ("PAICODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "HORARIO" ADD CONSTRAINT
"FK_HORCODIGO_DETCCODIGO" FOREIGN KEY ("DETCODIGO")
    REFERENCES "DETALLE_HORARIO" ("DETCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "PERSONAL_GRUPO" ADD CONSTRAINT
"FK_HORCODIGO_percodigo" FOREIGN KEY ("HORCODIGO")
    REFERENCES "HORARIO" ("HORCODIGO") ENABLE

```

```
/
ALTER TABLE "PERMISO" ADD CONSTRAINT "FK_PERMISO_PERSONAL"
FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
```

```
REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERMISO" ADD CONSTRAINT
"FK_PERMISO_TIPO_PERM_TIPO_PER" FOREIGN KEY ("TPECODIGO")
REFERENCES "TIPO_PERMISO" ("TPECODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_CARGO_PER_CARGO" FOREIGN KEY ("CARCODIGO")
REFERENCES "CARGO" ("CARCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_CIUADAD_PE_CIUADAD" FOREIGN KEY
("CIU_CIUCODIGO")
REFERENCES "CIUADAD" ("CIUCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_ESTADO_PE_ESTADO" FOREIGN KEY ("ESTCODIGO")
REFERENCES "ESTADO" ("ESTCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_LUGAR_PER_CIUADAD" FOREIGN KEY ("CIUCODIGO")
REFERENCES "CIUADAD" ("CIUCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_NIVEL_EDUCACION" FOREIGN KEY ("NIVCODIGO")
REFERENCES "NIVEL_EDUCACION" ("NIVCODIGO") ENABLE
```

```
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_PERGRUPO_PGRCODIGO" FOREIGN KEY
("PGRCODIGO")
```

```

REFERENCES "PERSONAL_GRUPO" ("PGRCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "PERSONAL" ADD CONSTRAINT
"FK_PERSONAL_PROCESO" FOREIGN KEY ("PROCODIGO")
REFERENCES "PROCESO" ("PROCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "PROCESO" ADD CONSTRAINT "FK_PROCESO_AREA"
FOREIGN KEY ("ARECODIGO")
REFERENCES "AREA" ("ARECODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "SUCURSAL" ADD CONSTRAINT
"FK_SUCURSAL_EMPRESA_S_EMPRESA" FOREIGN KEY ("EMPCODIGO")
REFERENCES "EMPRESA" ("EMPCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "VACACIONES" ADD CONSTRAINT
"FK_VACACIONES_PERSONAL" FOREIGN KEY ("PERCODIGO")
REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
/
ALTER TABLE "PAGOS" ADD CONSTRAINT "PAGOS_FK" FOREIGN KEY
("PERCODIGO")
REFERENCES "PERSONAL" ("PERCODIGO") ENABLE
/
CREATE UNIQUE INDEX "VACACIONES_PK" ON "VACACIONES"
("VACCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "USUARIOS_PK" ON "USUARIOS"
("COD_USUARIOS")
/
CREATE UNIQUE INDEX "USERS_PK" ON "USERS" ("ID_USER")
/
CREATE INDEX "TIPO_PERSONAL_FK" ON "PERSONAL" ("TIPCODIGO")
/
CREATE INDEX "TIPO_PERMISO_FK" ON "PERMISO" ("TPECODIGO")

```

```
/
CREATE UNIQUE INDEX "SYS_C006374" ON "EMP" ("EMPNO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "SYS_C006372" ON "DEPT" ("DEPTNO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PROCESO_PK" ON "PROCESO" ("PROCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_TIPO_PERMISO" ON "TIPO_PERMISO"
("TPECODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_SUCURSAL" ON "SUCURSAL"
("SUCCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_PERSONAL" ON "PERSONAL"
("PERCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_PERMISO" ON "PERMISO" ("PEMCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_PARAMETRO" ON "PARAMETRO"
("PARCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_PAIS" ON "PAIS" ("PAICODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_HORARIO" ON "HORARIO"
("HORCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_ESTADO" ON "ESTADO" ("ESTCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_EMPRESA" ON "EMPRESA"
("EMPCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_DETALLE_HORARIO" ON
"DETALLE_HORARIO" ("DETCODIGO")
```

```
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_CIUADAD" ON "CIUADAD" ("CIUCODIGO")
CREATE UNIQUE INDEX "PK_CARGO" ON "CARGO" ("CARCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_CARGAS_PERSONAL" ON
"CARGAS_PERSONAL" ("CAPCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PK_ASISTENCIA" ON "ASISTENCIA"
("ASTCODIGO")
/
CREATE INDEX "PERSONAL_VACACIONES_FK" ON "VACACIONES"
("PERCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PERSONAL_GRUPO_PK" ON
"PERSONAL_GRUPO" ("PGRCODIGO")
/
CREATE INDEX "PERSONAL_CARGAS_P_FK" ON "CARGAS_PERSONAL"
("PERCODIGO")
/
CREATE INDEX "PERSONAL_ASISTENCIA_FK" ON "ASISTENCIA"
("PERCODIGO")
/
CREATE INDEX "PAIS_CIUADAD_FK" ON "CIUADAD" ("PAICODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "PAGOS_PK" ON "PAGOS" ("PAGCODIGO")
/
CREATE UNIQUE INDEX "NIVEL_EDUCACION_PK" ON
"NIVEL_EDUCACION" ("NIVCODIGO")
/
CREATE INDEX "LUGAR_PERSONAL_FK" ON "PERSONAL"
("CIUCODIGO")
/
```



```
CREATE SEQUENCE "SECUENCIA_CARGAS" MINVALUE 1 MAXVALUE  
10000000000000000000000000000000 INCREMENT BY 1 START WITH 6  
NOCACHE NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "SECUENCIA_ASISTENCIA" MINVALUE 1  
MAXVALUE 10000000000000000000000000000000 INCREMENT BY 1 START  
WITH 769 NOCACHE NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "PROCESO_SEQ" MINVALUE 1 MAXVALUE  
99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 81 CACHE  
20 NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "PERSONAL_GRUPO_SEQ" MINVALUE 1  
MAXVALUE 99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH  
221 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "PAIS_SEQ" MINVALUE 1 MAXVALUE  
99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 81 CACHE  
20 NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "PAGOS_SEQ" MINVALUE 1 MAXVALUE  
99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 1 CACHE 20  
NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "NIVEL_EDUCACION_SEQ" MINVALUE 1  
MAXVALUE 99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH  
61 CACHE 20 NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```

```
CREATE SEQUENCE "GRUPO_SEQ" MINVALUE 1 MAXVALUE  
99999999999999999999999999999999 INCREMENT BY 1 START WITH 21 CACHE  
20 NOORDER NOCYCLE
```

```
/
```



```
ALTER TRIGGER "BI_USUARIOS" ENABLE
```

```
/
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_USERS"
```

```
before insert on "USERS"
```

```
for each row
```

```
begin
```

```
if :NEW."ID_USER" is null then
```

```
select "USERS_SEQ".nextval into :NEW."ID_USER" from dual;
```

```
end if;
```

```
end;
```

```
/
```

```
ALTER TRIGGER "BI_USERS" ENABLE
```

```
/
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_TIPO_PERMISO"
```

```
before insert on "TIPO_PERMISO"
```

```
for each row
```

```
begin
```

```
if :NEW."TPECODIGO" is null then
```

```
select "SECUENCIA_TIPO_PERMISO".nextval into :NEW."TPECODIGO"
```

```
from dual;
```

```
end if;
```

```
end;
```

```
/
```

```
ALTER TRIGGER "BI_TIPO_PERMISO" ENABLE
```

```
/
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_SUCURSAL"
```

```
before insert on "SUCURSAL"
```

```
for each row
```

```
begin
```

```
if :NEW."SUCCODIGO" is null then
```

```
select "SECUENCIA_SUCURSAL".nextval into :NEW."SUCCODIGO" from
```

```
dual;
```

```
end if;
```

```
end;
/
ALTER TRIGGER "BI_SUCURSAL" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PROCESO"
before insert on "PROCESO"
for each row
begin
if :NEW."PROCODIGO" is null then
select "PROCESO_SEQ".nextval into :NEW."PROCODIGO" from dual;
end if;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_PROCESO" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PERSONAL_GRUPO"
before insert on "PERSONAL_GRUPO"
for each row
begin
if :NEW."PGRCODIGO" is null then
select "PERSONAL_GRUPO_SEQ".nextval into :NEW."PGRCODIGO" from
dual;
end if;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_PERSONAL_GRUPO" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PERSONAL"
before insert or update on "PERSONAL"
for each row
begin
if :NEW."PERCODIGO" is null then
```

```

select "SECUENCIA_PERSONAL".nextval into :NEW."PERCODIGO" from
dual;
end if;
:NEW.PERSUELDIAC := (:NEW.PERSUELDO/30);
:NEW.PERSUELHORAC := ((:NEW.PERSUELDO/30)/8);
:NEW.PERSUELMINUTOC := (((:NEW.PERSUELDO/30)/8)/60);
:NEW.PERSUELSEGUNDOC := ((((:NEW.PERSUELDO/30)/8)/60)/60);
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_PERSONAL" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PERMISO"
before insert on "PERMISO"
for each row
DECLARE
    varaux TIMESTAMP(6);
    vardos TIMESTAMP(6);
    VARHORA varchar(30);
begin
if :NEW."PEMCODIGO" is null then
select "SECUENCIA_PERMISO".nextval into :NEW."PEMCODIGO" from dual;
end if;
VARHORA := :new.PEMHORAINGRESO - :new.PEMHORASALIDA;
:new.PEMINTERHORASV := VARHORA ;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_PERMISO" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PAIS"
before insert on "PAIS"
for each row

```

```
begin
  if :NEW."PAICODIGO" is null then
    select "PAIS_SEQ".nextval into :NEW."PAICODIGO" from dual;
  end if;
end;
ALTER TRIGGER "BI_PAIS" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_PAGOS"
  before insert on "PAGOS"
  for each row
begin
  if :NEW."PAGCODIGO" is null then
    select "PAGOS_SEQ".nextval into :NEW."PAGCODIGO" from dual;
  end if;
end;
/
ALTER TRIGGER "BI_PAGOS" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_NIVEL_EDUCACION"
  before insert on "NIVEL_EDUCACION"
  for each row
begin
  if :NEW."NIVCODIGO" is null then
    select "NIVEL_EDUCACION_SEQ".nextval into :NEW."NIVCODIGO" from
dual;
  end if;
end;
/
ALTER TRIGGER "BI_NIVEL_EDUCACION" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_ESTADO"
  before insert on "ESTADO"
```

```

for each row
begin
  if :NEW."ESTCODIGO" is null then
    select "ESTADO_SEQ".nextval into :NEW."ESTCODIGO" from dual;
  end if;
end;

ALTER TRIGGER "BI_ESTADO" ENABLE
/

CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_EMPRESA"
before insert on "EMPRESA"
for each row
begin
  if :NEW."EMPCODIGO" is null then
    select "SECUENCIA_EMPRESA".nextval into :NEW."EMPCODIGO" from
dual;
  end if;
end;

/

ALTER TRIGGER "BI_EMPRESA" ENABLE
/

CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_EMISIONVAC"
before insert on "EMISIONVAC"
for each row
begin
  if :NEW."EMICODIGO" is null then
    select "EMISIONVAC_SEQ".nextval into :NEW."EMICODIGO" from dual;
  end if;
end;

/

ALTER TRIGGER "BI_EMISIONVAC" ENABLE
/

```

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_DETHORARIO"
before insert or update on "DETALLE_HORARIO"
for each row
begin
if :NEW.Detcodigo is null then
select DETHORARIO_SEC.nextval into :NEW.Detcodigo from dual;
end if;
:new.DETENTRADA1 := to_date(:new.DETENTRADA, 'HH24:MI:SS') ;
:new.DETSALIDA1 := to_date(:new.DETSALIDA, 'HH24:MI:SS') ;
:new.DETSALIDA2 := to_date(:new.DETSALIDASUPERIOR, 'HH24:MI:SS') ;
:new.DETSALIDAINFERIOR1 := to_date(:new.DETSALIDAINFERIOR ,
'HH24:MI:SS') ;
:new.DETSALIDASUPERIOR1 := to_date(:new.DETSALIDASUPERIOR,
'HH24:MI:SS') ;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_DETHORARIO" ENABLE
/

CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_DESCUENTOS"
before insert on "DESCUENTOS"
for each row
begin
if :NEW."DESCODIGO" is null then
select "DESCUENTOS_SEQ".nextval into :NEW."DESCODIGO" from dual;
end if;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_DESCUENTOS" ENABLE
/

CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_CIUADAD"
before insert on "CIUDAD"

```

```

for each row
begin
if :NEW."CIUCODIGO" is null then
    select "CIUDAD_SEQ".nextval into :NEW."CIUCODIGO" from dual;
end if;
end;

ALTER TRIGGER "BI_CIUDDAD" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_CARGO"
before insert on "CARGO"
for each row
begin
if :NEW."CARCODIGO" is null then
    select "CARGO_SEQ".nextval into :NEW."CARCODIGO" from dual;
end if;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_CARGO" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_CARGAS"
before insert on "CARGAS_PERSONAL"
for each row
begin
if :NEW."CAPCODIGO" is null then
    select "SECUENCIA_CARGAS".nextval into :NEW."CAPCODIGO" from dual;
end if;
end;

/
ALTER TRIGGER "BI_CARGAS" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_ATRASOS"

```

```

before insert on "ATRASOS"
for each row
begin
if :NEW."ATRCODIGO" is null then
    select "ATRASOS_SEQ".nextval into :NEW."ATRCODIGO" from dual;
end if;
end;
ALTER TRIGGER "BI_ATRASOS" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "BI_AREA"
before insert on "AREA"
for each row
begin
if :NEW."ARECODIGO" is null then
    select "AREA_SEQ".nextval into :NEW."ARECODIGO" from dual;
end if;
end;
/
ALTER TRIGGER "BI_AREA" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "ASISTENCIA_T1"
BEFORE
insert on "ASISTENCIA"
for each row
DECLARE
inf varchar2(30);
sup varchar2(30);
atinf varchar2(30);
atsup varchar2(30);
fal varchar2(30);
comocod NUMBER;
comocodd NUMBER;

```

```

comodo NUMBER;
comoper NUMBER;
confirmacion NUMBER;
comodinn varchar(30);
comodinc number;
COMOD number;
NHURS number;
pcxsuleldo number;
suelper number;
nomdet varchar(30);
begin
begin
select distinct a.DETENTRADAINFERIOR, a.DETENTRADASUPERIOR,
a.DETATRASOINFERIOR, a.DETATRASOSUPERIOR, a.DETFALTA,
a.DETHORS, DETNOMBRE into inf,sup,atinf,atsup,fal,NHURS, nomdet
from detalle_horario a, horario b, personal_grupo c, personal d
where a.detcodigo = b.detcodigo and
b.horcodigo = c.horcodigo and
c.percodigo = d.percodigo and
d.percodigo = :new.percodigo;
select PERVALOR into pcxsuleldo from PAGOS where pagcodigo = 1;
select PERSUELDO into suelper from personal where percodigo = :new.percodigo;
exception
when no_data_found then
null;
end;
begin
if (to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') < inf) then
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 4;
select PEMCODIGO, PEMCOMODIN into comocod, COMOD from
permiso where PEMCOMODIN = 6 AND PEMCONFIRMACION = 1 and

```

```

PERCODIGO = :new.percodigo OR PEMCOMODIN = 11 AND
PEMCONFIRMACION = 1 and PERCODIGO = :new.percodigo;
    if (comocod IS NULL) THEN
        :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
        :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
        :new.ASTCICLO := nomdet;
        :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
    ELSE
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN FROM
COMODINES WHERE COMODIN = COMOD;
        :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
        :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
        :new.ASTCICLO := nomdet;
        :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
        UPDATE permiso SET PEMCONFIRMACION = 2
        where PEMCODIGO = comocod;
        INSERT INTO PERMISO (PEMCODIGO, PEMFECHA,
PEMDESCRIPCION, PERCODIGO, PEMCOMODIN, PEMCONFIRMACION)
VALUES

        (SECUENCIA_PERMISO.NextVal,sysdate(),COMODINN,:new.percodigo,
COMODINC,1);
        end if;
    end if;
exception
    when no_data_found then
        SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 4;
        :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
        :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
        :new.ASTCICLO := nomdet;
        :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
end;
```

```

    if (to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') >= inf and
to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') <= sup) then
        SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 1;
        :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
        :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
        :new.ASTVHSUPLE := ((suelper*pcxsuleldo)*NHURS);
        :new.ASTCICLO := nomdet;
        :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
    end if;
    if (to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') >= atinf
and to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') <= atsup) then
        SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 2;
        :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
        :new.ASTCOMODIN:= COMODINC;
        :new.ASTCICLO := nomdet;
        :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
    end if;
begin
    if (to_char(:new.ASTENTRADAREGISTRADA, 'HH24:MI:SS') >= fal) then
        SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 3;
        select PEMCODIGO, PEMCOMODIN into comocod, COMOD from
permiso where PEMCOMODIN = 5 AND PEMCONFIRMACION = 1 and
PERCODIGO = :new.percodigo;
        if (comocod IS NULL) THEN
            :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
            :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
            :new.ASTCICLO := nomdet;
            :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
        ELSE

```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = COMOD;
    :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
    :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
    :new.ASTCICLO := nomdet;
    :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
UPDATE permiso SET PEMCONFIRMACION = 2
where PEMCODIGO = comocod;
    end if;
end if;
exception
    when no_data_found then
        SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 3;
    :new.ASTNOMBRE := COMODINN;
    :new.ASTCOMODIN := COMODINC;
    :new.ASTCICLO := nomdet;
    :new.ASTENTINF := to_date(inf, 'HH24:MI:SS');
end;
end;

/
ALTER TRIGGER "ASISTENCIA_T1" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "SECUENCIA_TIPO_PERMISO"
before insert on "TIPO_PERMISO"
for each row
begin
    if :NEW."TPECODIGO" is null then
        select "SECUENCIA_TIPO_PERMISO".nextval into :NEW."TPECODIGO"
from dual;
    end if;
end;
end;

