



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍAS
CARRERA DE SISTEMAS**

PROYECTO FINAL PREVIA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN

TEMA

Sistema de Gestión para Automatizar Reclamos en Servicio al Cliente

AUTORES

Julio Cesar Rodríguez Macías
Priscila Beatriz Vacacela Vélez
Martha Diana Vera Cervantes

DIRECTOR

ING. RICARDO NARANJO

Guayaquil- Ecuador

2010

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros Julio Rodríguez Macías, Priscila Vacacela Vélez, y Martha Vera Cervantes declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que el análisis realizado, y las conclusiones es de nuestra exclusiva responsabilidad.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual, a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad vigente.

Guayaquil, Noviembre 4 del 2010

Priscila Vacacela Vélez

0920875283

Julio Rodríguez Macías

0924420581

Martha Vera Cervantes

0917332033

DEDICATORIA

Este trabajo del seminario está
enteramente dedicado a Melannie,
mi hija, gracias por ser mi apoyo, mi
luz y mi aliento, es obvio que sin ti, este
sueño nunca hubiera podido ser
realidad. Sencillamente tú, y el resto
de la familia son la base de mi vida
Profesional y toda la vida les estaré
agradecida. Realmente no hay
palabras que logren expresar lo mucho
que quiero agradecerles.

Priscila Vacacela V.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada...

A Dios, por el camino recorrido....

A mis padres, por su amor y apoyo...

A mi hermano... amigo fiel y sincero...

A la vida.... Por lo aprendido y vivido

Julio Rodríguez

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a los seres que más amo
en este mundo: mis padres, mis hermanas
por ser la fuente de mi inspiración y motivación
para superarme cada día más y así poder
luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

Martha Vera

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis, si bien es cierto ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de la autora y su director de tesis, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaré y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradeceré hoy y siempre a mi familia porque me apoyaron en cada reunión de grupo y comprendieron los extensos horarios de reuniones, y está claro que si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, mis estudios no hubiesen sido posibles. A mis padres Marcos y Beatriz, mi abuelita Conchita, mis hermanas Ceci y Helen, mis hermanos Fabri y Jonathan porque a pesar de la distancia, el ánimo, apoyo y alegría que me brindan me dan la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A mi porción de cielo que bajó hasta acá para hacerme la mujer más feliz y realizada en el mundo, gracias porque nunca pensé que de tan pequeño cuerpecito emanara tanta fuerza y entusiasmo para sacar adelante a alguien. TE ADORO
MELANNIE HIJA BELLA.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de este proyecto, con sus altos y bajos y que no necesito nombrar porque tanto ellas como yo sabemos que desde los más profundo de mi corazón les agradezco el haberme brindado todo el apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo cariño y amistad.

Priscila Vacacela V.

AGRADECIMIENTOS

Son tantas personas a las cuales debo parte de este triunfo, de lograr alcanzar mi culminación académica, la cual es el anhelo de todos los que así lo deseamos.

Definitivamente, Dios, mi Guía, mi Proveedor, mi Amigo; sabes lo esencial que has sido en mi posición firme de alcanzar esta meta, esta alegría, que si pudiera hacerla material, la hiciera para entregártela, pero a través de esta meta, podré siempre de tu mano alcanzar otras que espero sean para tu Gloria.

Mis hermanas, Jessica e Ivette, mis padres, Víctor y Piedad por darme la estabilidad emocional, económica, sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes. GRACIAS por darme la posibilidad de que de mi boca salga esa palabra...FAMILIA. Serán siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Su esfuerzo, se convirtió en su triunfo y el mío, LOS AMO. .

A todos mis amigos pasados y presentes; pasados por ayudarme a crecer y madurar como persona y presentes por estar siempre conmigo apoyándome en todo las circunstancias posibles, también son parte de esta alegría, LOS RECUERDO. .

A mi equipo de tesis, porque somos un grupo; Priscila y Julio, fueron un pilar en los ánimos y desarrollo de esto, gracias por ser el último escalón para poder alcanzar este sueño, este MI SUEÑO, que ahora es una realidad.

Martha Vera C.

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco a mi mamá Alba y a mi papá Euclides a pesar de él no estar presente físicamente, sé que siempre iluminara mi camino y será mi fortaleza necesaria para seguir adelante y también a mi hermano Danny por su apoyo, ánimo, cariño, por compartir conmigo muchos momentos tanto alegres como tristes, por tener siempre tendida su mano amiga, por escucharme, en fin, por darme su apoyo leal.

Gracias también a mis queridos compañeros, que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida a lo largo del desarrollo de este seminario, por convivir dentro y fuera del salón de clase. Pris, Martha, somos un grupo.

Gracias a todos los que hicieron posible este sueño, que aunque tarde, se ha hecho realidad.

Julio Rodríguez M.

Contenido

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	VI
CAPITULO I: INTRODUCTORIO.....	1
1.1 INTRODUCCION	1
1.2 RESUMEN DE LA PROPUESTA	2
1.3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3.1.- ANTECEDENTES	3
1.4- OBJETIVOS	5
1.4.1- OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2- OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
1.5- BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	5
1.7- ALCANCE DEL PROYECTO.....	6
1.8- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	8
CAPITULO II: MARCO TEORICO - REFERENCIAL.....	9
2.1 MARCO TEORICO.....	9
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	17
3.- CAPITULO III: MAPA DEL PROCESO PRINCIPAL.....	31
3.1.-DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROCESO GESTION RECLAMO	32
3.1.1- PROCEDIMIENTO DE INGRESO DE RECLAMO	34
3.1.2- PROCEDIMIENTO DE ESCALAMIENTO DE RECLAMO.....	34
3.1.3 PROCEDIMIENTO DE CONSULTA DE RECLAMO.....	35
3.1.4 PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS.....	35
4.- CAPITULO IV MANUAL DE DISEÑO PARA EL PROGRAMADOR	36
4.1.- DIAGRAMA DE CASO DE USO	36
4.2 DIAGRAMA DE ESTADOS	40
4.3- DIAGRAMA DE SECUENCIA.....	42
4.3.1 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REVISION Y SOLUCION DEL RECLAMO	43
4.3.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ESCALAMIENTO.....	44
4.4 DIAGRAMA RELACIONAL	45
4.5 - DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACION	46
5.-CAPITULO V: MANUAL TÉCNICO MSAC	47
5.1- DISEÑO CONCEPTUAL	47