```

```

/
ALTER TRIGGER "SECUENCIA_TIPO_PERMISO" ENABLE
/
CREATE OR REPLACE TRIGGER "SECUENCIA_PERMISO"
before insert on "PERMISO"
for each row
DECLARE
    varaux TIMESTAMP(6);
    vardos TIMESTAMP(6);
VARHORA varchar(30);
begin
if :NEW."PEMCODIGO" is null then
    select "SECUENCIA_PERMISO".nextval into :NEW."PEMCODIGO" from dual;
end if;
:new.PEMCONFIRMACION := 1;
VARHORA := :new.PEMHORAINGRESO - :new.PEMHORASALIDA;
:new.PEMINTERHORASV := VARHORA ;
end;

/
ALTER TRIGGER "SECUENCIA_PERMISO" ENABLE

```

3.3.2. FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE COMPARACION DE HUELLA

3.3.2.1. Funciones con AJAX para abrir puerto de dispositivo de huella

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
```

```

//<![CDATA[
    var textoCargando = "Captura";
    var numeroPuntos = 1;
    var maxPuntos = 3;

```

```

var timerID = 0;
var cargado = false;
var tiempo = 500;

```

```

function oculta() {
    document.getElementById("cargando").style.display = "none";
    cargado = true;
    clearTimeout(timerID);
}

```

```

function fTimer() {
    var puntos = "";
    for(i=0;i<numeroPuntos;i++) {
        puntos += ".";
    }
    if (numeroPuntos++ >= maxPuntos) {
        numeroPuntos = 0;
    }
    document.getElementById("cargando").innerHTML = textoCargando + puntos;
}

```

```

FUNVALIDA();

```

```

if (!cargado) {
    timerID = setTimeout("fTimer()", 500);
}

```

```

//]]>
</script>
<style type="text/css">
    #cargando {
        padding-left:2px;        padding-right:2px;        background-color:#CC0000;
color:#FFFFFF; font-weight:bold;
        right:3px; top:3px; position:fixed;
    }
</style>

```

3.3.2.2. Funciones de Validación y Captura de Huella

```
<script language="JavaScript1.1" type="text/javascript">
//INICIO DE FUNCIONES
//open device
function fnOpenDevice()
{
//document.wvw_flow.INGRESO.disabled = true;
document.wvw_flow.SALIDA.disabled = true;
for ( i=0; i<2; i++)
    {
        document.wvw_flow.objFP[i].DeviceID =-1;
        document.wvw_flow.objFP[i].CodeName =2;
        document.wvw_flow.objFP[i].MinutiaeMode =256;
    }
// template format of objVerify should be the same to those of objFP[]
document.wvw_flow.objVerify.MinutiaeMode = 256;
return;
//html_GetElement('RESULTADO').innerHTML = 'Dispositivo listo';
}
//INGRESO
//FIN DE FUNCIONES
function FUNVALIDA ()
{
//captura
document.wvw_flow.objFP[0].Capture();
document.wvw_flow.objFP[1].Capture();
var result = document.wvw_flow.objFP[0].ErrorCode;
var result = document.wvw_flow.objFP[1].ErrorCode;
if (result == 0)
{
var strmin = document.wvw_flow.objFP[0].MinTextData;
var strmin = document.wvw_flow.objFP[1].MinTextData;
```

```

document.www_flow.HUELLA.value = strmin;
    }
    else
    {
        //javascript:location.reload();
        //alert('failed - ' + result);
        //alert('HUELLA NO DETECTADA POR FAVOR INGRESE OTRA VEZ');
        //javascript:document.www_flow.reload();
return;
    }
//fin de captura
var ajaxRequest = new
htmlDb_Get(null,&APP_ID.,'APPLICATION_PROCESS=VALIDA',0);
ajaxResult = ajaxRequest.get();
if(ajaxResult)
{
var strTest = ajaxResult;
var aryTest = strTest.split('|');
var lent = aryTest.length;
    var strmin1 = document.www_flow.HUELLA.value;
for (aux=0;aux<=lent-2;aux=aux+1)
{
    var strmin2 = aryTest[aux];
    if ( document.www_flow.objVerify.RegisterForText(strmin1, strmin2) &&
document.www_flow.objVerify.ErrorCode == 0 )
{
document.www_flow.ID.value=aryTest[aux];
html_GetElement('RESULTADO').innerHTML = 'USUARIO REGISTRADO';
//document.www_flow.INGRESO.disabled = false;
document.www_flow.SALIDA.disabled = false;
document.getElementById('SALIDA').click();
//document.www_flow.btnCapturea.disabled = true;

```

```

return;
}
html_GetElement('RESULTADO').innerHTML = 'NO HAY USUARIO';
}
}
else
{
html_GetElement('RESULTADO').innerHTML = 'null'
}

ajaxRequest = null;
}
</script>
<div id="cargando">Captura</div>
<script language="javascript">
timerID = setTimeout("fTimer()", 900);
</script>

```

3.3.2.3. Script de Mensajes

```
<div id="RESULTADO"></div>
```

3.3.2.4. Asignación de Valores a los objetos del ORACLE APEX EXPRESS

```

<OBJECT id=objVerify style="LEFT: 0px; TOP: 0px" height=0 width=0
classid="CLSID:8D613732-7D38-4664-A8B7-A24049B96117"
name=objVerify VIEWASTEXT>
</OBJECT>
<p>
<table border=1 cellspacing=0 cellpadding=0>
<tr>

```

```

<td>
  <OBJECT id=objFP style="LEFT: 0px; WIDTH: 149px; TOP: 0px;
HEIGHT: 182px" height=182
      width=149      classid="CLSID:D547FDD7-82F6-44e8-AFBA-
7553ADCEE7C8" name=objFP VIEWASTEXT>
    <PARAM NAME="CodeName" VALUE="1">
  </OBJECT>
</td>
<td>
  <OBJECT id=objFP style="LEFT: 0px; WIDTH: 149px; TOP: 0px;
HEIGHT: 182px" height=182
      width=149      classid="CLSID:D547FDD7-82F6-44e8-AFBA-
7553ADCEE7C8" name=objFP VIEWASTEXT>
    <PARAM NAME="CodeName" VALUE="1">
  </OBJECT>
</td>
</tr>
<tr>
</table>

```

3.3.2.5. Proceso de comparación y ejecución de huella con entrada de personal y asignación de valores para cálculos de horas suplementarias y extraordinarias

```

DECLARE a number;
      b number;
      c TIMESTAMP(6);
      d number;
      j TIMESTAMP(6);
      compfin TIMESTAMP(6);
      salext varchar(30);
      salin varchar2(30);
      salsup varchar2(30);

```

```
comodinn varchar(30);
comodinc number;
detallecod number;
detasalir VARCHAR2(30);
comocod number;
COMOD number;
```

```
BEGIN
```

```
SELECT PERCODIGO into a from PERSONAL WHERE PERIMG1 = :ID;
```

```
begin
```

```
SELECT max(ASTCODIGO) into b from ASISTENCIA WHERE PERCODIGO =
a;
```

```
select ASTSALIDAREGISTRADA into c from asistencia where astcodigo = b;
```

```
if (c is null ) then
```

```
begin
```

```
select distinct a.detcodigo, a.DETSALIDA, a.DETSALIDAINFERIOR,
a.DETSALIDASUPERIOR into detallecod, detasalir, salin,salsup
```

```
from detalle_horario a, horario b, personal_grupo c, personal d
```

```
where a.detcodigo = b.detcodigo and
```

```
b.horcodigo = c.horcodigo and
```

```
c.percodigo = d.percodigo and
```

```
d.percodigo = a;
```

```
exception
```

```
when no_data_found then
```

```
null;
```

```
end;
```

```
begin
```

```
if (c is NULL and to_char(sysdate, 'HH24:MI:SS') < salin) then
```

```
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 3;
```

```
select PEMCODIGO into comocod from permiso where PEMCOMODIN = 5
AND PEMCONFIRMACION = 1 and PERCODIGO = a;
```

```
if (comocod IS NULL) THEN
```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
```

```

WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);

```

```
ELSE
```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 5;

```

```

UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE permiso SET PEMCONFIRMACION = 2
where PEMCODIGO = comocod;

```

```
end if;
```

```
end if;
```

```
exception
```

```
when no_data_found then
```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 3;

```

```

UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);

```

```
end;
```

```

if (c is NULL and to_char(sysdate, 'HH24:MI:SS') >= salin and
to_char(sysdate, 'HH24:MI:SS') <= salsup) then

```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 1;

```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
END IF;
```

```
begin
```

```
select to_char(DETSALIDA2 + 0.333333, 'HH24:MI:SS') into salext from
detalle_horario where detcodigo = detallecod;
```

```
if (to_char(sysdate, 'HH24:MI:SS') > salsup and to_char(sysdate,
'HH24:MI:SS') <= salext ) then
```

```
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 4;
```

```
select PEMCODIGO, PEMCOMODIN into comocod, COMOD from
permiso where PEMCOMODIN = 6 AND PEMCONFIRMACION = 1 and
PERCODIGO = a or PEMCOMODIN = 11 AND PEMCONFIRMACION = 1 and
PERCODIGO = a;
```

```
if (comocod IS NULL) THEN
```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
ELSE
```

```
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = COMOD;
```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
```

```

WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE permiso SET PEMCONFIRMACION = 2
where PEMCODIGO = comocod;

```

```
end if;
```

```
end if;
```

```
exception
```

```
when no_data_found then
```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 4;

```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
end;
```

```
begin
```

```

select to_char(DETSALIDA2 + 0.3333333, 'HH24:MI:SS') into salext from
detalle_horario where detcodigo = detallecod;

```

```
if (c is NULL and to_char(sysdate, 'HH24:MI:SS') > salext ) then
```

```

SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 8;

```

```

select PEMCODIGO, PEMCOMODIN into comocod, COMOD from
permiso where PEMCOMODIN = 6 AND PEMCONFIRMACION = 1 and
PERCODIGO = a or PEMCOMODIN = 11 AND PEMCONFIRMACION = 1 and
PERCODIGO = a;

```

```
if (comocod IS NULL) THEN
```

```
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
```

```
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
```

```

INSERT INTO asistencia (ASTCODIGO, PERCODIGO,
ASTFECHA, ASTENTRADAREGISTRADA)
VALUES
(SECUENCIA_ASISTENCIA.NextVal,a,sysdate(),sysdate());
ELSE
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = COMOD;
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE permiso SET PEMCONFIRMACION = 2
where PEMCODIGO = comocod;
end if;
end if;
exception
when no_data_found then
SELECT COMODIN, COMNOMBRE INTO COMODINC, COMODINN
FROM COMODINES WHERE COMODIN = 8;
UPDATE asistencia SET ASTSALIDAREGISTRADA= sysdate
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTNOMBRES = COMODINN
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
UPDATE asistencia SET ASTCOMODINS= COMODINC
WHERE (PERCODIGO = a) and (ASTCODIGO = b);
INSERT INTO asistencia (ASTCODIGO, PERCODIGO,
ASTFECHA, ASTENTRADAREGISTRADA)
VALUES
(SECUENCIA_ASISTENCIA.NextVal,a,sysdate(),sysdate());
end;
end if;

```

```

IF (C IS NOT NULL) THEN
    INSERT INTO asistencia (ASTCODIGO, PERCODIGO, ASTFECHA,
ASTENTRADAREGISTRADA) VALUES
        (SECUENCIA_ASISTENCIA.NextVal,a,sysdate(),sysdate());
end if;
exception
    when no_data_found then
        INSERT INTO asistencia (ASTCODIGO, PERCODIGO, ASTFECHA,
ASTENTRADAREGISTRADA) VALUES
            (SECUENCIA_ASISTENCIA.NextVal,a,sysdate(),sysdate());
end;
END;

```

3.3.2.6. Cursor Calculo de Vacaciones

```

DECLARE
VARHORAS NUMBER;
ID NUMBER;
DIASV NUMBER;
cursor c1 is select VACCODIGO, VACDIASSAL from vacaciones where
PERCODIGO = :P22_PERCODIGO;
BEGIN
SELECT      ROUND(to_date(:P22_EMIFECHAENTRADA      , 'dd/mm/yyyy
HH24:MI:SS') - to_date(:P22_EMIFECHASALIDA, 'dd/mm/yyyy HH24:MI:SS'))
INTO VARHORAS FROM DUAL;
OPEN C1;
    IF C1%ISOPEN THEN
        LOOP
            FETCH C1 INTO ID, DIASV;
                IF (DIASV <> 0) THEN
                    if (diasv > varhoras) THEN
                        UPDATE VACACIONES SET VACDIASSAL = DIASV -
VARHORAS WHERE VACCODIGO = ID;

```

```

                VARHORAS := VARHORAS - (DIASV - (DIASV -
VARHORAS));
                ELSE
                VARHORAS := VARHORAS - DIASV;
                UPDATE VACACIONES SET VACDIASSAL = 0 WHERE
VACCODIGO = ID;
                END IF;
                EXIT WHEN C1%NOTFOUND;
                END IF;
        IF (VARHORAS = 0) THEN
        EXIT;
        END IF;
        END LOOP;
        END IF;
END;

```

3.3.2.7. Procedimiento de Cálculos de Horas extras y suplementarias del personal

```

DECLARE
    varaux TIMESTAMP(6);
    vardos TIMESTAMP(6);
    VARHORA varchar(30);
    pcxsuleldo number;
    pcxsuleldo number;
    suelper number;
    pcxsuleldoc number;
    pcxsuleldot number;
    pcxsuleldocd number;
    pcxsuleldoch number;
    pcxsuleldocm number;

```

```

pcxsuleldocs number;
pcxsuleldotd number;
pcxsuleldoth number;
pcxsuleldotm number;
pcxsuleldots number;
suelperd number;
suelperh number;
suelperm number;
suelpers number;

```

```

begin
begin
select PERSUELDIAC into suelperd from personal where percodigo =
:P43_EMPLEADO;
select PERSUELHORAC into suelperh from personal where percodigo =
:P43_EMPLEADO;
select PERSUELMINUTOC into suelperm from personal where percodigo =
:P43_EMPLEADO;
select PERSUELSEGUNDOC into suelpers from personal where percodigo =
:P43_EMPLEADO;
select PERVALOR into pcxsuleldoc from PAGOS where pagcodigo = 2;
select PERVALOR into pcxsuleldot from PAGOS where pagcodigo = 3;
exception
when no_data_found then
null;
end;

pcxsuleldocd := (suelperd*pcxsuleldocd);
pcxsuleldoch := (suelperh*pcxsuleldoch);
pcxsuleldocm := (suelperm*pcxsuleldocm);
pcxsuleldocs := (suelpers*pcxsuleldocs);

UPDATE          ASISTENCIA          SET          ASTDIAS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA
ASTENTRADAREGISTRADA),8,3)*pcxsuleldocd)

```

WHERE (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6) and
(ASTCICLO <> 'Libre') and (ASTCICLO <> 'libre') and (ASTCICLO <> 'LIBRE');

UPDATE ASISTENCIA SET ASTHORAS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA -
ASTENTRADAREGISTRADA),12,2)*pcxsuleldoch)

WHERE (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6) and
(ASTCICLO <> 'Libre') and (ASTCICLO <> 'libre') and (ASTCICLO <> 'LIBRE');

UPDATE ASISTENCIA SET ASTMINUTOS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA -
ASTENTRADAREGISTRADA),15,2)*pcxsuleldocm)

WHERE (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6) and
(ASTCICLO <> 'Libre') and (ASTCICLO <> 'libre') and (ASTCICLO <> 'LIBRE');

UPDATE ASISTENCIA SET ASTSEGUNDOS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA -
ASTENTRADAREGISTRADA),18,2)*pcxsuleldocs)

WHERE (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6) and
(ASTCICLO <> 'Libre') and (ASTCICLO <> 'libre') and (ASTCICLO <> 'LIBRE');

pcxsuleldocd := (suelperd*pcxsuleldotd);
pcxsuleldoch := (suelperh*pcxsuleldoth);
pcxsuleldocm := (suelperm*pcxsuleldotm);
pcxsuleldocs := (suelpers*pcxsuleldots);

UPDATE ASISTENCIA SET ASTDIAS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA -
ASTENTRADAREGISTRADA),8,3)*pcxsuleldotd)

WHERE (ASTCICLO = 'Libre') OR (ASTCICLO = 'libre') OR (ASTCICLO
= 'LIBRE') AND (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6);

UPDATE ASISTENCIA SET ASTHORAS=
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA -
ASTENTRADAREGISTRADA),12,2)*pcxsuleldoth)

WHERE (ASTCICLO = 'Libre') OR (ASTCICLO = 'libre') OR (ASTCICLO
= 'LIBRE') AND (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6);

```
UPDATE ASISTENCIA SET ASTMINUTOS=  
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA  
ASTENTRADAREGISTRADA),15,2)*pcxsuleldotm) -
```

```
WHERE (ASTCICLO = 'Libre') OR (ASTCICLO = 'libre') OR (ASTCICLO  
= 'LIBRE') AND (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6);
```

```
UPDATE ASISTENCIA SET ASTSEGUNDOS=  
(SUBSTR((ASTSALIDAREGISTRADA  
ASTENTRADAREGISTRADA),18,2)*pcxsuleldots) -
```

```
WHERE (ASTCICLO = 'Libre') OR (ASTCICLO = 'libre') OR (ASTCICLO  
= 'LIBRE') AND (ASTCOMODIN = 6) AND (ASTCOMODINS = 6);
```

```
end;
```

3.4. PRUEBAS Y RESULTADOS

3.4.1. Pruebas de Caja Blanca

La prueba se realizó con la ayuda del Apex Oracle Express el mismo que va depurando línea por línea y controlando que las líneas de código estén correctas. Este ayuda permite que los códigos en procesos pantallas o sentencias sean ejecutados correctamente.



Gráfico 33 Prueba de Caja Blanca

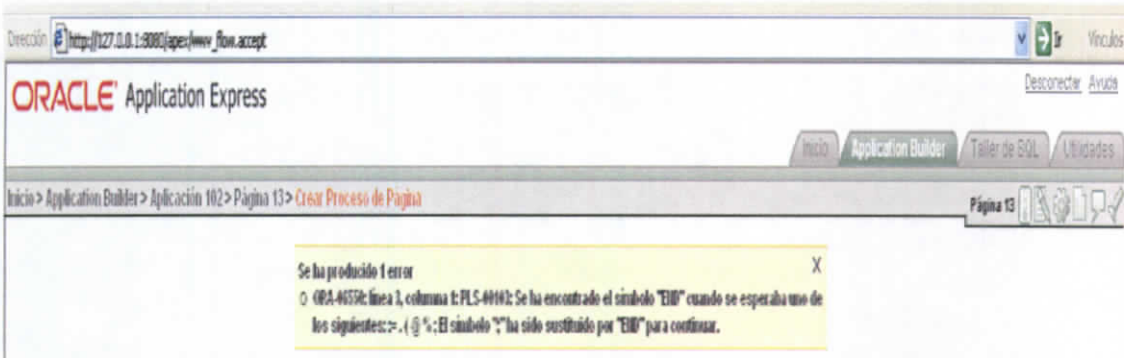


Gráfico 34 Prueba de Caja Blanca

En el sistema de turnos y horarios de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A., se realiza la Prueba de caja blanca, revisando cada una de las líneas de código, y su correcto funcionamiento.

Las pruebas realizadas verifican que :

No exista exceso de líneas de código.

El código sea ordenado y jerárquicamente realizado.

No existen sentencias sin terminar correctamente

El código se encuentra debidamente identificado sus comentarios que ratifican su procedimiento.

Las inserciones o actualizaciones de las tablas son realizadas correctamente

La efectividad que muestra los resultados de las pruebas al sistema de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. es del 100% en su distribución y funcionamiento.

3.4.2. Pruebas de Caja Negra

En el sistema de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. se ejecutaron las pruebas de caja negra en todas sus interfaces y su correcto funcionamiento con la ayuda del Oracle Apex Express

El Ing. Andrés López evaluó las pantallas de la aplicación de Oracle Express junto al Ing. Mauricio Naranjo quienes están involucrados en la parte académica y laboral respectivamente.

Se ha determinado lo siguiente:

La aplicación ofrece interfaces personalizadas según el tipo de usuario

Las interfaces piden datos que los campos obligatorios sean llenados.

Las interfaces generan la información correcta en los reportes requeridos.

Las interfaces son de fácil interacción con el usuario.

Los procesos realizados en las interfaces son realizados correctamente

Existen controles intermedios para asegurar la integridad de las entradas.



ORA-00942: la tabla o vista no existe

Gráfico 35 Prueba de Caja Negra

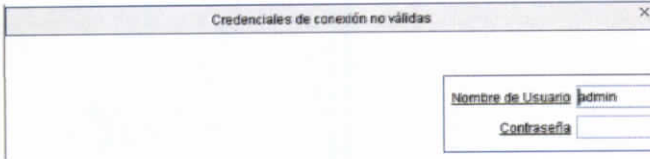


Gráfico 36 Prueba de Caja Negra

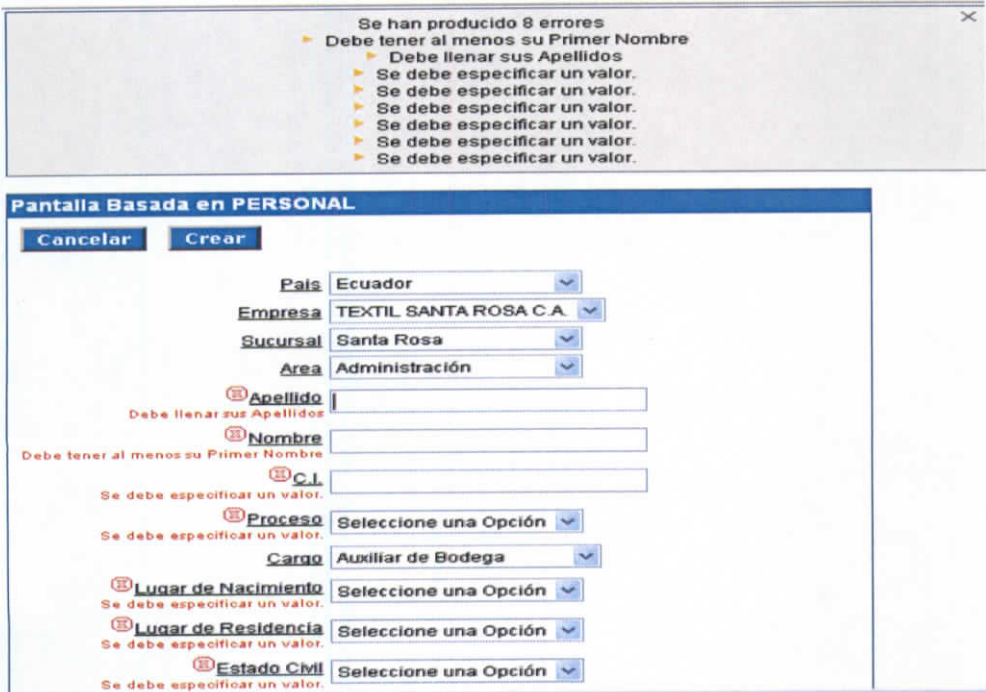


Gráfico 37 Prueba de Caja Negra

La efectividad que muestra los resultados de las pruebas de caja negra al sistema de turnos y horarios para la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. es del 100% en las interfaces e interacción con el usuario.

CAPITULO IV

4. Análisis Pos Implementación

4.1. Conclusiones

Las herramientas Oracle Application Express facilitaron la creación de una aplicación grafica y amigable al usuario. Power Designer genera el código del diseño de la base de datos que permite integrar en apex de una manera eficiente.

Los lineamientos básicos del código de trabajo de la legislación ecuatoriana define la duración máxima de la jornada de trabajo, además de los sueldos y salarios para los operarios de planta y de oficina respectivamente. El código de trabajo establece que los empleados tendrán 15 días de vacaciones por cada año trabajado y a partir del sexto año de trabajo se le aumentará las vacaciones en un día por año.

Cada trabajador tiene un periodo de 8 horas diarias de trabajo por lo cual las horas adicionales o extras fuera de su horario de trabajo normal serán remuneradas en un 25% o 50 % al valor del sueldo básico.

Los requerimientos de la empresa TEXTIL SANTA ROSA C.A. en materia de turnos y horarios fueron mejorados y automatizados. De esta manera los procesos de cancelación de: sueldos, salarios, remuneraciones y control de ingreso del personal son más eficientes.

4.2. Recomendaciones

La empresa deberá capacitar al personal que estará encargado de manipular el sistema además debería crear con anticipación los permisos del personal para que sean validados al momento de su registro con la huella dactilar caso contrario se registrara y los permisos quedaran injustificados y serán sancionados con lo que estipula el código de trabajo.

Se debe dar un correcto uso y mantenimiento al dispositivo biométrico para su adecuado funcionamiento.

El servidor donde está alojada la base de datos deberá permanecer prendido para que el sistema de control de turnos y horarios funcione correctamente.

El encargado de manipular la aplicación deberá definir los niveles de usuarios que serán creados para el correcto uso de la información almacenada.

4.3. Bibliografía

APPLICATION EXPRESS DOCUMENTATION AND TUTORIALS, ORACLE CORPORATION, 18 de Agosto del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/doc.html

Drue Baker, Anne Romano, and Terri Jennings, Oracle Application Express Advanced Tutorials, Release 3.2. PDF, E13363-01, Carl Backstrom, United States, 04 de Agosto del 2009

Diana Lorentz, Oracle Database SQL Reference, 10g Release 2 (10.2) PDF, B14200-02, Lex de Haan, United States, 04 de Agosto del 2009

Todos los datos disponibles de la versión impresa esta en PDF PRINTING IN APPLICATION EXPRESS, ORACLE CORPORATION, 04 de Agosto del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/configure_printing.html

Todos los datos disponibles de la versión impresa esta en INTERACTIVE REPORTING, ORACLE CORPORATION, 04 de Agosto del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/irrs.html.

Todos los datos disponibles de la versión impresa esta en:

GETTING STARTED, ORACLE CORPORATION, 04 de Agosto del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/getting_started.html.

WEB 2.0 AND APPLICATION EXPRESS, ORACLE CORPORATION, 01 de Septiembre del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/web2.0.html.

Oracle By Examples (OBES), ORACLE CORPORATION, 08 de Septiembre del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/podcasts.html.

Todos los datos disponibles de la versión impresa esta en Oracle By Examples (OBES), 15 de Septiembre del 2009

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/html/obes.html

¹Todos los datos disponibles de la revisión impresa Oracle Application Express en la que está incluido el URL.

http://es.wikipedia.org/wiki/Oracle_Application_Express

4.4. Glosario

HTML

HyperText Markup Language, Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto

MER

Modelo Entidad-Relación

RAD

(DRA) (RAD) Desarrollo Rápido de Aplicaciones

RDBMS

Es un Sistema Administrador de Bases de Datos Relacionales

SGBD

Sistemas Gestores de Bases de Datos

SOFTWARE

Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación

SQL

Structured Query Language Lenguaje de consulta estructurado

URL

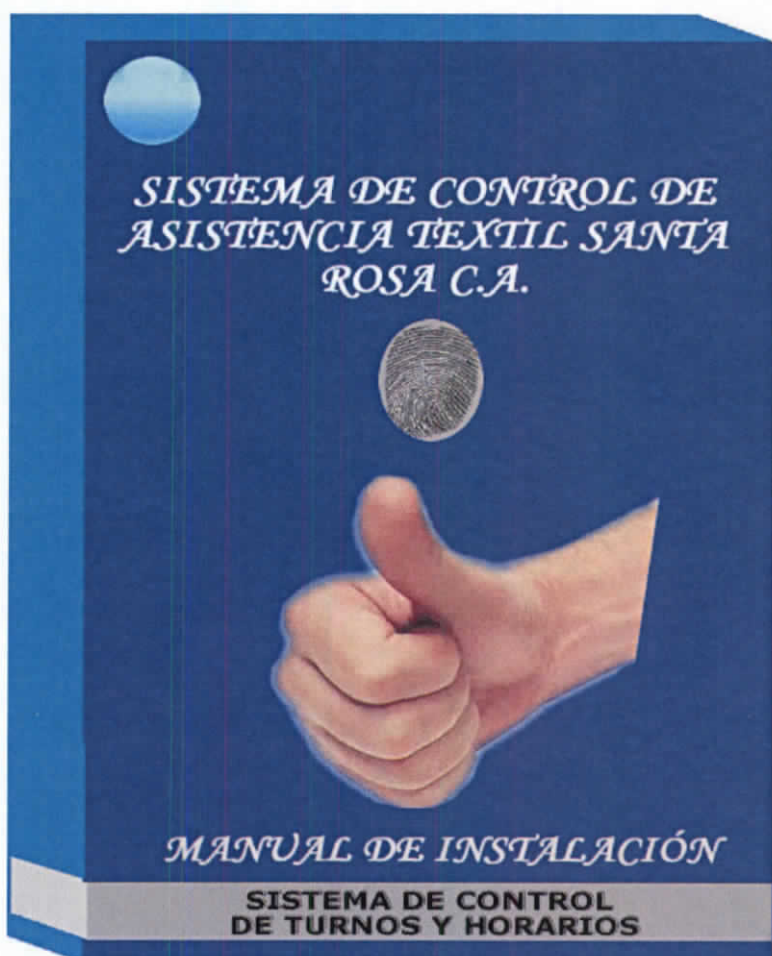
Localizador de Recurso Uniforme

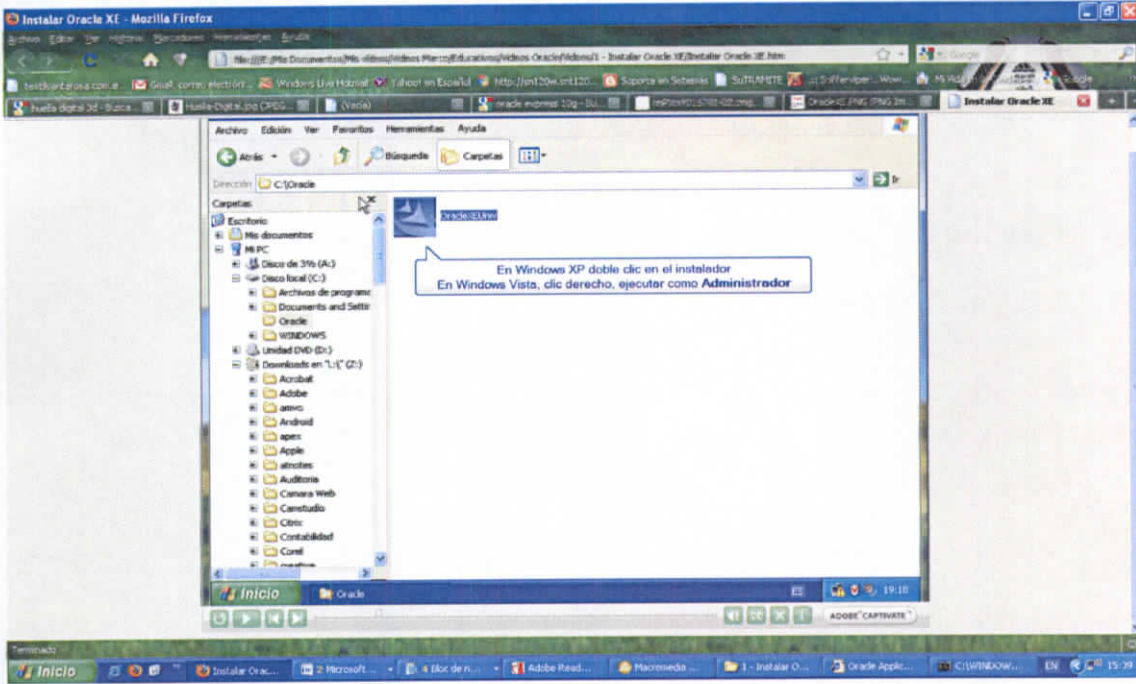
4.5. ANEXOS

Anexo 1

Manual de Instalación

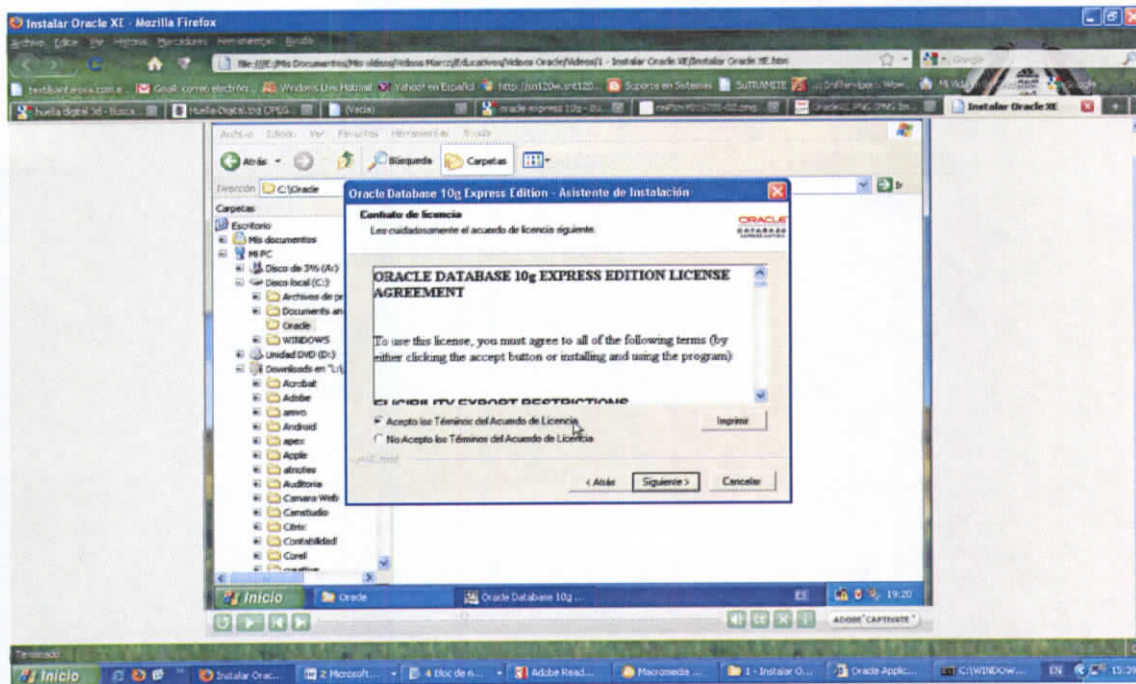
Instalación de Oracle Express





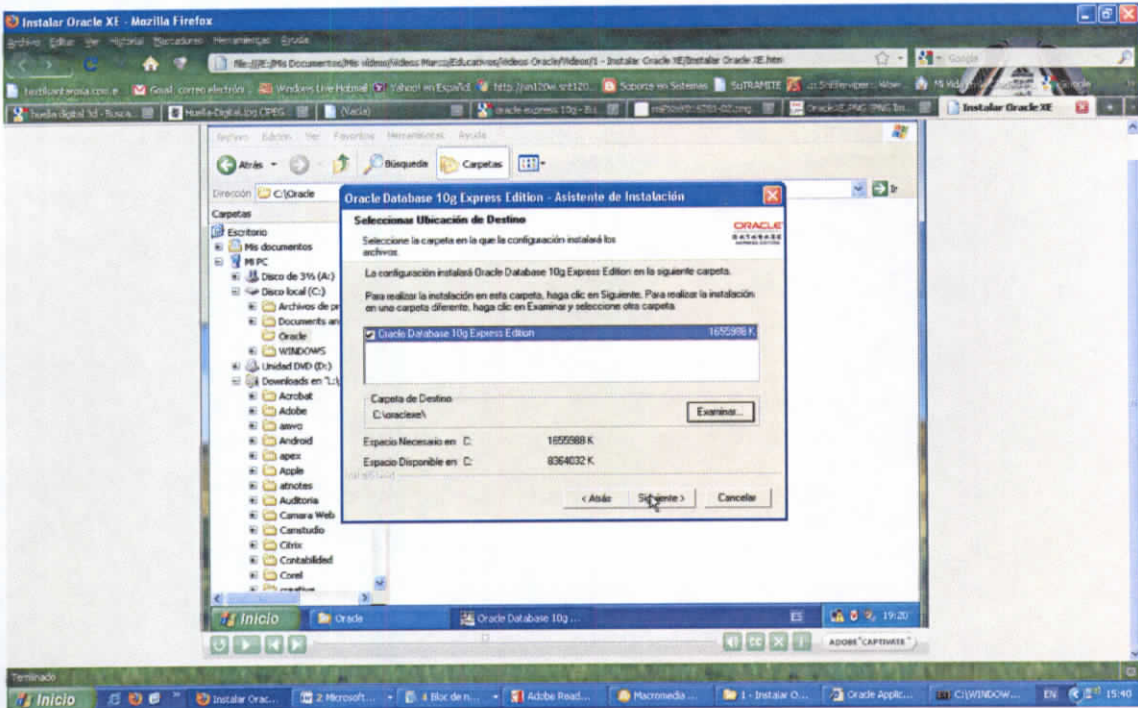
Instalar la base de datos Oracle dando doble clic en **OracleXEUniv**