5.2.- DISEÑO LOGICO.....	48
5.2.1 MSAC EN EL MODULO DEL DBA	48
5.2.2- MSAC EN EL MODULO DEL WORKFLOW	63
5.2.3- MSAC EN EL MODULO DEL DBA	70
5.3.- DISEÑO LOGICO - ESPECIFICACIONES TECNICAS	99
5.3.1.- DESCRIPCION DE LAS TABLAS.....	99
5.3.2 PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, VISTAS Y PAQUETES DEL SISTEMA MSAC	114
5.4- DISEÑO FISICO	197
5.4.1 CARACTERISTICAS DE LA BASE DE DATOS	197
5.4.2 ROLES	197
5.4.3 SINONIMOS CREADOS EN LA BASE DE DATOS	201
DESCRIPCION DE CAMPOS.....	209
DESCRIPCION DE CAMPOS.....	265

INDICE DE GRÁFICOS

Figura1: Cronograma de Actividades	8
Figura2: Mapa de Proceso Principal	31
Figura3: Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Gestión de Reclamos	32
Figura4: Diagrama de Caso de Uso	36
Figura5: Diagrama de Estados” Operador”	40
Figura6: Diagrama de Estados” Usuario”	41
Figura7: Diagrama de Secuencia	42
Figura8: Diagrama de Secuencia de Revisión y Solución del Reclamo	43
Figura9: Diagrama de Secuencia de Escalamiento	44
Figura10: Diagrama Relacional	45
Figura11: Diagrama de Entidad Relación	46
Figura 12 : Pantalla Login	48
Figura 13: Pantalla Login - Ingreso	49
Figura 14: Pantalla Acceso Permitido	49
Figura 15: Pantalla Acceso Denegado	50
Figura 16: Pantalla Confirmación de cambio	50
Figura17: Pantalla Datos Incorrectos	50
Figura 18: Pantalla Consulta	52
Figura19: Pantalla Consulta de Clientes	53
Figura20: Consulta Casos	54
Figura 21: Pantalla Consulta – Consulta soluciones	55
Figura 22: Pantalla Consulta - Generar	57
Figura 23: Pantalla Generar Reclamo	59
Figura 24: Pantalla Regresar	59
Figura 25: Pantalla Consulta – Verificar Trámite	60
Figura 26: Pantalla Consulta Cliente	62
Figura 27: Pantalla Agenda	64
Figura 28: Pantalla Agenda - Consultar	66
Figura 29: Pantalla Agenda - Historial	68
Figura 29: Pantalla Agenda - Grabar	69
Figura 30: Pantalla Ingreso Operadores	72
Figura 31: Pantalla Generar Usuario	72
Figura 32: Pantalla Grabar Usuario	73
Figura 33: Pantalla Modifica Operadores	74
Figura 34: Pantalla Empleados	75
Figura 35: Generar Usuario	75
Figura 36: Pantalla Confirmación	76
Figura 37: Pantalla Nuevo Caso	77
Figura38: Pantalla Confirmación	77
Figura 39: Pantalla Nuevo Caso - Grabar	78
Figura 40: Pantalla Confirmación	79
Figura 41: Pantalla Modifica Caso	80
Figura 42: Pantalla Casos CRM	80
Figura 43: Pantalla Modifica Caso - Consultar	81
Figura 44: Pantalla Confirmación	82
Figura 45: Pantalla Confirmación	82
Figura 46: Pantalla Ingreso Clientes	83
Figura 47: Pantalla Confirmación	84
Figura 48: Pantalla Ingreso Cliente	85

Figura 49: Pantalla Consulta Cliente	86
Figura 50: Pantalla Actualización de Datos	86
Figura 51: Pantalla Confirmación	87
Figura 52: Pantalla Ingreso de Departamentos	87
Figura 53: Pantalla Modificación Departamento	88
Figura 54: Pantalla Búsqueda de Departamentos	88
Figura 55: Pantalla Ingreso Tipo	89
Figura 56: Pantalla Ingreso Tipo – Activación de Botones	90
Figura 57: Pantalla Ingreso Workflow	91
Figura 58: Pantalla Ingreso Workflow - Confirmación	91
Figura 59: Pantalla de Logout	92
Figura 60: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Operadores	93
Figura 61: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Casos	94
Figura 62: Pantalla Reporte de Tramites	95
Figura 63: Pantalla Reporte de Tramites – Búsqueda de Clientes	96
Figura 64: Pantalla Reporte de Tramites – Condiciones de Búsqueda	97
Figura 65: Pantalla Reporte de Llamadas – Impresión	98
Figura 66: Pantalla Login	209
Figura 67: Pantalla Login - Ingreso	210
Figura 69: Pantalla Login – Ingreso – Acceso Denegado	211
Figura 70: Pantalla Login – Ingreso – Cambiar Clave	211
Figura 71: Pantalla Login – Ingreso – Confirmación de Cambio	212
Figura 72: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave	212
Figura 73: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave	213
Figura 74: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Cliente	215
Figura 75: Pantalla Ingreso de Reclamo – Cliente inexistente	216
Figura 76: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Casos	217
Figura 77: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Soluciones	218
Figura 78: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución	219
Figura 79: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución – Tramite Ingresado	219
Figura 80: Pantalla Ingreso de Reclamo – Ingresar Tramite	220
Figura 81: Pantalla Ingreso de Reclamo – Nuevo	220
Figura 82: Pantalla Ingreso de Reclamo – Departamento Asignado	221
Figura 83: Pantalla Ingreso de Reclamo – Tipo de Reclamo	222
Figura 84: Pantalla Ingreso de Reclamo – Subtipo de Reclamo	222
Figura 85: Pantalla Ingreso de Reclamo – Generar Trámite	223
Figura 86: Pantalla Ingreso de Reclamo – Confirmación de Generación de Reclamo	224
Figura 87: Pantalla Ingreso de Reclamo – Numero de Reclamo	224
Figura 88: Pantalla Ingreso de Reclamo – Modificar	225
Figura 89: Pantalla Ingreso de Reclamo – Regresar al CRM	226
Figura 90: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite	227
Figura 91: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Numero de Tramite	227
Figura 92: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Cliente	228
Figura 93: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Consulta general	229
Figura 94: Pantalla Ingreso de Logout	230
Figura 95: Pantalla Agenda	232
Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar Bandeja	233
Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar por Tramite	234
Figura 97: Pantalla Agenda – Ver Workflow	234
Figura 98: Pantalla Grabar Workflow - Consultar	235