Manual de Instalación Paso 1



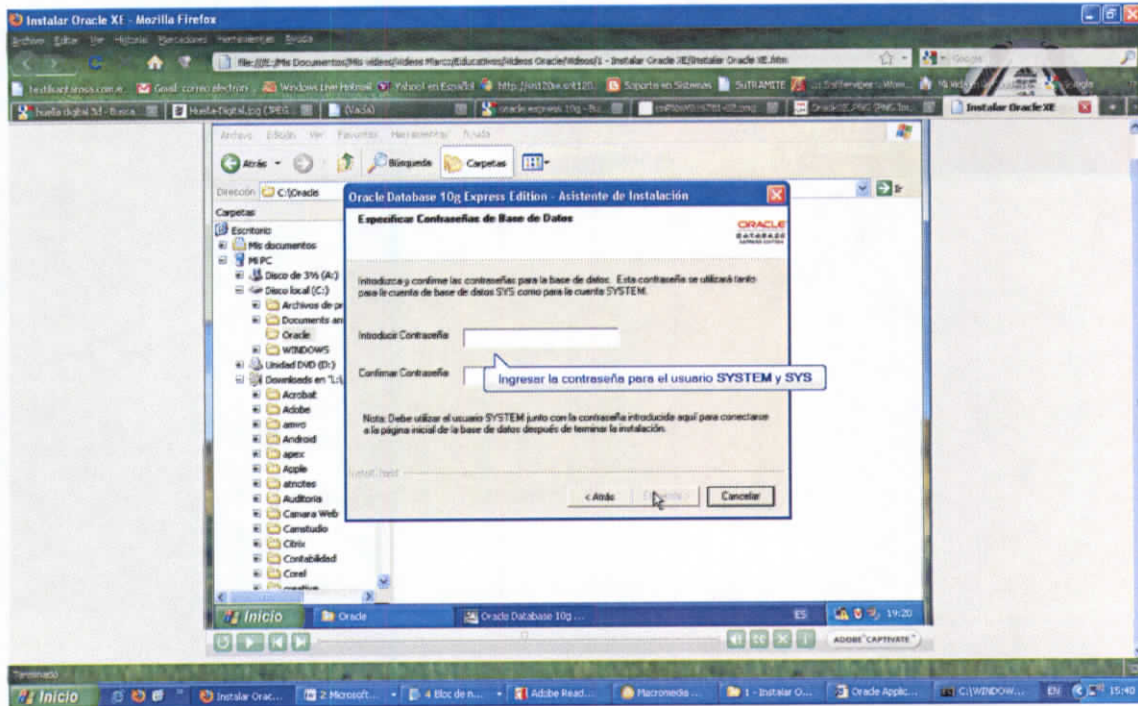
Aceptar los términos de acuerdo de Licencia y dar clic en **SIGUIENTE**

Manual de Instalación Paso 2



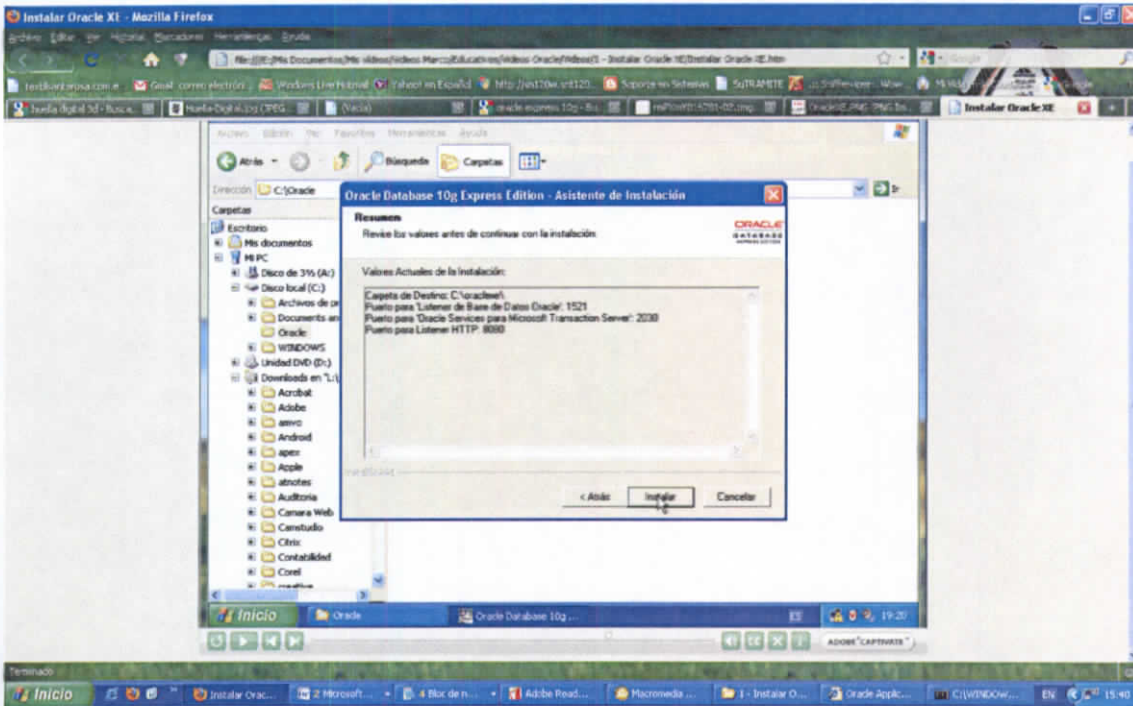
Seleccionar la dirección de instalación y dar clic en **SIGUIENTE**.

Manual de Instalación Paso 3



Ingresa una contraseña que servirá para la administración de la base de datos

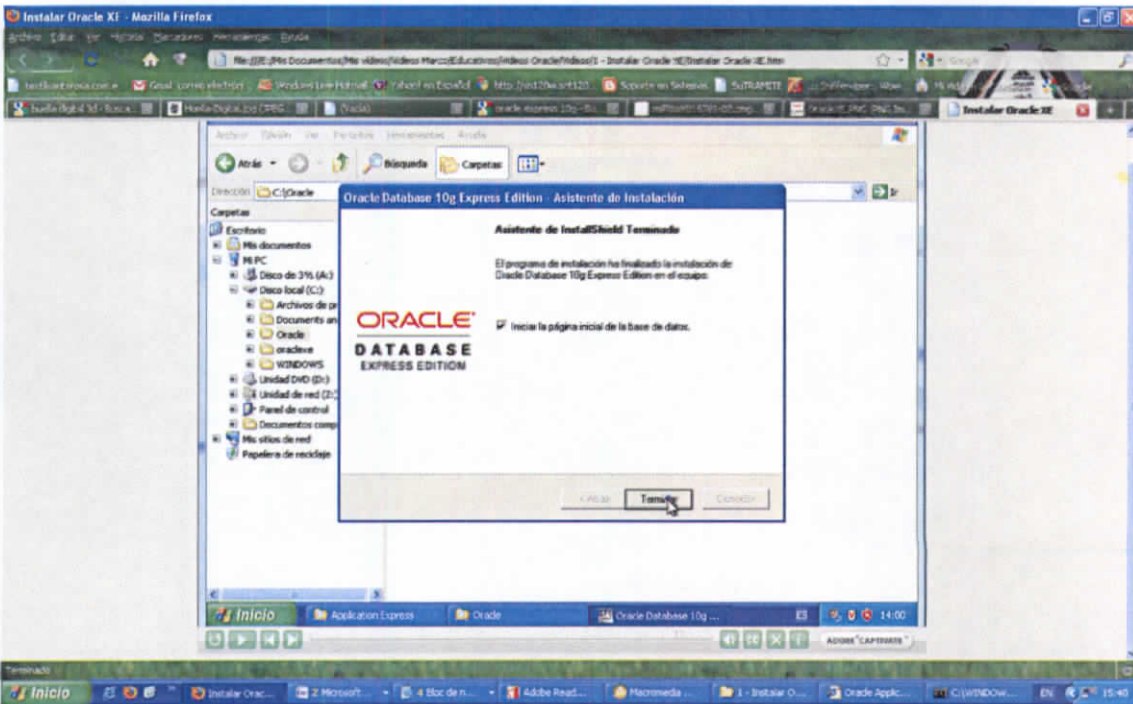
Manual de Instalación Paso 4



Dar clic en **INSTALAR** y luego esperar de 5 a 10 minutos

Manual de Instalación Paso 5

El proceso toma aproximadamente 10 minutos

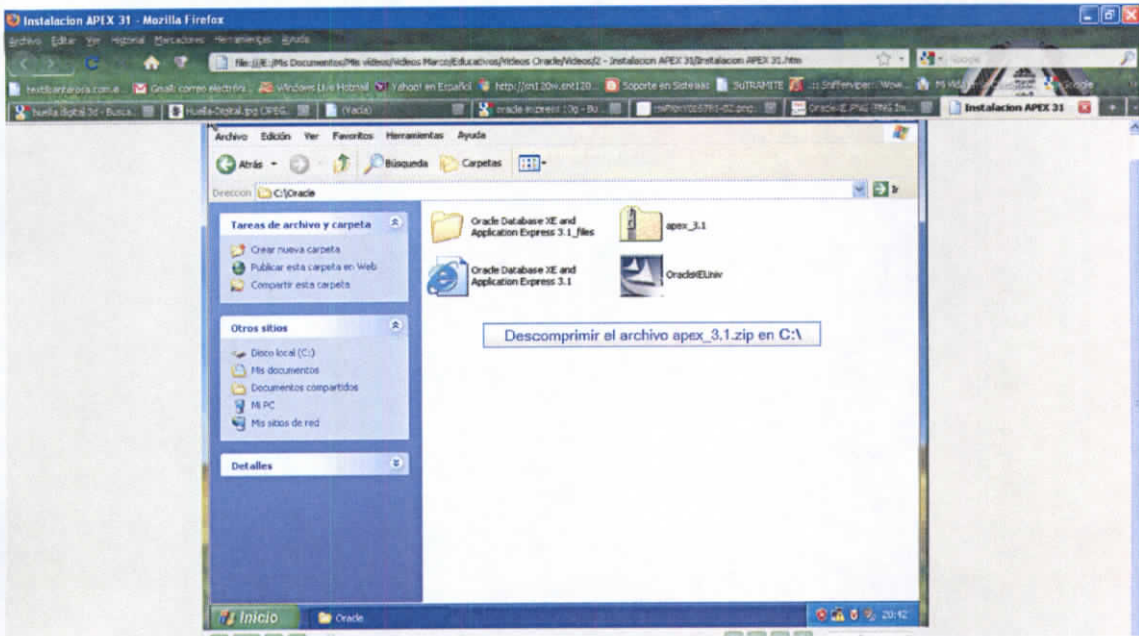


Dar clic en **TERMINAR** y finalizado la instalación de la Base de Datos.

Manual de Instalación Paso 6

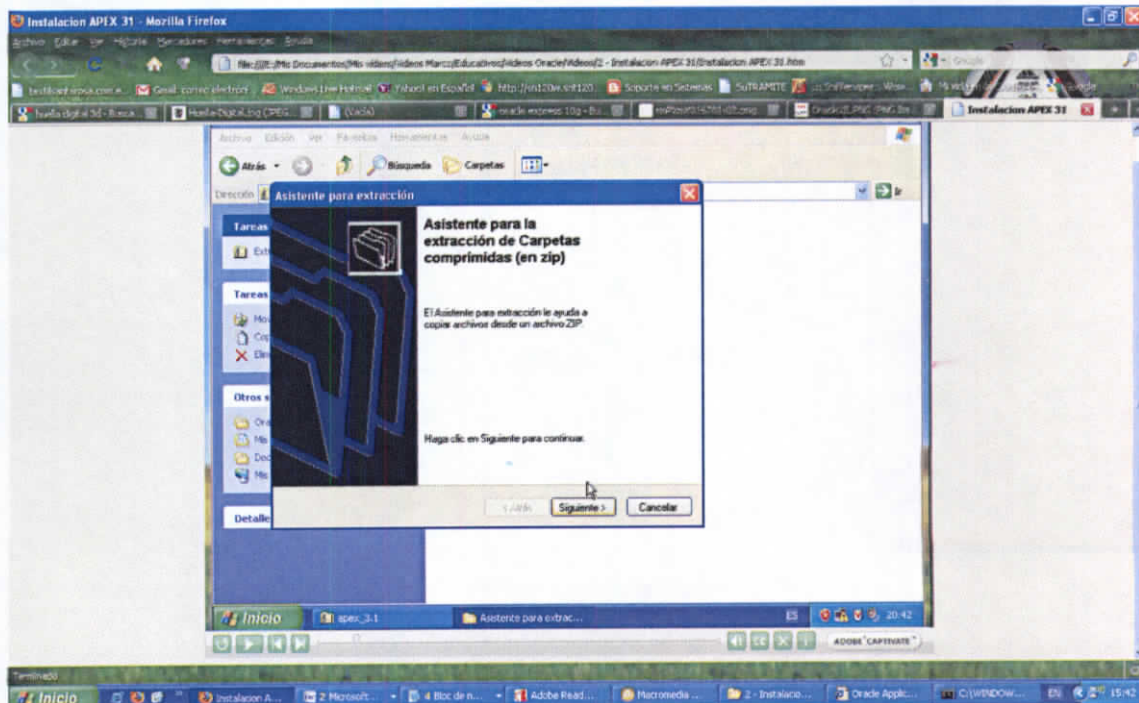
Instalación APEX 3.1

Referirse al documento Oracle Database XE and Application Express 3.1



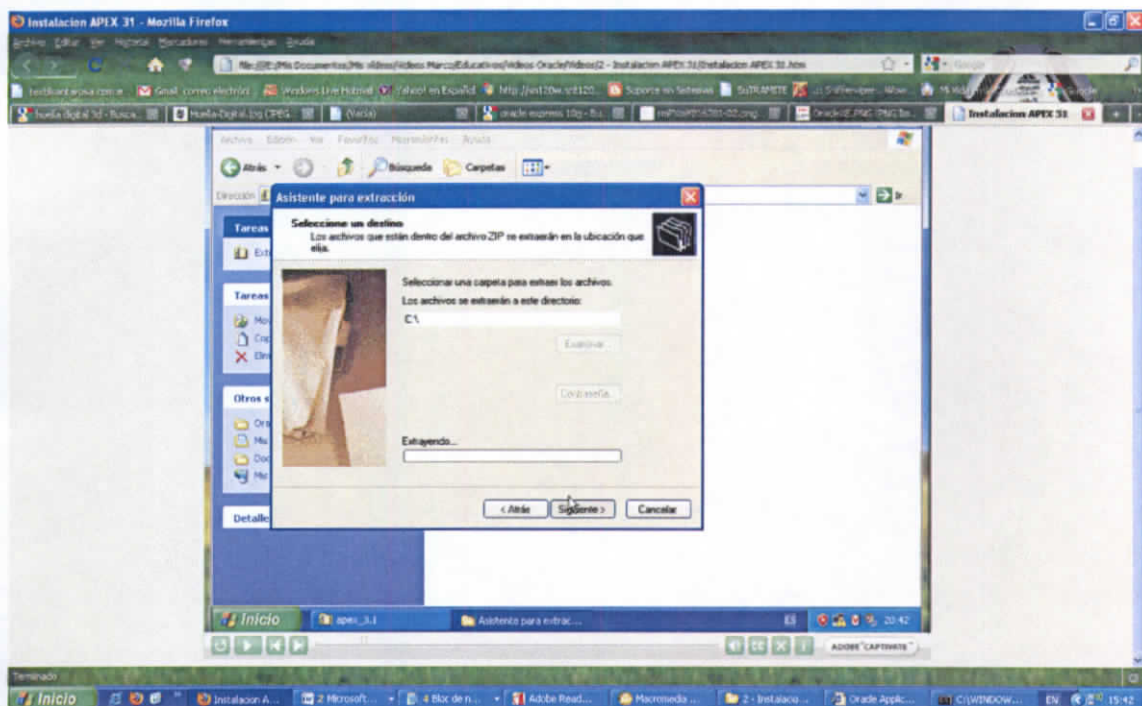
Instalar la aplicación APEX extraer los datos en la raíz donde instalo la Base de Datos

Manual de Instalación Paso 7



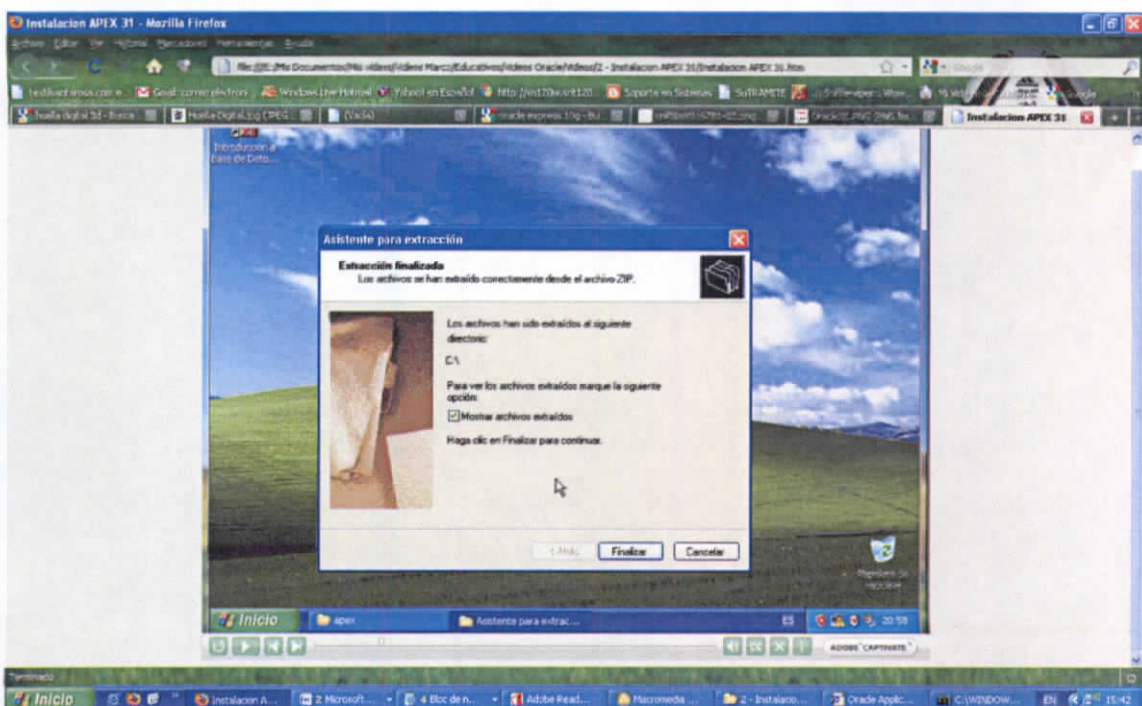
Dar clic en **SIGUIENTE**

Manual de Instalación Paso 8



Dar clic en **SIGUIENTE**

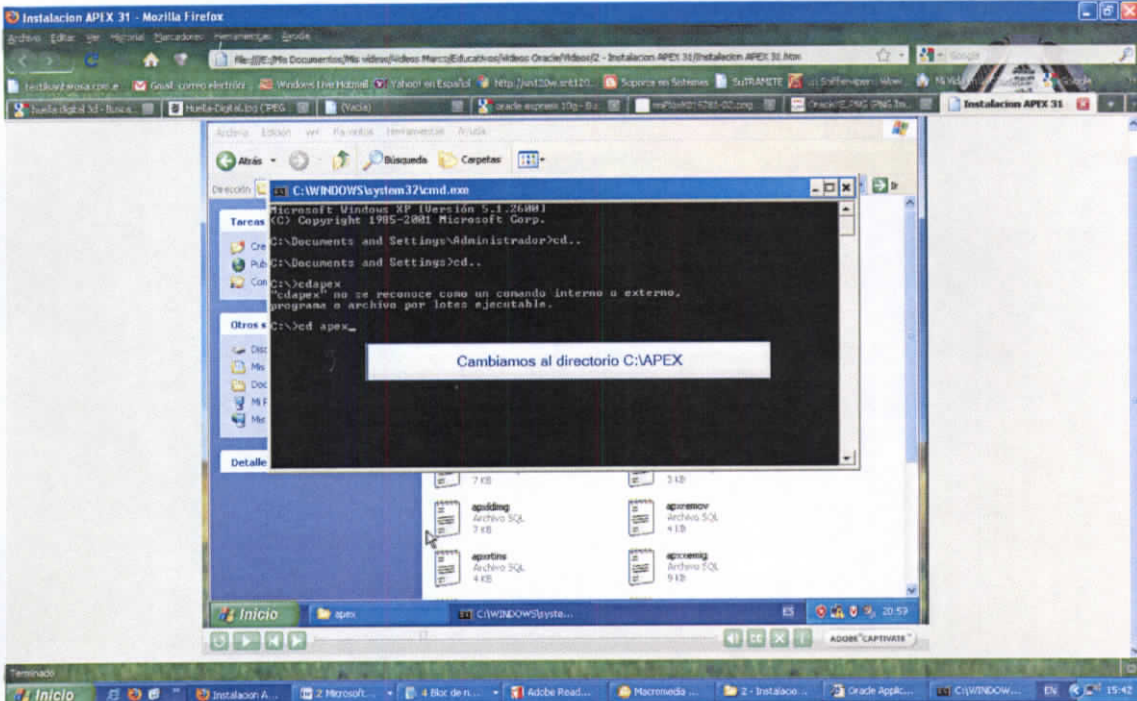
Manual de Instalación Paso 9



Dar clic en **FINALIZAR**

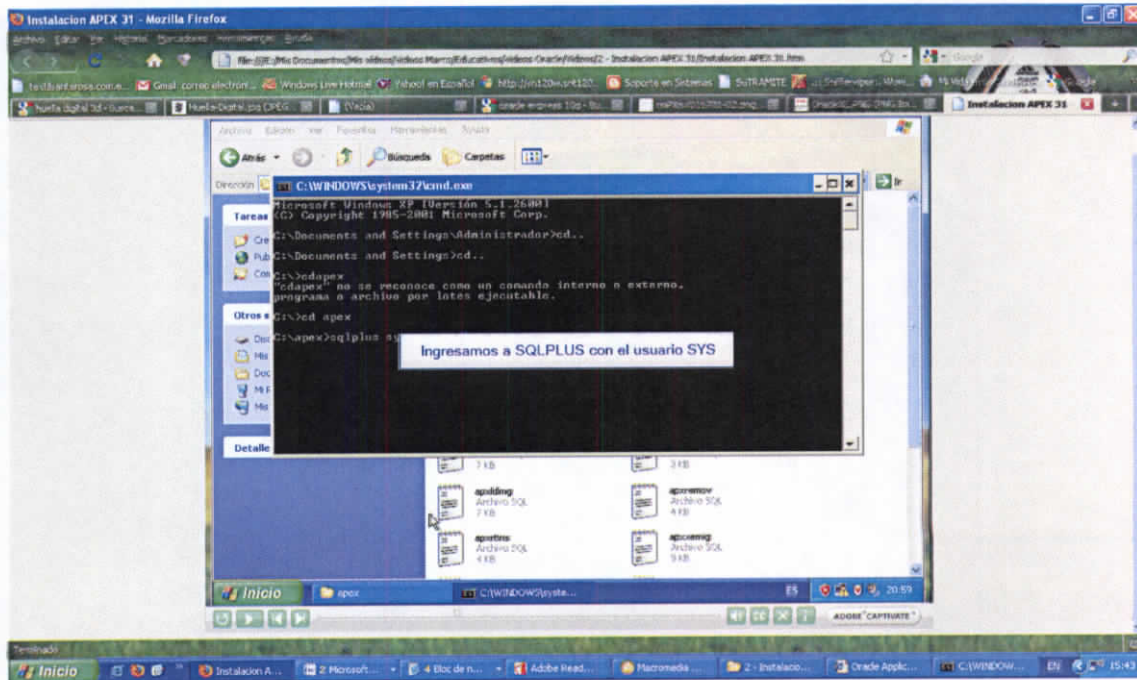
Manual de Instalación Paso 10

Abrimos una ventana de comandos para ejecutar los scripts de instalación



Abrimos **Comando de Datos** y cambiamos al directorio `c:\apex`

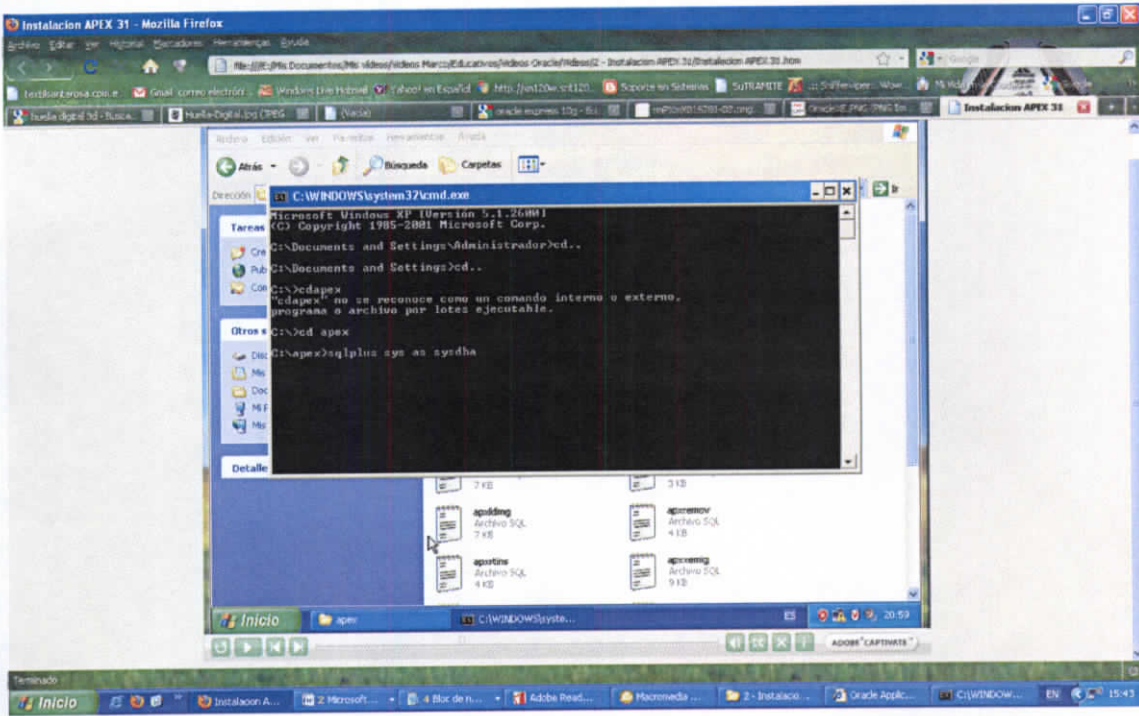
Manual de Instalación Paso 11



Ingresamos a **SQLPLUS** con el usuario **SYS** con el siguiente scrip:

`sqlplus sys as sysdba`

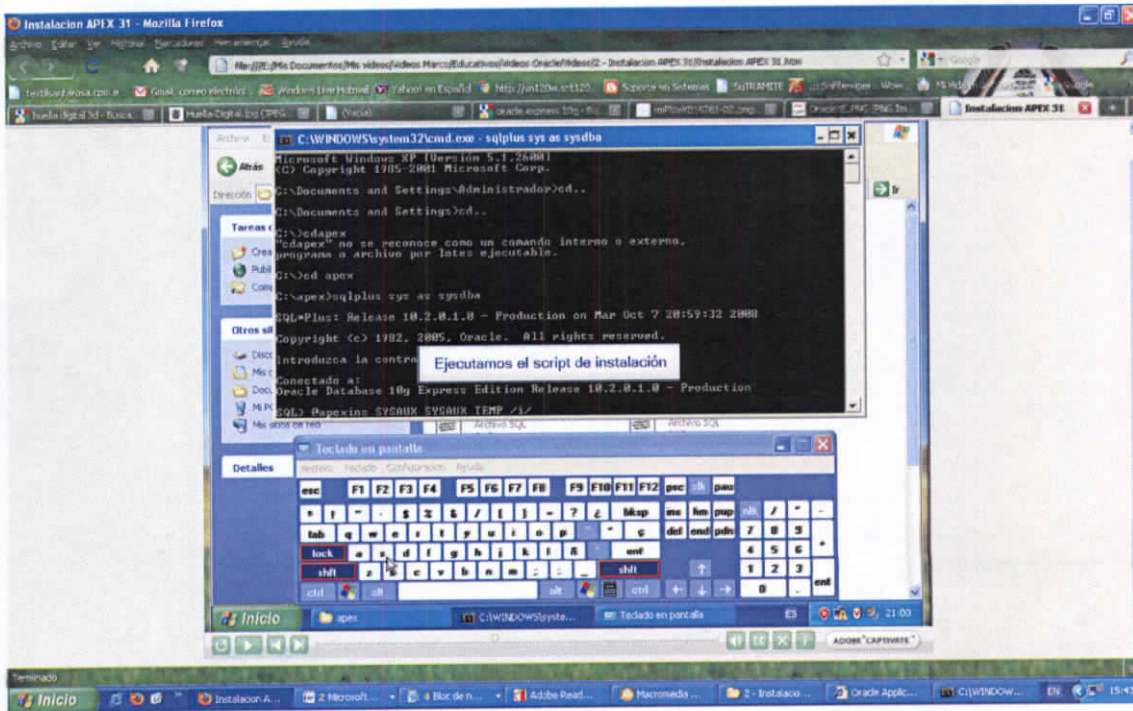
Manual de Instalación Paso 12



Digitar el siguiente scrip:

Ingresar con el sysdba

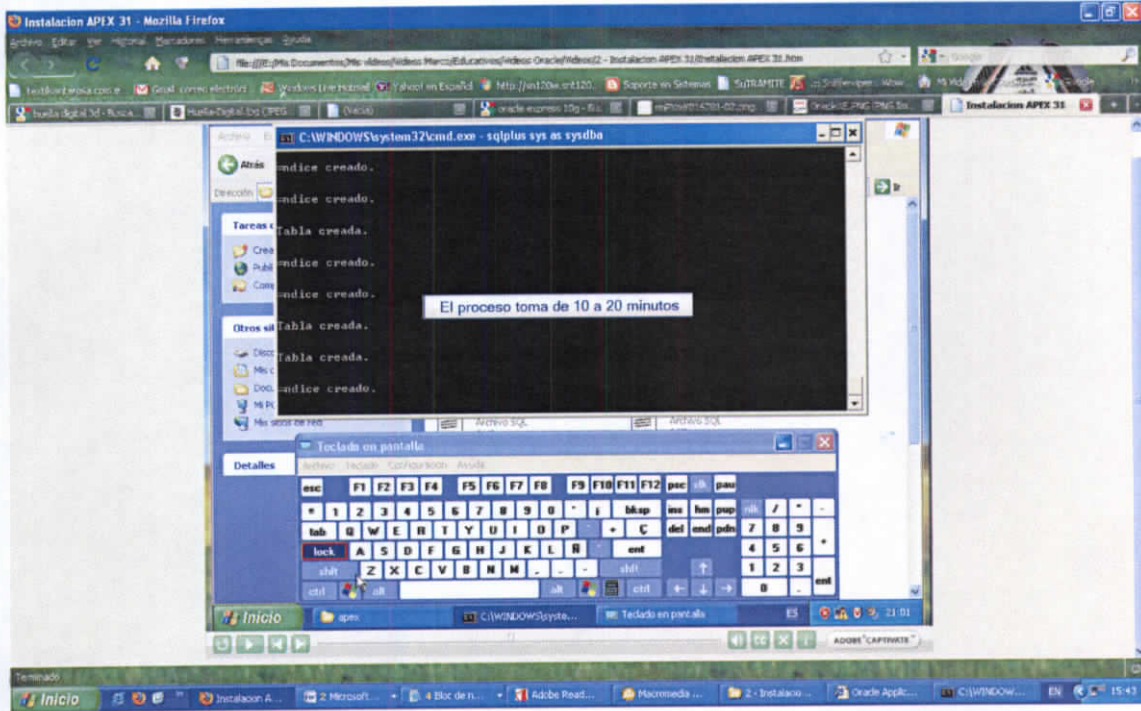
Manual de Instalación Paso 13



Digitar el siguiente scrip te instalación

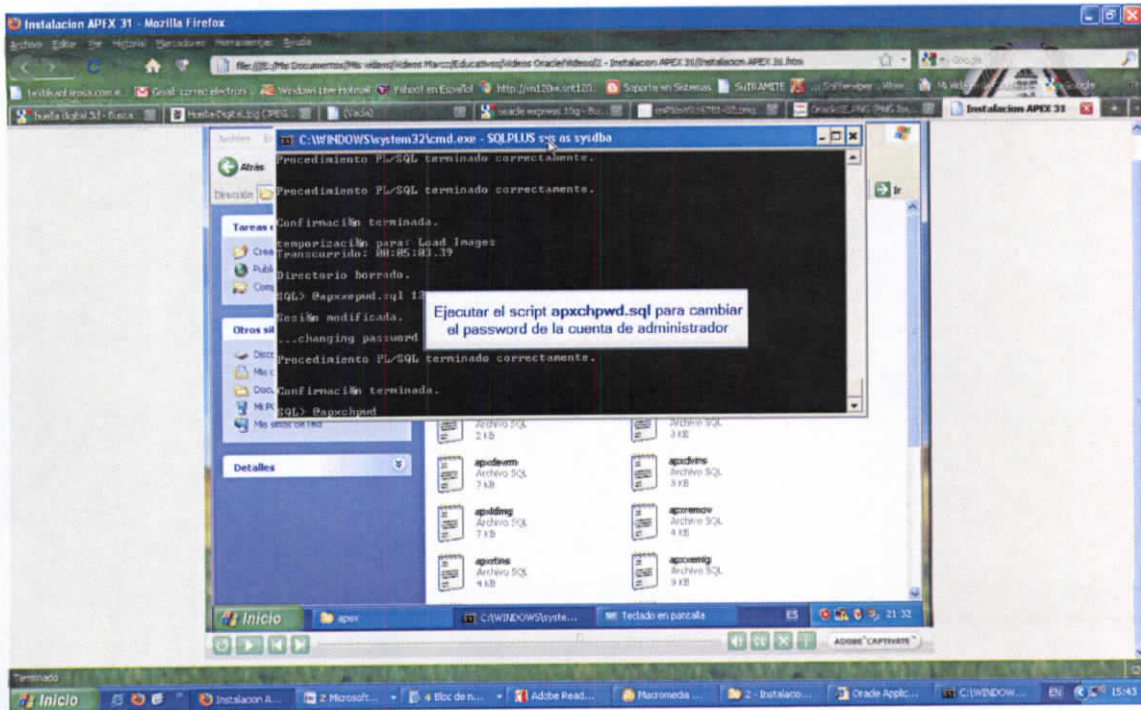
@apexins SYSAUX SYSAUX TEMP /i/

Manual de Instalación Paso 14



Esperar de 10 minutos a 20 minutos

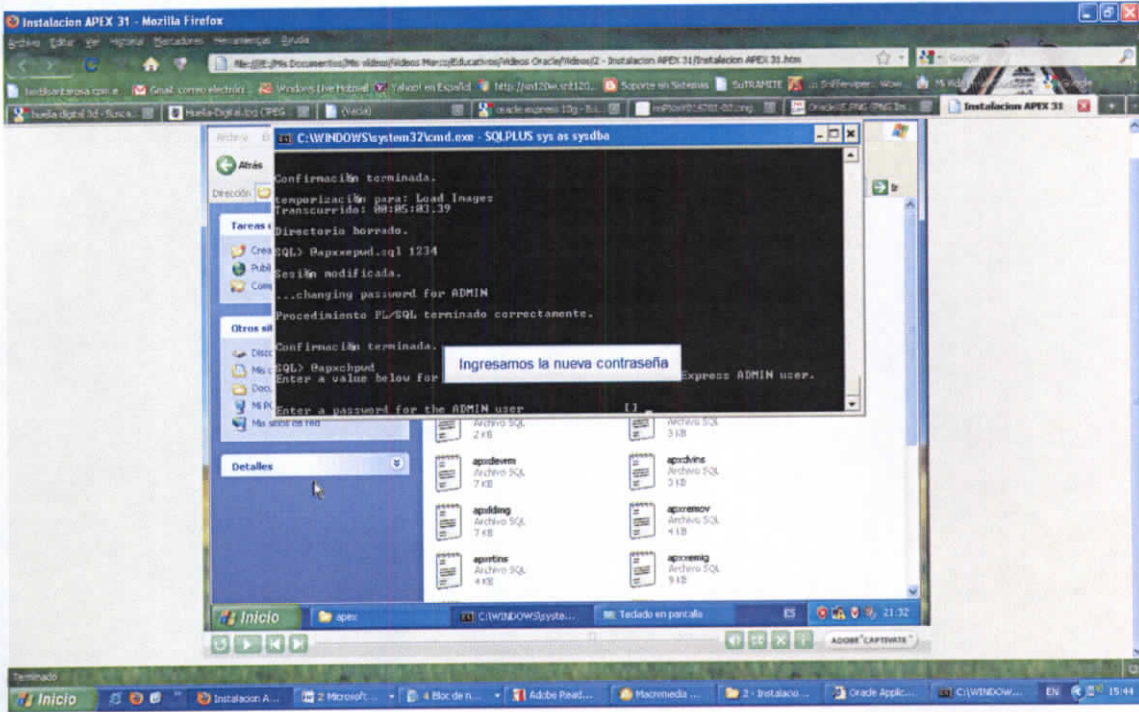
Manual de Instalación Paso 15



Digitar el siguiente scrip y escribir una contraseña

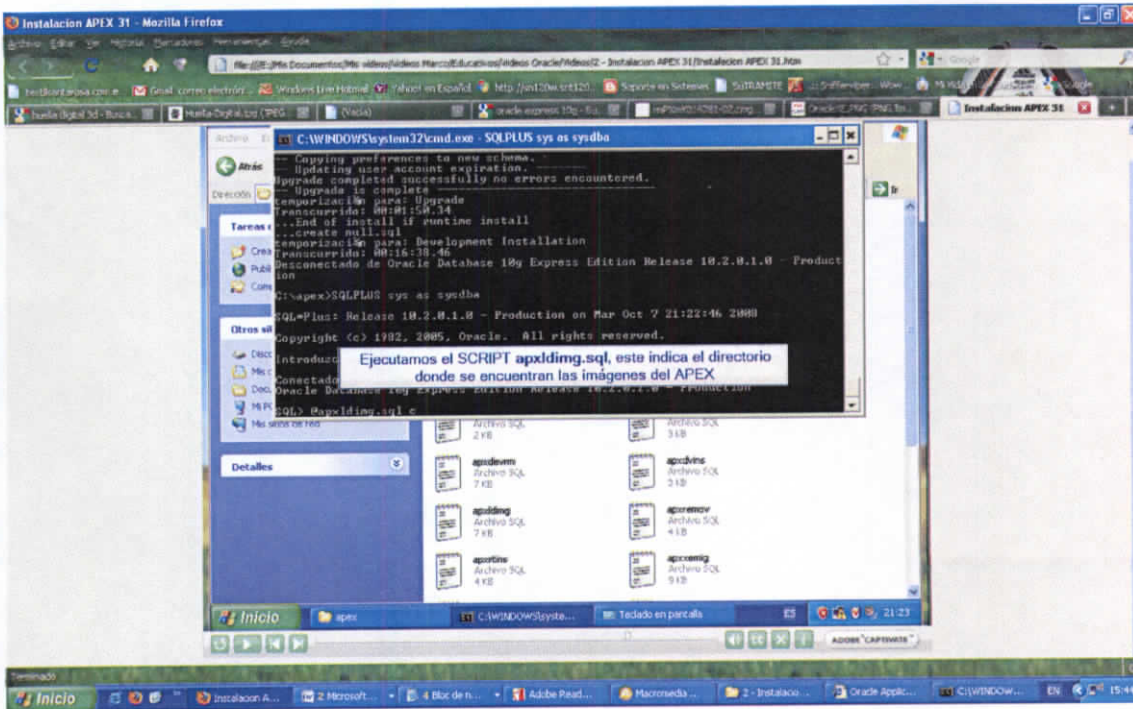
@apxchpwd.sql

Manual de Instalación Paso 16



Digitar la contraseña

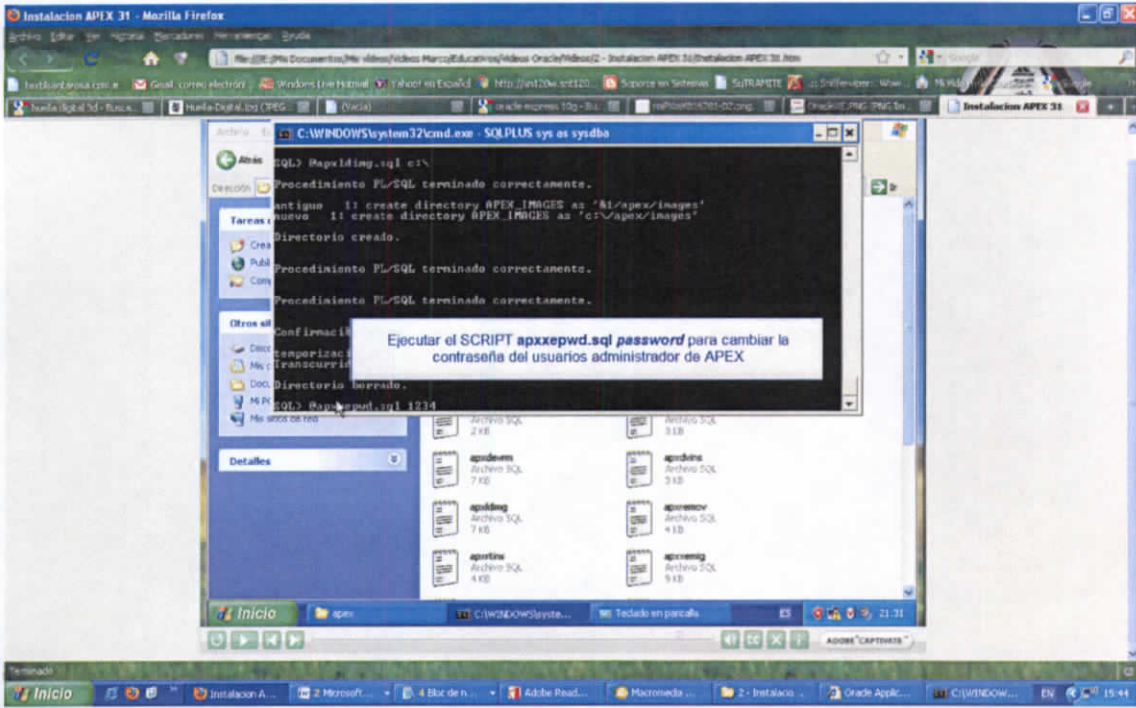
Manual de Instalación Paso 17



Digitar el siguiente scrip para la dirección de imagen

@apxldimg.sql c:

Manual de Instalación Paso 18

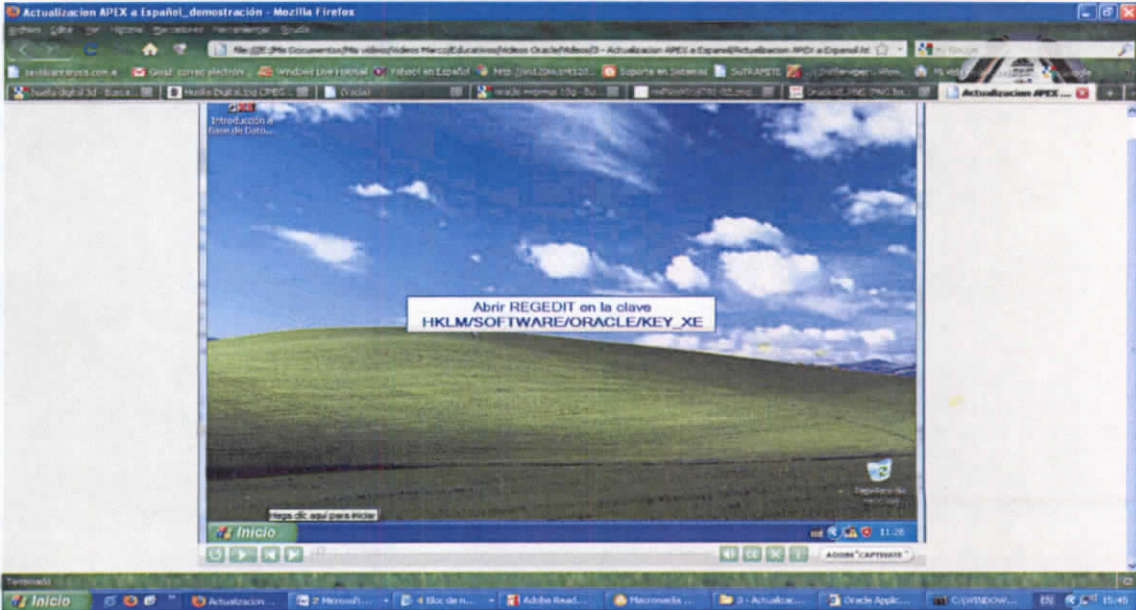


Ejecutamos el siguiente script

@apxldimg.sql c:

Manual de Instalación Paso 19

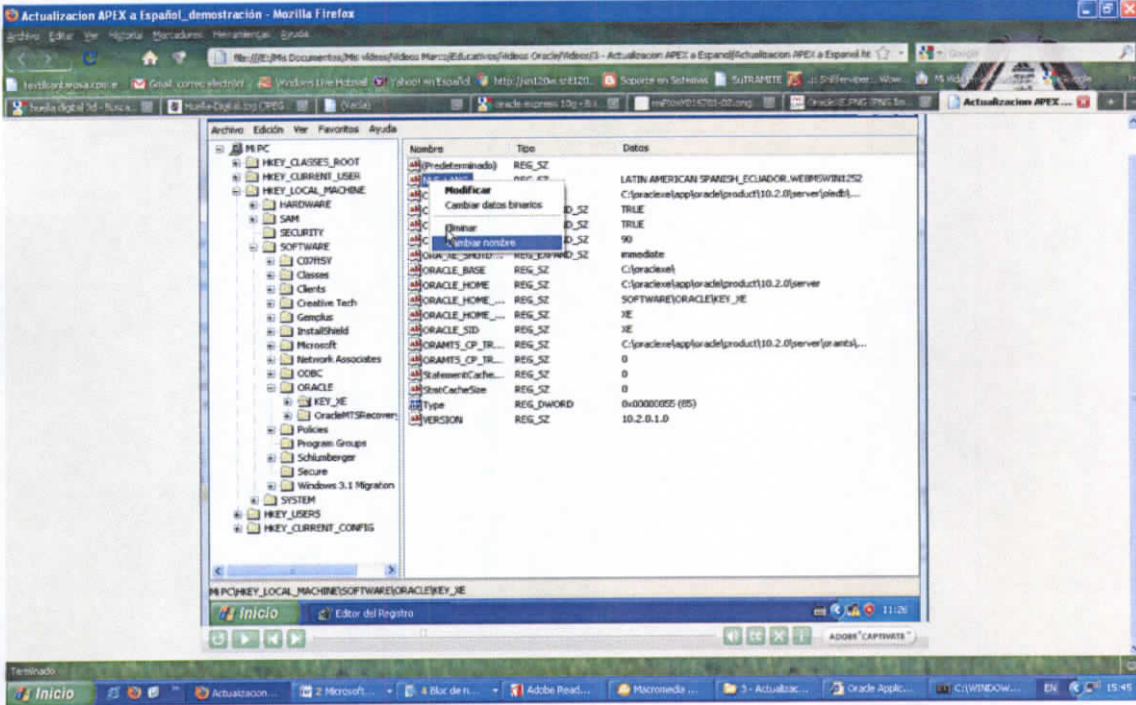
Actualización Oracle Express a Español



Cambiar a idioma español en el regedit con

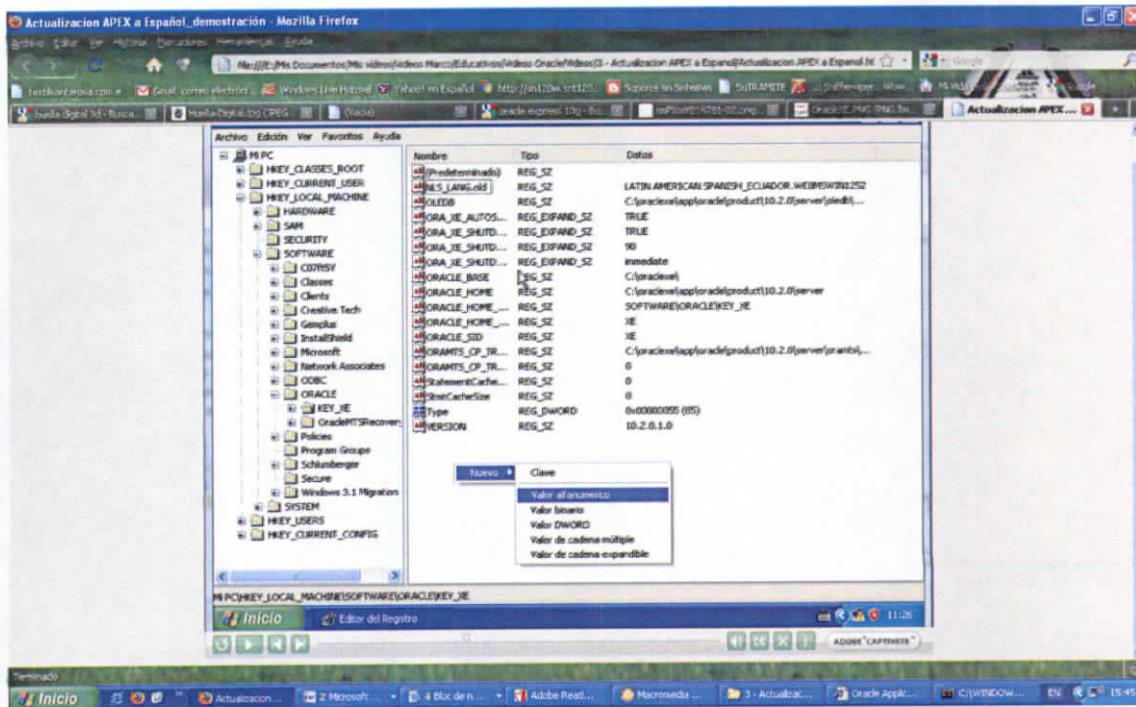
LATIN AMERICAN SPANISH_AMERICA.AL32UTF8

Manual de Instalación Paso 20



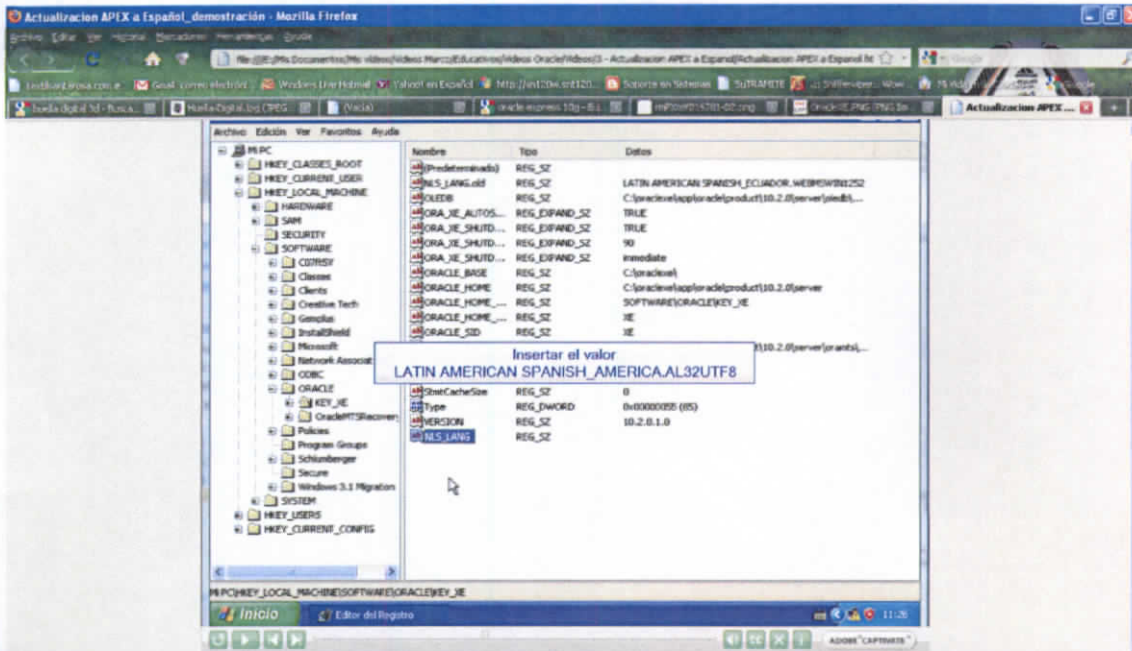
Cambiar de nombre al archivo NLS_LANG por NLS_LANG.OLD