Figura 99: Pantalla Grabar Workflow – Consultar Historial	236
Figura 100: Pantalla Grabar Workflow –Ingreso de Escalamiento	236
Figura 101: Pantalla Grabar Workflow – Asignación de Escalamiento	237
Figura 102: Pantalla Grabar Workflow – Volver	238
Figura 103: Pantalla Ingreso Operadores - Ingreso	239
Figura 104: Pantalla Modifica Operadores - Buscar	240
Figura 105: Pantalla Modifica Operadores – Generar Usuario	241
Figura 106: Pantalla Modifica Operadores – Eliminar Usuario	242
Figura 107: Pantalla Ingreso Casos – Generar Caso	243
Figura 108: Pantalla Ingreso Casos – Activación de botones	244
Figura 109: Pantalla Ingreso Casos – Grabar soluciones	244
Figura 110: Pantalla Ingreso Casos - Finalizar	245
Figura 111: Pantalla Modifica Casos – Búsqueda de Casos	246
Figura 112: Pantalla Modifica Casos – Selección de Caso	247
Figura 113: Pantalla Modifica Casos – Confirmación	248
Figura 114: Pantalla Modifica Casos – Eliminar Caso	249
Figura115: Pantalla Ingreso de Clientes	250
Figura 116: Pantalla Ingreso de Clientes – Grabar Cliente	251
Figura 117: Pantalla Modificar Clientes – Datos faltantes	251
Figura 118: Pantalla Modificar Clientes – Búsqueda	252
Figura 119: Pantalla Modifica Clientes - Grabar	253
Figura 120: Pantalla Modifica Clientes - Eliminar	254
Figura 121: Pantalla Ingreso de Departamentos - Grabar	255
Figura 122: Pantalla Modificar Departamentos - Grabar	255
Figura 123: Pantalla Modificar Departamentos - Eliminar	256
Figura 124: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Grabar	257
Figura 125: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Confirmación	258
Figura 126: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Busqueda de Departamento	259
Figura 127: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Informacion Almacenada	259
Figura 128: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Grabar	260
Figura 129: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Eliminar	260
Figura 130: Pantalla Ingreso Workflow – Ingreso	261
Figura 131: Pantalla Ingreso Workflow – Confirmación	262
Figura 132: Pantalla de Logout	263
Figura 133: Pantalla Login - Reportes	263
Figura 134: Pantalla Reporte de Llamadas	264
Figura 135: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Operador	266
Figura 136: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Caso	267
Figura 137: Pantalla Reporte de Llamada– Generar	268
Figura 138: Pantalla Reporte Llamada– Impresión por Operador	269
Figura 139: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Fecha	269
Figura 140: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Acción	270
Figura141: Pantalla Reporte de Tramite	271
Figura 142: Pantalla Reporte de Tramite – Consulta de Clientes	272
Figura 143: Pantalla Reporte de Tramite –Parametros llenos	273

INDICE DE IMÁGENES

Figura1: Cronograma de Actividades	8
Figura2: Mapa de Proceso Principal	31
Figura3: Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Gestión de Reclamos	32
Figura4: Diagrama de Caso de Uso	36
Figura5: Diagrama de Estados” Operador”	40
Figura6: Diagrama de Estados” Usuario”	41
Figura7: Diagrama de Secuencia	42
Figura8: Diagrama de Secuencia de Revisión y Solución del Reclamo	43
Figura9: Diagrama de Secuencia de Escalamiento	44
Figura10: Diagrama Relacional	45
Figura11: Diagrama de Entidad Relación	46
Figura 12 : Pantalla Login	48
Figura 13: Pantalla Login - Ingreso	49
Figura 14: Pantalla Acceso Permitido	49
Figura 15: Pantalla Acceso Denegado	50
Figura 16: Pantalla Confirmación de cambio	50
Figura17: Pantalla Datos Incorrectos	50
Figura 18: Pantalla Consulta	52
Figura19: Pantalla Consulta de Clientes	53
Figura20: Consulta Casos	54
Figura 21: Pantalla Consulta – Consulta soluciones	55
Figura 22: Pantalla Consulta - Generar	57
Figura 23: Pantalla Generar Reclamo	59
Figura 24: Pantalla Regresar	59
Figura 25: Pantalla Consulta – Verificar Trámite	60
Figura 26: Pantalla Consulta Cliente	62
Figura 27: Pantalla Agenda	64
Figura 28: Pantalla Agenda - Consultar	66
Figura 29: Pantalla Agenda - Historial	68
Figura 29: Pantalla Agenda - Grabar	69
Figura 30: Pantalla Ingreso Operadores	72
Figura 31: Pantalla Generar Usuario	72
Figura 32: Pantalla Grabar Usuario	73
Figura 33: Pantalla Modifica Operadores	74
Figura 34: Pantalla Empleados	75
Figura 35: Generar Usuario	75
Figura 36: Pantalla Confirmación	76
Figura 37: Pantalla Nuevo Caso	77
Figura38: Pantalla Confirmación	77
Figura 39: Pantalla Nuevo Caso - Grabar	78
Figura 40: Pantalla Confirmación	79
Figura 41: Pantalla Modifica Caso	80
Figura 42: Pantalla Casos CRM	80
Figura 43: Pantalla Modifica Caso - Consultar	81
Figura 44: Pantalla Confirmación	82
Figura 45: Pantalla Confirmación	82
Figura 46: Pantalla Ingreso Clientes	83
Figura 47: Pantalla Confirmación	84
Figura 48: Pantalla Ingreso Cliente	85

Figura 49: Pantalla Consulta Cliente	86
Figura 50: Pantalla Actualización de Datos	86
Figura 51: Pantalla Confirmación	87
Figura 52: Pantalla Ingreso de Departamentos	87
Figura 53: Pantalla Modificación Departamento	88
Figura 54: Pantalla Búsqueda de Departamentos	88
Figura 55: Pantalla Ingreso Tipo	89
Figura 56: Pantalla Ingreso Tipo – Activación de Botones	90
Figura 57: Pantalla Ingreso Workflow	91
Figura 58: Pantalla Ingreso Workflow - Confirmación	91
Figura 59: Pantalla de Logout	92
Figura 60: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Operadores	93
Figura 61: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Casos	94
Figura 62: Pantalla Reporte de Tramites	95
Figura 63: Pantalla Reporte de Tramites – Búsqueda de Clientes	96
Figura 64: Pantalla Reporte de Tramites – Condiciones de Búsqueda	97
Figura 65: Pantalla Reporte de Llamadas – Impresión	98
Figura 66: Pantalla Login	209
Figura 67: Pantalla Login - Ingreso	210
Figura 69: Pantalla Login – Ingreso – Acceso Denegado	211
Figura 70: Pantalla Login – Ingreso – Cambiar Clave	211
Figura 71: Pantalla Login – Ingreso – Confirmación de Cambio	212
Figura 72: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave	212
Figura 73: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave	213
Figura 74: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Cliente	215
Figura 75: Pantalla Ingreso de Reclamo – Cliente inexistente	216
Figura 76: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Casos	217
Figura 77: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Soluciones	218
Figura 78: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución	219
Figura 79: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución – Tramite Ingresado	219
Figura 80: Pantalla Ingreso de Reclamo – Ingresar Tramite	220
Figura 81: Pantalla Ingreso de Reclamo – Nuevo	220
Figura 82: Pantalla Ingreso de Reclamo – Departamento Asignado	221
Figura 83: Pantalla Ingreso de Reclamo – Tipo de Reclamo	222
Figura 84: Pantalla Ingreso de Reclamo – Subtipo de Reclamo	222
Figura 85: Pantalla Ingreso de Reclamo – Generar Trámite	223
Figura 86: Pantalla Ingreso de Reclamo – Confirmación de Generación de Reclamo	224
Figura 87: Pantalla Ingreso de Reclamo – Numero de Reclamo	224
Figura 88: Pantalla Ingreso de Reclamo – Modificar	225
Figura 89: Pantalla Ingreso de Reclamo – Regresar al CRM	226
Figura 90: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite	227
Figura 91: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Numero de Tramite	227
Figura 92: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Cliente	228
Figura 93: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Consulta general	229
Figura 94: Pantalla Ingreso de Logout	230
Figura 95: Pantalla Agenda	232
Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar Bandeja	233
Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar por Tramite	234
Figura 97: Pantalla Agenda – Ver Workflow	234
Figura 98: Pantalla Grabar Workflow - Consultar	235