Manual de Instalación Paso 23



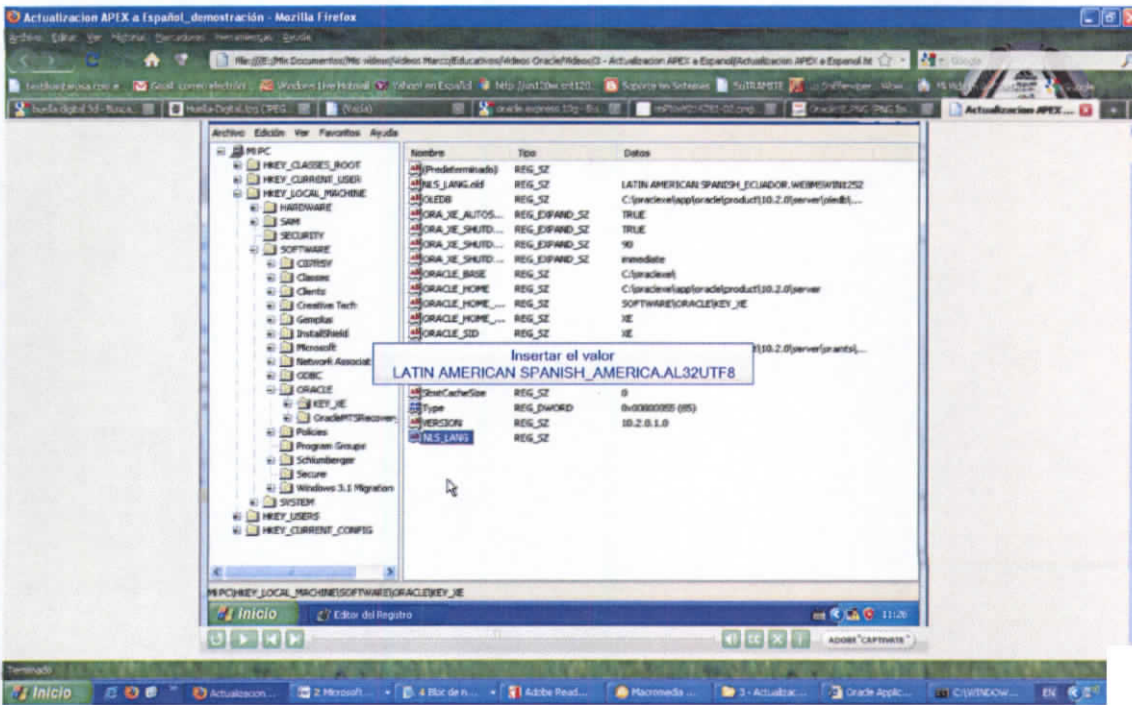
Crear un nuevo alfanumérico con el nombre NLS_LANG

Manual de Instalación Paso 24



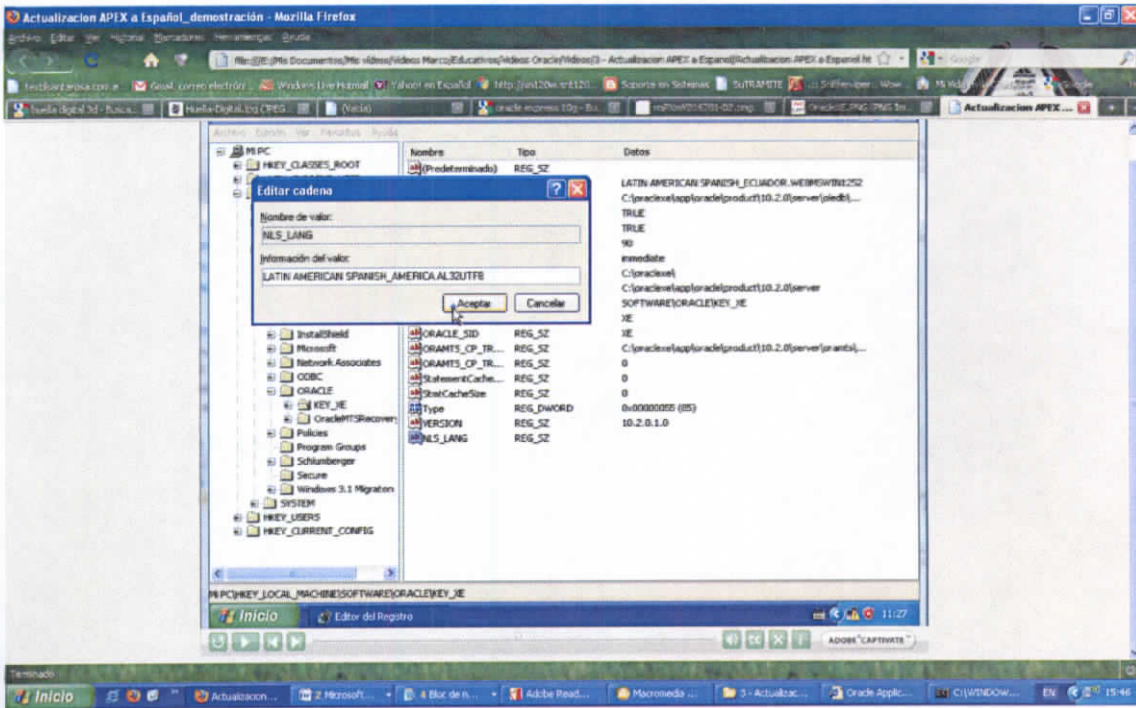
Dar doble clic para abrir el nuevo alfanumérico NLS_LANG

Manual de Instalación Paso 25



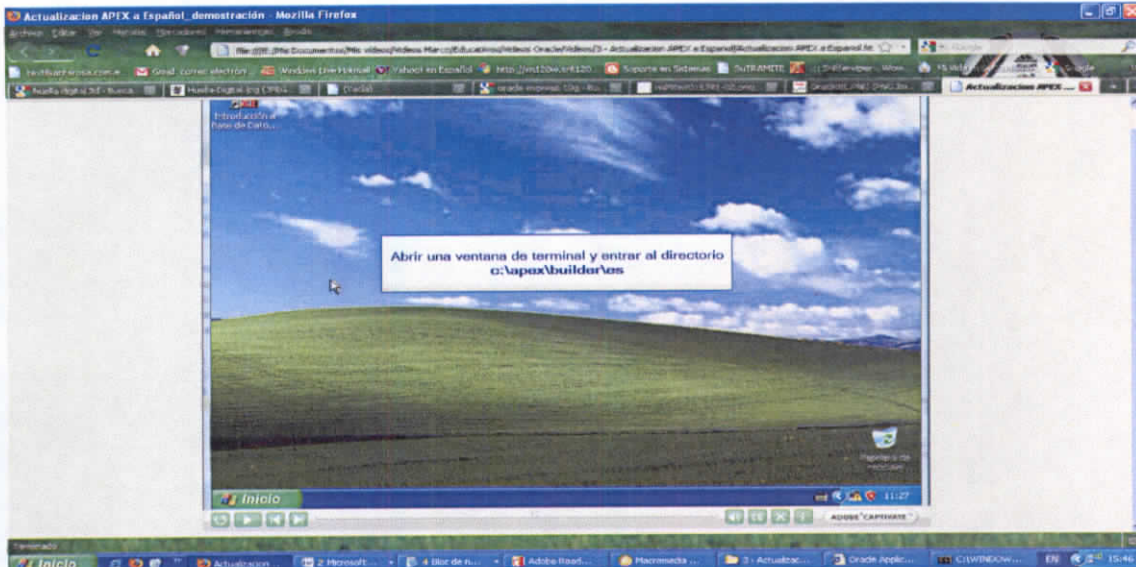
Abrir y en información de Valor ingresar LATIN AMERICAN SPANISH_AMERICA.AL32UTF8

Manual de Instalación Paso 26



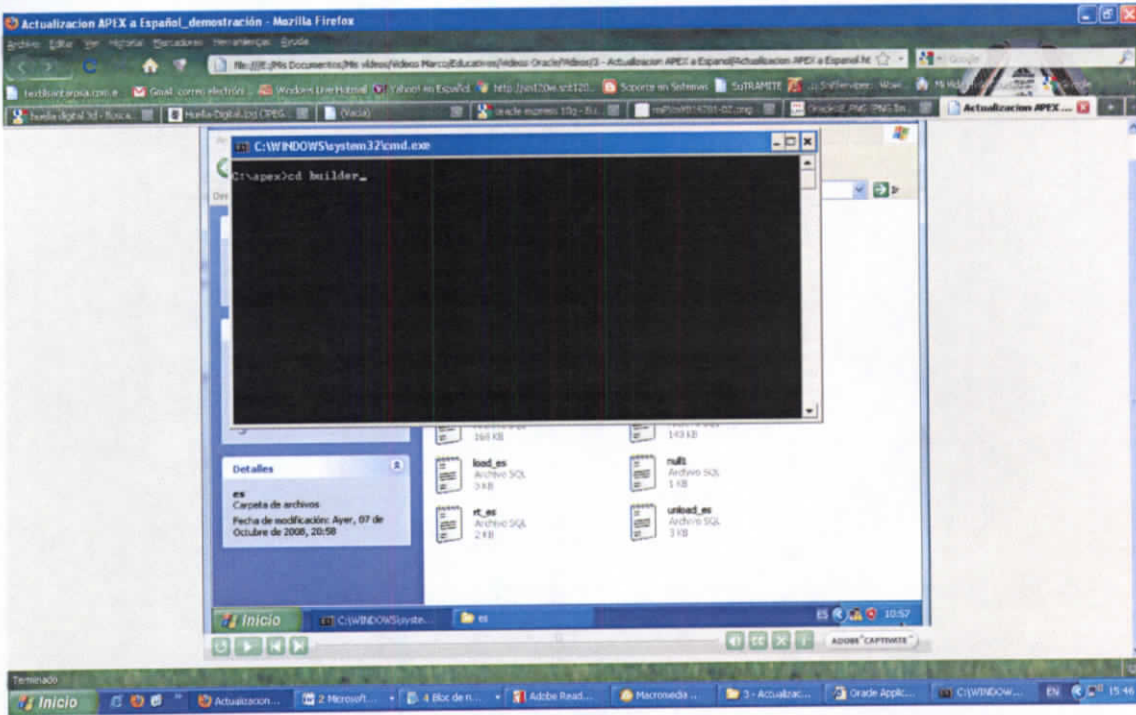
Damos clic en **Aceptar**

Manual de Instalación Paso 27



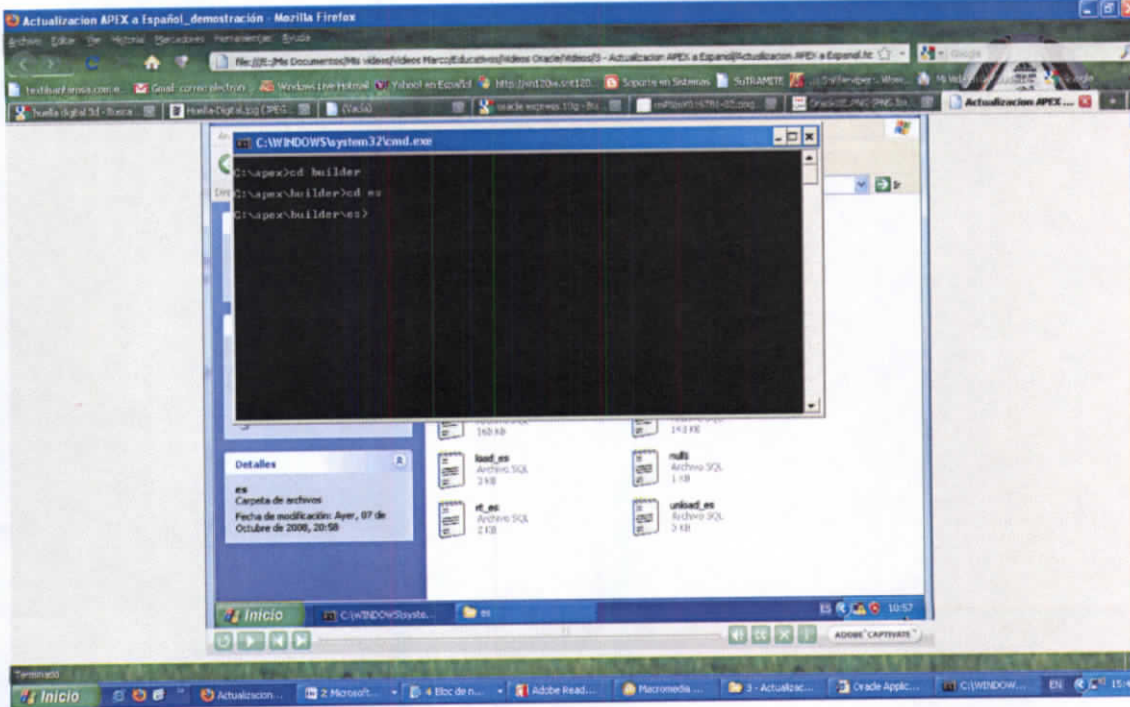
Abrir una ventana de comandos de datos DOS digitando en **INICIO - EJECUTAR** escribir **CMD**

Manual de Instalación Paso 28



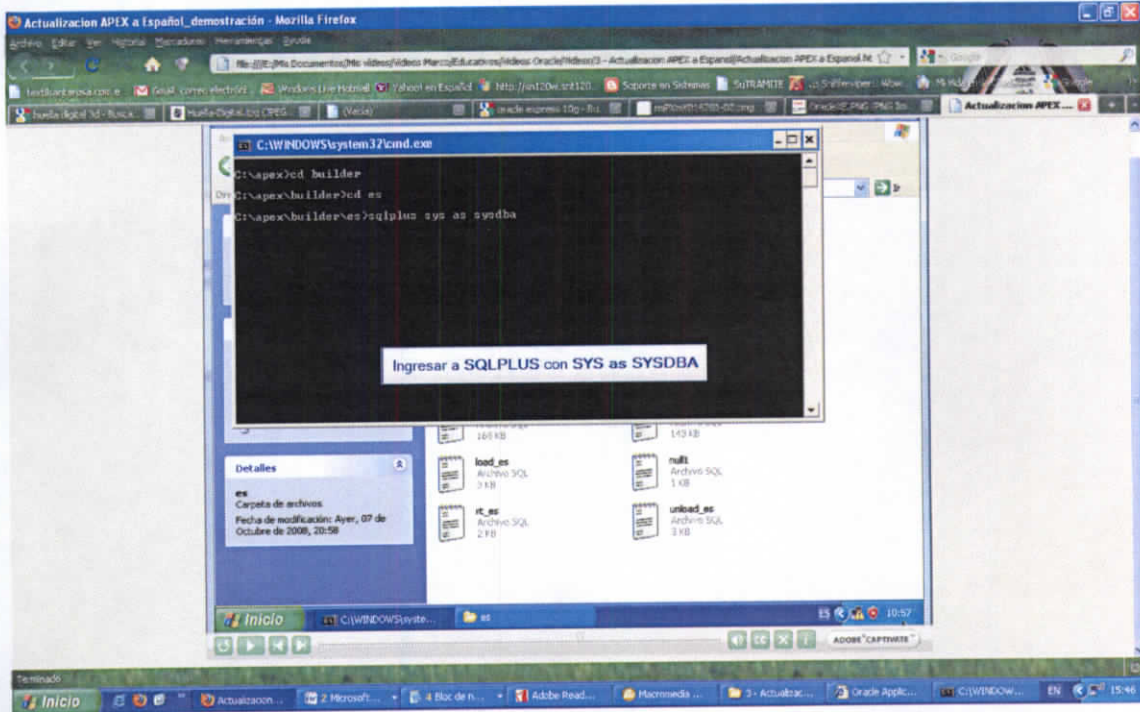
Digitar cd builder

Manual de Instalación Paso 29



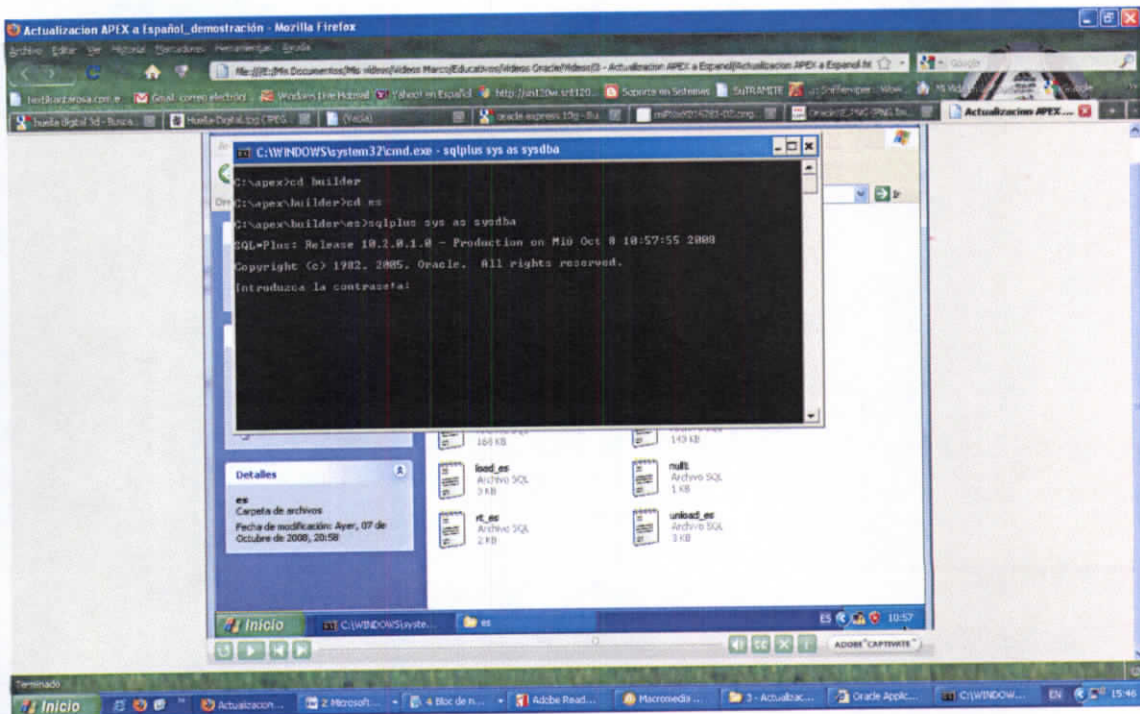
Digitar cd es

Manual de Instalación Paso 30



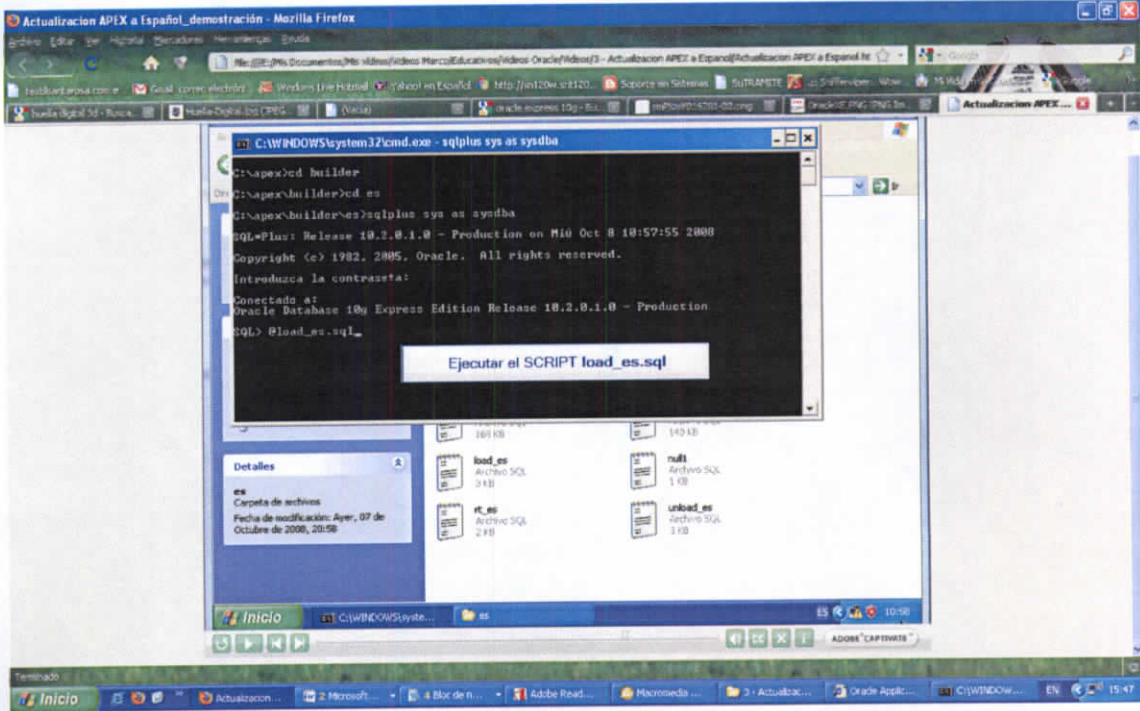
Ingresamos el siguiente script **sqlplus sys as sysdba**

Manual de Instalación Paso 31



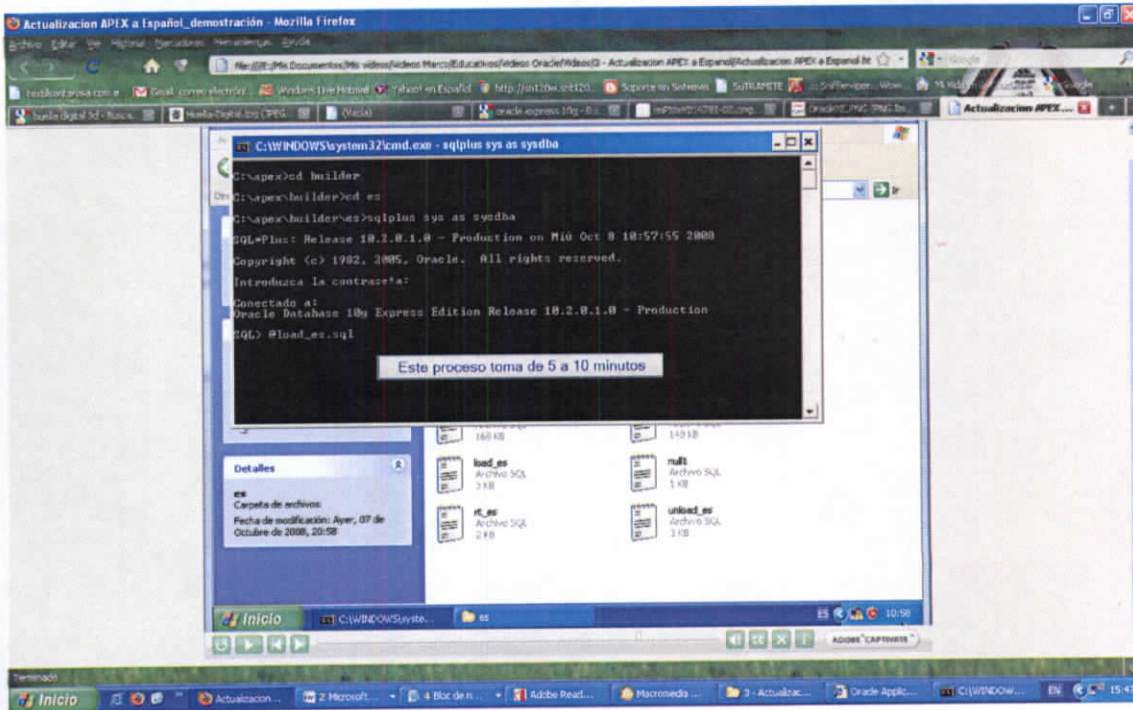
Ingresamos la contraseña respectiva

Manual de Instalación Paso 32



Ahora cargar el siguiente scrip: @load_es.sql

Manual de Instalaci#n Paso 33

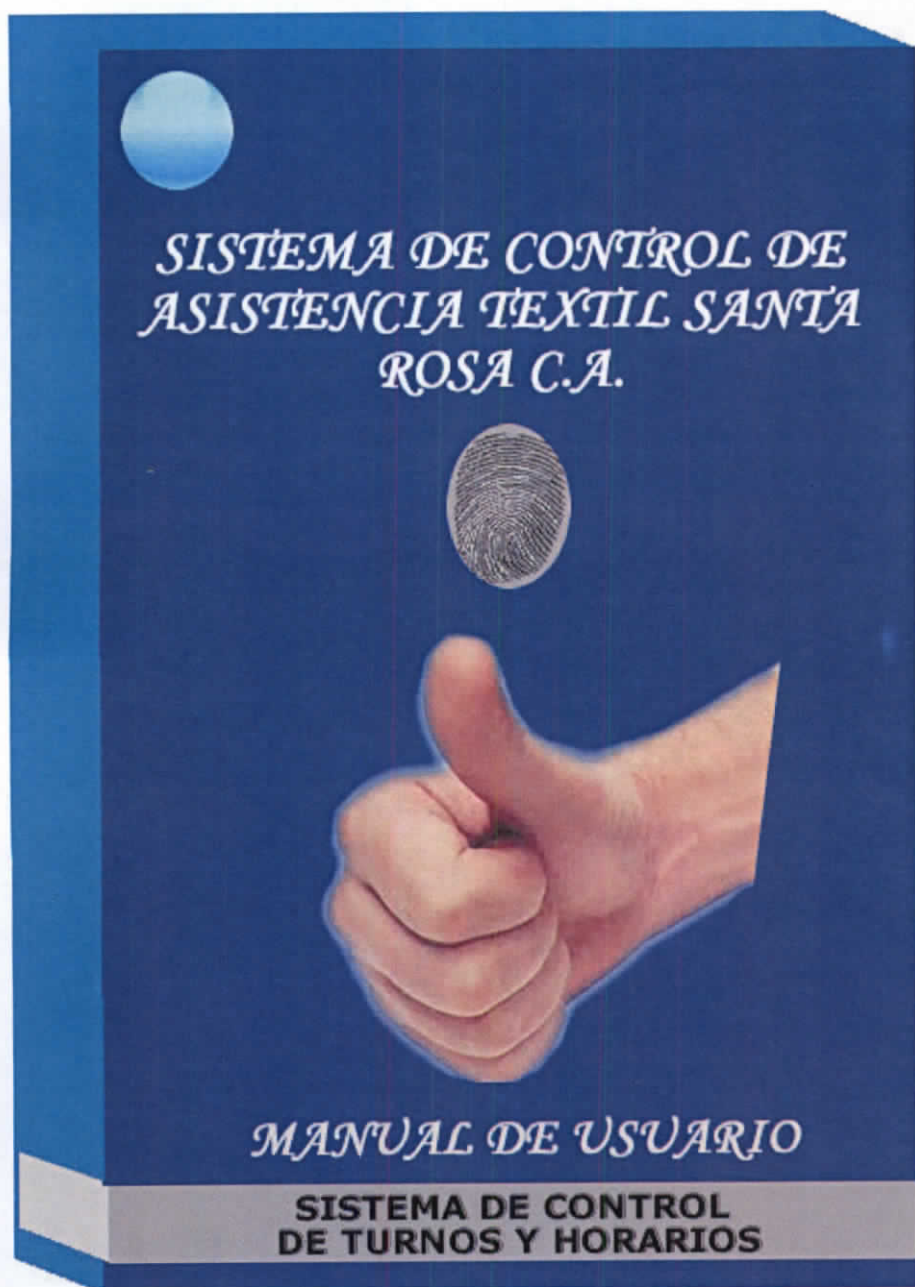


Esperar entre 5 y 10 minutos para terminar

Manual de Instalaci#n Paso 34

Anexo 2

Manual de Usuario



Nombre de Usuario	<input type="text"/>	Conectar
Contraseña	<input type="password"/>	

Manual de Usuario 1

Ingresar usuario y contraseña

Sistema de Control de Turnos y Horarios

¡BIENVENIDO!

¡Su trabajo es importante para llegar a ser la mejor Empresa de la región!

Bienvenido

Entrada

FECHA DE REGISTRO	Grupo	Nombre del Empleado	HORA ENTRADA	ENTRADA
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Sarazar Flores Wilmer Alfonso	13:08:34	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Aldas Paredes Luis Cesar	12:52:04	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Molina Salas Oliver Wilfredo	12:51:57	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4C	Medina Chernes Rodrigo Santiago	12:51:52	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 1A	Rodriguez Gonzalez Rafael Wilfredo	08:39:08	Entrada Injustificada
16-FEB-2011	GRUPO 1A	Morales Lascano Mariana de Jesus	07:59:02	Normal

Salida

FECHA DE SALIDA	Grupo	Nombre del Empleado	HORA SALIDA	SALIDA
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Guamán Chisag César Orlando	06:04:46	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Sarazar Flores Brauco Abelacio	06:04:29	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Tenemuela Sica Roberto Manuel	06:04:21	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4B	Medina Valencia Santiago Sadi	06:04:11	Normal
16-FEB-2011	GRUPO 4D	Villalberto Freire Edisson Darwin	05:43:36	Salida Injustificada
16-FEB-2011	GRUPO 4A	Villaverde Miranda Segundo David	23:25:26	Horas Extras Injustificadas

Manual de Usuario 2

En la pantalla REGISTRO DIARIO se encuentra enlazado el dispositivo que será utilizado para la captura de la huella del personal

Datos Generales

Modulos

Empresa | Sucursal | Area | Proceso | Cargos | País | Ciudad | Nivel de Educación | Estado Civil

Manual de Usuario 3

En la pantalla de DATOS GENERALES se ingresara los datos que serán utilizados para los datos generales del personal en esta pantalla consta de los siguientes ítems

Empresa

Sucursal

Área

Proceso

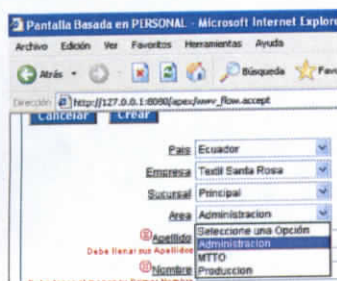
Cargos

País

Ciudad

Nivel de Educación

Estado Civil



Manual de Usuario 4

Algunos campos son obligatorios y otros son secuenciales los mismo vienen explicados al momento de ser llenados

Sistema de Control de Turnos y Horarios STECH

TEXTIL SANTA ROSA C. A.

Fingerprint Images

<p>to initialize hardware</p> <p>to initialize hardware</p> <p>to initialize hardware</p> <p>to initialize hardware</p>		
<input type="button" value="Capture"/>	<input type="button" value="Capture"/>	<input type="button" value="Capture"/>
<input type="button" value="Verificar Huellas"/>		

Manual de Usuario 5

Ingresar las huellas del personal y posteriormente verificar las huellas para no tener inconvenientes en el registro Diario

Pantalla Basada en Detalle de Horas

Cancelar

Suprimir

Aplicar Cambios

Nombre del Ciclo	TURNO 1
Hora de Entrada	06:00:00
Hora de Salida	14:00:00
Hora de Entrada Inferior	05:21:00
Hora de Entrada Superior	05:50:59
Hora de Atraso Inferior	05:51:00
Hora de Atraso Superior	06:15:59
Hora de Falta	06:16:00
Hora de Salida Inferior	14:00:00
Hora de Salida Superior	14:29:59

Manual de Usuario 6

Crear los Ciclos de Horas con sus respectivos intervalos de Horas para la asignación a los grupos de trabajo

textil
santa rosa

ADMIN Imprimir Desconectar Bienvenidos Registro Diario Asistencia

Pantalla Basada en Grupos

Cancelar Crear

Grupo

Ciclo CICLO 1

Manual de Usuario 7

El grupo debe ser creado con un nombre específico y será repetido en los que conformen los grupos de trabajadores

Numberario | GRUPO A

CODIGO	NOMBRE
1	CICLO 1
2	CICLO 1
3	CICLO 2
4	CICLO 2
5	CICLO 3
6	CICLO 3
7	LIBRE
8	LIBRE
9	CICLO 1
10	CICLO 1
11	CICLO 2
12	CICLO 2
13	CICLO 3
14	CICLO 3
15	LIBRE
16	LIBRE
17	CICLO 1
18	CICLO 1
19	CICLO 2

Manual de Usuario 8

Para la asignación de personas a grupos se debe contar con personas ya registradas y horarios ya creados y posteriormente se les asignara los grupos que la empresa necesite

Pais	Ecuador	<input type="button" value="▼"/>
Empresa	Textil Santa Rosa	<input type="button" value="▼"/>
Sucursal	Principal	<input type="button" value="▼"/>
Area	Administracion	<input type="button" value="▼"/>
Apellido <small>Debe llenar sus Apellidos</small>	<input type="text"/>	
Nombre <small>Debe tener al menos su Primer Nombre</small>	<input type="text"/>	
C.I. <small>Se debe especificar un valor.</small>	<input type="text"/>	
Proceso <small>Se debe especificar un valor.</small>	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Cargo	Mantenimiento	<input type="button" value="▼"/>
Lugar de Nacimiento <small>Se debe especificar un valor.</small>	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Lugar de Residencia <small>Se debe especificar un valor.</small>	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Estado Civil <small>Se debe especificar un valor.</small>	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Tipo de Sangre	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text"/>	<input type="button" value="SELE"/>
Fecha de Ingreso	<input type="text"/>	<input type="button" value="SELE"/>
Genero	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>
Direccion	<input type="text"/>	
Teléfono	<input type="text"/>	
Celular	<input type="text"/>	
Nivel de Educación	Seleccione una Opción	<input type="button" value="▼"/>

Manual de Usuario 9

Los datos tienen un grado de importancia por cuanto se deberá llenar los datos obligatorios para su respectivo registro.