Figura 99: Pantalla Grabar Workflow – Consultar Historial	236
Figura 100: Pantalla Grabar Workflow –Ingreso de Escalamiento	236
Figura 101: Pantalla Grabar Workflow – Asignación de Escalamiento	237
Figura 102: Pantalla Grabar Workflow – Volver	238
Figura 103: Pantalla Ingreso Operadores - Ingreso	239
Figura 104: Pantalla Modifica Operadores - Buscar	240
Figura 105: Pantalla Modifica Operadores – Generar Usuario	241
Figura 106: Pantalla Modifica Operadores – Eliminar Usuario	242
Figura 107: Pantalla Ingreso Casos – Generar Caso	243
Figura 108: Pantalla Ingreso Casos – Activación de botones	244
Figura 109: Pantalla Ingreso Casos – Grabar soluciones	244
Figura 110: Pantalla Ingreso Casos - Finalizar	245
Figura 111: Pantalla Modifica Casos – Búsqueda de Casos	246
Figura 112: Pantalla Modifica Casos – Selección de Caso	247
Figura 113: Pantalla Modifica Casos – Confirmación	248
Figura 114: Pantalla Modifica Casos – Eliminar Caso	249
Figura115: Pantalla Ingreso de Clientes	250
Figura 116: Pantalla Ingreso de Clientes – Grabar Cliente	251
Figura 117: Pantalla Modificar Clientes – Datos faltantes	251
Figura 118: Pantalla Modificar Clientes – Búsqueda	252
Figura 119: Pantalla Modifica Clientes - Grabar	253
Figura 120: Pantalla Modifica Clientes - Eliminar	254
Figura 121: Pantalla Ingreso de Departamentos - Grabar	255
Figura 122: Pantalla Modificar Departamentos - Grabar	255
Figura 123: Pantalla Modificar Departamentos - Eliminar	256
Figura 124: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Grabar	257
Figura 125: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Confirmación	258
Figura 126: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Busqueda de Departamento	259
Figura 127: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Informacion Almacenada	259
Figura 128: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Grabar	260
Figura 129: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Eliminar	260
Figura 130: Pantalla Ingreso Workflow – Ingreso	261
Figura 131: Pantalla Ingreso Workflow – Confirmación	262
Figura 132: Pantalla de Logout	263
Figura 133: Pantalla Login - Reportes	263
Figura 134: Pantalla Reporte de Llamadas	264
Figura 135: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Operador	266
Figura 136: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Caso	267
Figura 137: Pantalla Reporte de Llamada– Generar	268
Figura 138: Pantalla Reporte Llamada– Impresión por Operador	269
Figura 139: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Fecha	269
Figura 140: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Acción	270
Figura141: Pantalla Reporte de Tramite	271
Figura 142: Pantalla Reporte de Tramite – Consulta de Clientes	272
Figura 143: Pantalla Reporte de Tramite –Parametros llenos	273

CAPITULO I: INTRODUCTORIO

1.1 INTRODUCCION

Actualmente algunas empresas no cuentan con sus procesos operacionales bien estructurados como es el de servicio al cliente o servicio postventa.

Es por eso que algunas empresas terminan siendo desintegradas por las que si ven eso como los puntos más críticos que muchas veces son ignorados por sus directivos, y olvidan que la base de sus negocios son los clientes.

Así como las diferencias entre las empresas son cada vez más cortas es necesario además de ofrecer un excelente producto o servicio brindar una eficaz atención en sus sugerencias o reclamos por parte de su departamento de servicio al cliente porque "SOLO HAY UNA FORMA DE SATISFACER AL CLIENTE, DARLE MÁS DE LO QUE ESPERA". Para los dueños del negocio los controles son muy necesarios para medir la eficacia y eficiencia de los empleados para establecer políticas de mejora continua y capacitación a los mismos.

Hoy en día las grandes empresas por lo general tienen sus técnicas de control y medición del desempeño interno de su personal como los SLA (Acuerdos de nivel servicio) estos se basan en indicadores que ayudan a medir el desempeño del personal ayudándole a encontrar falencias y virtudes de sus departamentos.

En base a las encuestas y las entrevistas a los clientes de los distintos tipos de empresas que brindan diversos productos y servicios se ha llegado a la conclusión de que muchas de ellas no tienen un enfoque claro en cuanto a la atención al cliente es por ello de que nace la idea de implementar un sistema de mejora al servicio al cliente.

En la actualidad los mercados día a día son cada vez más competitivos gracias a sus procesos que implementan y facilitan su desarrollo empresarial, se habla de oportunidades importantes de concretar negocios, realizar ventas, transacciones comerciales, fidelidad clientes, desarrollar su marketing relacional, entre otras, que enriquecen, sin lugar a dudas, sustancialmente las oportunidades de crecimiento y evolución de las empresas.

Es necesario analizar cada punto de contacto entre la empresa y su cliente para diseñar las acciones que debe emprender para producir en ellos EXPERIENCIAS DE CLIENTE favorables y sorprendentes.

La fuente de la información que obtuvimos por las respuestas de las encuestas que recolectamos y tabulamos, nos permite conocer el grado de satisfacción de los clientes así como el tiempo de respuesta a sus problemas y reclamos para así ver en que están fallando las empresas y tomar las acciones correctivas.

1.2 RESUMEN DE LA PROPUESTA

Actualmente algunas empresas no cuentan con sus procesos operacionales bien estructurados como es el de servicio al cliente o servicio postventa.

Es por eso que algunas empresas terminan siendo desintegradas por las que si ven eso como los puntos más críticos que muchas veces son ignorados por sus directivos, y olvidan que la base de sus negocios son los clientes.

Así como las diferencias entre las empresas son cada vez más cortas es necesario además de ofrecer un excelente producto o servicio brindar una eficaz atención en sus sugerencias o reclamos por parte de su departamento de servicio al cliente porque "SOLO HAY UNA FORMA DE SATISFACER AL CLIENTE, DARLE MÁS DE LO QUE ESPERA". Para los dueños del negocio los controles son muy necesarios para medir la eficacia y eficiencia de los empleados para establecer políticas de mejora continua y capacitación a los mismos.

Hoy en día las grandes empresas por lo general tienen sus técnicas de control y medición del desempeño interno de su personal como los SLA (Acuerdos de nivel servicio) estos se basan en indicadores que ayudan a medir el desempeño del personal ayudándole a encontrar falencias y virtudes de sus departamentos.

En base a las encuestas y las entrevistas a los clientes de los distintos tipos de empresas que brindan diversos productos y servicios se ha llegado a la conclusión de que muchas de ellas no tienen un enfoque claro en cuanto a la atención al cliente

es por ello de que nace la idea de implementar un sistema de mejora al servicio al cliente.

1.3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1.- ANTECEDENTES

El uso y desarrollo del Internet alrededor del mundo y de las Tecnologías de Información y Comunicación en general, ha dado lugar a la creación de la Sociedad de Información y Conocimiento, así como también, a que se desarrollen un conjunto de herramientas que permiten a las personas su desarrollo en el ámbito personal y profesional.

Dentro del contexto empresarial, se habla de oportunidades importantes de concretar negocios, realizar ventas, transacciones comerciales, entre otras, que enriquecen, sin lugar a dudas, sustancialmente las oportunidades de crecimiento y desarrollo de las empresas.

Pese a la oferta de servicios, se hace urgente la regulación de aspectos técnicos que faciliten el trabajo del día a día para las empresas y en la prestación de este tipo de servicios.

Actualmente en Ecuador existen empresas a la vanguardia de crecimiento y desarrollo basado en tecnología y nuevas tendencias de negocio pero así mismo muchas aun no cuentan con sus procesos operacionales bien estructurados como el de servicio al cliente o servicio postventa, por lo que nace la idea de crear nuestro sistema enfocado en ese punto crítico y muchas veces olvidado, que enfrentan las empresas diariamente.

1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

El problema fundamental que hemos detectado es en el área de servicio al cliente, ya que cuando un usuario tiene problemas con el servicio o con el producto llama a las oficinas para que le solucionen su problema, el operador atiende el requerimiento y soluciona el inconveniente si es viable, el problema radica cuando

el operador no puede resolver el inconveniente al instante y envía el reclamo al departamento correspondiente o especializado.

Los indicadores que vamos a usar son:

Tiempo de respuesta el cual va a medir la efectividad de la Empresa para atender el requerimiento a través del número de requerimientos solucionados en el rango establecido por la misma sobre los requerimientos recibidos.

Nivel de satisfacción que mide el grado de satisfacción del cliente en base a los reclamos solucionados y no solucionados.

Efectividad se basa en realizar la medición global de los reclamos solucionados contra los no solucionados en un periodo.

La población que incide en nuestro sistema:

Cliente Interno:

Asesores de Servicio al Cliente

Área de Finanzas

Área de Soporte Técnico

Área de Logística

Área Administrativa

Cliente Externo:

Todos los consumidores o usuarios que obtengan un producto o servicio.

Una de las posibles causas que influyen en el proceso de reclamos es la Mala estructuración del Proceso de reclamos, ya que hay actividades centralizadas que dificultan la rapidez de la solución.

Falta de implementación de sistemas que no les permite tener el manejo de información organizada para consultas respectivas.

Falta de capacitación al personal, motivación, remuneración, sistemas obsoletos, incumplimiento de normas de calidad, falta de sincronización inter áreas, falta del flujo de información, procesos mal estructurados, problemas con proveedores.

1.4- OBJETIVOS

1.4.1- OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de Gestión y Automatización de Reclamos.

1.4.2- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Bajar el índice promedio de reclamos no atendidos
- Automatizar procesos fundamentales del día a día
- Sincronización entre el área de Servicio al Cliente y el área de Servicio Técnico
- Sincronización entre el área de Servicio al Cliente y el área Financiera
- Sincronización entre el área de Servicio al Cliente y el área de Logística
- Reducir tiempo de espera del requerimiento del usuario vs la gestión del operador.
- Desarrollar un ambiente operacional interactivo a través de módulos amigables

1.5- BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La empresa es el principal beneficiario de nuestra propuesta ya que podrá automatizar procesos claves que le ayudaran a maximizar sus ganancias.

Las áreas que se verán beneficiadas con la implementación del sistema son:

Asesor de servicio al cliente, se benefician porque van a tener facilidad en el manejo de información y gestión de reclamos, usando la Base de Datos del Conocimiento, que le permitirá resolver los problemas con mayor rapidez.

Área de Marketing, al tener una excelente atención al cliente podrá usarlo como medio para hacer publicidad.

Asistente de Gerencia, se beneficiará del sistema ya que le facilitará la gestión de reportes para transmitirlos a sus superiores, emitidos por los SLA.

Además el cliente podrá obtener una mejor atención a sus requerimientos de forma precisa y oportuna dándole un valor agregado de atención personalizada.

1.7- ALCANCE DEL PROYECTO

Nuestro proyecto propuesto tendrá el siguiente alcance:

MODULO DEL CALL CENTER

- Se ingresara el reclamo ya sea de un cliente existente o nuevo.
- El operador consulta por numero de cedula, nombre y apellido del cliente.
- El operador consulta el reclamo en la base de dato de conocimiento por casos y sus respectivas soluciones.
- Cuando un reclamo no tiene solución se almacena como tramite ingresado con su respectivo departamento, tipo, subtipo, descripción.
- Se genera un número de reclamo que se le dará al cliente para la respectiva consulta del estado del trámite.
- El operador puede modificar y actualizar datos del cliente.
- El operador consulta el estado del trámite por número, o nombre y apellido del cliente.

MODULO WORKFLOW

- Se creara una agenda para que el usuario Msac verifique el estado del trámite.
- A través del Workflow podrá visualizar el seguimiento del trámite reportado y toda la información del reclamo desde su fecha de ingreso.
- Se creará una hoja de trabajo donde se llevara el control de los niveles de escalamiento del estado del reclamo.
- El usuario puede dar su solución o escalar a otro departamento si fuere necesario.

MODULO DEL DBA

- Permite ingresar nuevos usuarios, departamentos, casos, clientes, tipos y subtipos de reclamos.
- Permite modificar y eliminar usuarios, departamentos, casos, tipos y subtipos de reclamos.
- Genera reportes por llamadas y tramites.
- Los reportes se generan en base a consultas por operador y por caso.
- Los reportes permiten ver el desempeño y gestión del personal.
- Se empleara los SLA para medir el rendimiento de los indicadores y genera reportes a nivel gerencial.

Dentro del alcance también consideramos:

- Crear una base de datos del conocimiento donde se registrará los incidentes con la solución respectiva, lo que le permitirá al usuario del Servicio al Cliente poder resolver de manera oportuna el requerimiento del cliente.
- El operador por seguridad tendrá su clave personal para acceder al sistema.
- El sistema no tendrá la opción para realizar reembolsos, en caso de haber devoluciones de dinero por el reclamo.
- No genera datos estadísticos.
- Permite imprimir el reporte de llamadas por acción, operador, caso.
- Permite imprimir el reporte de trámites por departamento, cliente, operador y estado.

CAPITULO II: MARCO TEORICO - REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

En la actualidad las empresas dan más interés en la administración de cómo debemos dirigir, administrar los recursos económicos, humanos y materiales; dejando inadvertido el servicio al cliente y que cada día nos preocupamos en crecer pero no tomamos importancia de cómo nuestra competencia está creciendo y que está incrementando sus carteras de clientes; debido al buen servicio y atención que brinda; para determinar cuáles servicios son los que el cliente demanda se deben realizar encuestas periódicas que permitan identificar los posibles servicios a ofrecer y ver que estrategias y técnicas utilizaremos. A través del estudio de servicio al cliente mejoramos nuestras posibilidades de éxitos. Debemos promoverla, darla a conocer, llamar la atención de la clientela; esto quiere decir conocer los elementos cruciales para obtener el éxito deseado.

ANÁLISIS DEL SERVICIO AL CLIENTE

El proceso de Servicio al Cliente, puede dividirse en varias fases críticas. No será tarea sencilla armonizar las complejas dependencias, funciones, equipamientos y software que requiere.

La mayoría de los procesos se pueden configurar autónomamente y van a dar lugar a una suma de subprocesos manuales fruto de procedimientos estandarizados y a menudo, automatizados.

Desde la llamada del cliente, hasta que se cierra la reclamación, cada proceso involucrado en el servicio, puede aportar grandes beneficios a La Empresa, gracias a la implementación estratégica centrada en el cliente, con el apoyo de las nuevas tecnologías.

Hemos tomado como referencia las siguientes citaciones de autores que opinan acerca del servicio al cliente es decir la razón principal que nos motivo a desarrollar un sistema para automatizar los SAC de las empresas:

“Es necesario analizar cada punto de contacto entre la empresa y su cliente para diseñar las acciones que debe emprender para producir en ellos EXPERIENCIAS DE CLIENTE favorables y sorprendentes.”⁽¹⁾

Nosotros al diseñar nuestro sistema nos hemos basado en un estudio de mercado que refleja que muchas empresas no dan el Servicio Post-Venta, es decir venden el producto y no se dedican a saber si el cliente está a gusto con dicha adquisición, hay muchas veces que el producto necesita algún tipo de soporte y no se da importancia al tema, lo que provoca que las Empresas pierdan credibilidad de sus clientes lo que provoca pérdidas significativas.

“Cinco expresiones son realmente inspiradoras en Servicio; es decir, sugieren o iluminan las actuaciones de los funcionarios responsables del servicio y cualquiera de ellas produce en el cliente que las recibe, un impacto que lo transforma: alegría y felicidad, fascinación, memorabilidad, sorpresa y expresividad. A cada una de ellas dedicaré unos momentos.”⁽¹⁾

Nosotros creemos y afirmamos que un cliente satisfecho puede ayudar a crecer a la Empresa, puesto que si está contento con el servicio adquirido, obviamente lo va a recomendar. Es por ello la importancia de brindar un servicio que llene las expectativas de los clientes.

“En el mundo actual para mantener el negocio no se puede actuar como si vendiese un producto. Se debe suministrar un servicio de valor añadido”⁽²⁾

Trataremos en lo posible de llenar las expectativas de los clientes, cumplir con cada requerimiento por parte de ellos en un tiempo promedio, hacerles sentir lo importante que son para nosotros.

(1) <http://www.degerencia.com/articulo/5-terminos-inspiradores-en-servicio-al-cliente> Luis Botero

EL CONTACTO – RECEPCIÓN – ANÁLISIS DEL CLIENTE

La llamada telefónica, es el momento en que se inicia el contacto con el cliente en esta fase.

La información del cliente y su reclamación son registradas y los datos del cliente son verificados en tiempo real.

Si el problema no puede resolverse por teléfono (necesaria formación, ya mencionada anteriormente), se crea una tarea de trabajo y se establece comunicar al cliente, unos plazos de resolución.

Debe haber una clasificación de los procedimientos internos existentes para el conjunto de las reclamaciones reiteradas.

Se debe ofrecer al cliente la posibilidad de un acuse de recibo.

Elementos importantes a considerar en la llamada.

Tiempo de espera en la llamada

Posibilidad de acceso al historial del cliente (CRM)

Nivel de información apuntado por la Ficha de Cliente

La capacidad del agente que atiende, para investigar la reclamación, resolviéndola, incluso, en su caso

Es muy importante la capacidad del agente de re direccionar la llamada hacia la persona adecuada.

(1) <http://www.degerencia.com/articulo/5-terminos-inspiradores-en-servicio-al-cliente> Luis Botero

(2) Raymond Langton. Chief Executive SKF north America

Estos pasos son válidos para los casos de reclamaciones recibidas vía:

- ☒ Teléfono
- ☒ Fax
- ☒ E-Mail
- ☒ Web
- ☒ Papel (carta por correo o sobre entregado a una persona)

Es necesario estandarizar rígidos mecanismos para asegurar respuestas “ultrarrápidas” siguiendo el cauce que el cliente haya iniciado o por teléfono, si el cliente no indicó nada en sentido contrario.

En nuestra investigación y desarrollo de nuestro sistema estamos aplicando los conocimientos adquiridos en la universidad politécnica salesiana empezando por el análisis del negocio o del core bussiness, técnicas como:

Posibilidad de acceso a una mina de datos a través de servicio al cliente que permitiría relacionarse directamente el operador y el cliente para el mejor manejo de la información, así logrando fidelidad x parte de ellos

Las empresas que invierten su dinero en sistemas que corroboren su eficacia frente a las demandas de los clientes definitivamente es la vía del éxito porque sus clientes siempre estarán satisfechos.

PROCESOS

Proceso Unificado "es un proceso de desarrollo de software configurable que se adapta a través de los proyectos variados en tamaños y complejidad. Se basa en muchos años de experiencia en el uso de la tecnología orientada a objetos en el desarrollo de software de misión crítica en una variedad de industrias por la compañía Rational", donde confluyen 'los tres amigos' como se llaman a sí mismos o los tres grandes OO: Grady Booch, James Rumbaugh e Ivar Jacobson [M&R 1998].

El Proceso Unificado guía a los equipos de proyecto en cómo administrar el desarrollo iterativo de un modo controlado mientras se balancean los

requerimientos del negocio, el tiempo al mercado y los riesgos del proyecto. El proceso describe los diversos pasos involucrados en la captura de los requerimientos y en el establecimiento de una guía arquitectónica lo más pronto, para diseñar y probar el sistema hecho de acuerdo a los requerimientos y a la arquitectura. El proceso describe qué entregables producir, cómo desarrollarlos y también provee patrones. El proceso unificado es soportado por herramientas que automatizan entre otras cosas, el modelado visual, la administración de cambios y las pruebas.

Según [M&R 1998], "más que una metodología, Microsoft Solutions Framework (MSF) es una serie de modelos flexibles interrelacionados que guían a una organización sobre como ensamblar los recursos, el personal y las técnicas necesaria para asegurar que su infraestructura tecnológica y sus soluciones cumplan los objetivos de negocio. MSF mantiene una relación clara entre los objetivos de negocio y las implementaciones tecnológicas".

El diseño conceptual se considera como un análisis de actividades y consiste en la solución de negocios para el usuario y se expresa con los casos de uso. El diseño lógico es la solución del equipo de proyecto del negocio y consiste de las siguientes tareas:

- Identificar los usuarios y sus roles
- Obtener datos de los usuarios
- Evaluar la información
- Documentar los escenarios de uso
- Validar con los usuarios
- Validar contra la arquitectura de la empresa

Una forma de obtener estos requerimientos es construir una matriz usuarios-actividades de negocios, realizar entrevistas, encuestas y/o visitas a los usuarios, de tal manera que se obtenga quién, qué, cuándo, dónde y por qué de la solución.

“Un control adecuado de los procesos de servicio al cliente puede garantizar mayor fidelización de una marca, así como garantizar un mayor número de clientes. El servicio al cliente, es la parte en donde el consumidor puede hacerse a una idea personal, de lo que es la calidad de la empresa”.⁽³⁾

“Existen cinco elementos fundamentales que se deben considerar al hacer un seguimiento de los procesos de atención al cliente en las empresas: la determinación de necesidades del cliente, la revisión de los ciclos de servicio, las encuestas, la evaluación de calidad y el análisis de recompensas.”⁽³⁾

Los procesos son importantes para el óptimo desarrollo de nuestro sistema, en base al análisis de los procesos realizados podemos clasificar los procesos como los clave se basan en los procesos generadores de valor, directamente o que son indispensables para ello, los de apoyo que contribuyen a los de realización del producto por ejemplo: gestión de recursos, capacitación, innovación, información, comunicación, gestión del financiamiento, y los de gestión asociados a la conducción de los procesos de realización y su mejora continua. Como la fijación de políticas y objetivos, estrategia, auditorías internas, evaluación del desempeño.

Cada proceso tiene entradas y salidas, y a su interior se desarrollan actividades.

Los procesos pueden ser cooperantes o independientes, en el primer caso se entiende que los procesos interactúan entre sí y pertenecen a una misma aplicación. En el caso de procesos independientes en general se debe a que no interactúan y un proceso no requiere información de otros o bien porque son procesos que pertenecen a distintos usuarios.

(3) Alejandro Jáuregui SATISFACCION Y SERVICIO AL CLIENTE

Analizando los procesos se pueden optimizar recursos ayudando a la empresa en mejorar la calidad del servicio brindando una mejor atención y por ende un mejor servicio postventa.

A través del **mapa de procesos** de la empresa con entradas y salidas para cada uno de ellos. Las entradas y salidas corresponden a flujos de materiales y de información, se pueden tener varias ventajas como desagregar hasta el nivel de actividades, se pueden asociar indicadores para evaluar el desempeño de las partes y de la red en total.

INDICADORES Y SLA

“La clave es elegir una empresa sólida, fiable y que ofrezca unos excelentes niveles de SLA. Las empresas no pueden (o no deberían) invertir en caros sistemas redundantes, complejos algoritmos de backup y protocolos ante desastres naturales. Ese sector es ya tan complejo e importante como para que haya empresas especializadas en estos sistemas. Dejemos pues que estas empresas se encarguen de la seguridad de nuestros datos para que nosotros podamos centrarnos en nuestro negocio.”⁽⁵⁾

Nuestro sistema se basa en tratar de cubrir a cabalidad las necesidades de los clientes, en un tiempo estimado, evitando cualquier tipo de molestia hacia ellos, porque de nada sirve adquirir un sistema costoso que no pueda satisfacer o cumplir con los requerimientos y necesidades de cada usuario de acuerdo a su rol.

“El usuario final es el mejor juez del alineamiento de la tecnología con el negocio. Si consideramos que la tecnología está alineada con las expectativas del usuario final en términos de disponibilidad, rendimiento, usabilidad y fiabilidad, está claro que la monitorización del rendimiento desde el punto de vista del usuario final es la única manera para saber si las TI están satisfaciendo estas expectativas”⁽⁵⁾

(5) Jean-Pierre Garbani, vicepresidente y analista de Forrester Research

Este criterio se apega a nuestro enfoque, puesto que se considera la opinión de cada cliente, se alinea el sistema a las necesidades del cliente, lo que produce que la Empresa pueda medir su rendimiento en cuanto a la resolución de los diversos problemas que se presentan en un tiempo promedio, logrando evitar que el cliente sienta incomodidad.

“El objetivo primordial de la **Gestión de Niveles de Servicio** es definir, negociar y monitorizar la calidad de los servicios TI ofrecidos. Si los servicios no se adecuan a las necesidades del cliente, la calidad de los mismos es deficiente o sus costes son desproporcionados, tendremos clientes insatisfechos y la organización TI será responsable de las consecuencias que se deriven de ello.”⁽⁶⁾

Nuestro sistema se medirá a través de los SLA, donde se podrá observar si se cumplen con las expectativas del cliente, se medirá el tiempo de respuesta al momento de resolver algún tipo de problema, los resultados reflejarán que área no está alineada a los requerimientos del cliente, se tratará de evitar tener clientes insatisfechos.

WORKFLOW

Los workflow permiten:

- ✿ Ligar las actividades y aplicaciones que pertenecen a un mismo proceso
- ✿ Apoyar la coordinación de las personas
- ✿ Dar seguimiento a las tareas
- ✿ Evaluar la efectividad en el cumplimiento de los compromisos
- ✿ Reconfigurar procesos sin tocar los sistemas
- ✿ Todo lo anterior en tiempos de desarrollo cortos

(6) Rosa Estrada Muñoz del Banco de Crédito BC

Workflow: Aplicaciones en los que se pueden utilizar

- ✿ Solicitudes de crédito o leasing (Bancos, Financieras)
- ✿ Atención de reclamos y solicitudes de clientes (Bancos, empresas de servicios)
- ✿ Solicitudes de reembolso (Isapres, Seguros)
- ✿ Trámite de pensiones (AFP)
- ✿ Oficinas de partes (adm. Pública)
- ✿ Procesos administrativos (pedidos internos, órdenes de compra, solicitudes. Vacaciones, ...)

Beneficios

- ✿ Reducen costos
- ✿ Mejoran la calidad y rapidez del servicio
- ✿ Mejoran el uso y la oportunidad de la información
- ✿ Mejoran el control de los procesos
- ✿ Flexibilidad organizacional
- ✿ Diferenciación en el mercado y eliminación de trabajo

2.2 MARCO CONCEPTUAL

ACTIVIDAD: Una actividad es un único paso de un proceso. Una activa es un estado del sistema que actividad interna y, al menos, una transición saliente. Las actividades también pueden tener más de una transición saliente, si tienen diferentes condiciones.

Las actividades pueden formar jerarquías, lo que significa que una actividad puede estar formada de varias actividades <de detalle>, en cuyo caso las transiciones entrantes y salientes deberían coincidir con las del diagrama de detalle.

ACTOR: Un actor es una entidad externa (de fuera del sistema) que interacciona con el sistema participando (y normalmente iniciando) en un caso de uso. Los actores pueden ser gente real (por ejemplo, usuarios del sistema), otros ordenadores o eventos externos. Los actores no representan a personas físicas o a sistemas, sino

su rol. Esto significa que cuando una persona interactúa con el sistema de diferentes maneras (asumiendo diferentes papeles), estará representado por varios actores.

ALERTAS: Avisos predefinidos por la aplicación como mensajes de error o advertencias.

ALMACENAMIENTO DE DATOS: Los datos se almacenan en espacios de tablas, y un espacio de tabla es la entidad lógica que se corresponde con uno o más ficheros físicos. La principal razón de esta organización es el aumento de la flexibilidad a la hora de realizar operaciones con la BD.

APLICACIÓN: Conjunto de uno o más menús interconectados para realizar las tareas necesarias del sistema y para el cual se definen su nombre, nombre del archivo ejecutable, fecha de creación, nombre del usuario, número de la versión, fecha de la última modificación, directorio de ubicación y su identificación.

ASOCIACION: Una asociación representa una relación entre clases, y aporta la semántica común y la estructura de muchos tipos de «conexiones» entre objetos.

Las asociaciones son los mecanismos que permite a los objetos comunicarse entre sí. Describe la conexión entre diferentes clases (la conexión entre los objetos reales se denomina conexión de objetos o enlace).

ATRIBUTOS: En UML, los atributos se muestran al menos con su nombre, y también pueden mostrar su tipo, valor inicial y otras propiedades.

ATRIBUTOS VISUALES: Es idéntico a clases de propiedad pero con atributos gráficos.

BACKUP: Es la copia total o parcial de información importante ya sea en discos Cd, cintas.

BASES: Una Base de Datos Oracle es un conjunto de datos almacenado y accesible según el formato de tablas relacionales. Una tabla relacional tiene un nombre y unas columnas, su definición. Los datos están almacenados en las filas. Las tablas pueden estar relacionadas con otras.

Una Base de Datos Oracle está almacenada físicamente en ficheros, y la correspondencia entre los ficheros y las tablas es posible gracias a las estructuras internas de la BD, que permiten que diferentes tipos de datos estén almacenados físicamente separados. Esta división lógica se hace gracias a los espacios de tablas, tablespaces.

BIBLIOTECAS INCORPORADAS: Funciones y procedimientos locales al modulo y por tanto solo accesibles por este.

BLOQUES DE DATOS: Un bloque de datos es un conjunto de ítems y puede ser de dos tipos:

- a) Bloque de control: contendrá ítems no relacionados con la BBDD
- b) Bloque tabla: contendrá ítems si relacionados con la BBDD

BOTONES: Puede ser de dos tipos: de tipo texto donde el botón llevara un texto escrito en la parte frontal, o icónico, en cuyo caso el botón representara la acción para la que está diseñado insertando un pequeño dibujo en su interior, para ello la propiedad Icónico debe ser TRUE y en Nombre de Icono debemos especificar el fichero que contiene el icono cuya extensión será '.ico', dicho fichero debe estar en un directorio especificado por Oracle que estará asociado a la variable de entorno TK21-ICON, en entornos Windows debemos acceder al registro para modificar esa variable, en UNIX se encontrara en el fichero de configuración Oracle.

BUILT IN: Son funciones y procedimientos empaquetados dentro de Developer 2000, son proporcionados por Oracle en forma binaria y por tanto no se dispone de su código fuente. Los Built-in se encargan de realizar tareas que faciliten el uso de las herramientas de Forms, fundamentalmente de los ítems, para así descargar al programador de trabajo, algunos son muy complejos y potentes por lo que supone quitar de los programas bastantes miles de líneas de código que de otra manera deberíamos escribir nosotros.

CANVAS DE CONTENIDO: Los que Forms genera por defecto, ocupan como hemos visto toda la ventana principal y en un momento determinado el foco solo puede estar sobre un canvas de contenido en el caso de que hubiese más de uno.

CANVAS APILADOS: utilizados para poder ser visualizados dentro de un canvas de contenido. Por norma general son más pequeños que los canvas de contenido y se utilizan para no tener que repetir una zona idéntica que deba estar presente dentro de dos o más canvas de contenido (lo que nos obligaría a duplicar campos, ítems, etc..)

CASOS DE USO: permite el modelado de una vista *business* del escenario, el diagrama de secuencia contiene detalles de implementación del escenario, incluyendo los objetos y clases que se usan para implementar el escenario, y mensajes intercambiados entre los objetos.

CLASE: Una clase define los atributos y los métodos de una serie de objetos. Todos los objetos de esta clase (instancias de esa clase) tienen el mismo comportamiento y el mismo conjunto de atributos (cada objetos tiene el suyo propio). En ocasiones se utiliza el término «tipo» en lugar de clase, pero recuerde que no son lo mismo, y que el término tipo tiene un significado más general.

En las clases están representadas por rectángulos, con el nombre de la clase, y también pueden mostrar atributos y operaciones de la clase en otros dos «compartimentos» dentro del rectángulo.

CLASES DE PROPIEDAD: conjunto de propiedades para crear objetos idénticos (varios botones iguales por ejemplo).

CLAVE PRIMARIA: El conjunto de atributos declarados como *clave primaria* es único para la entidad. Solo puede haber una clave primaria en una entidad y ninguno de los atributos que la componen puede ser NULL.

CLAVE UNICA: El conjunto de atributos declarados como *única* son únicos para la entidad. Puede haber muchas restricciones únicas en una entidad. Los atributos que lo componen pueden tener el valor NULL. Las claves únicas y primarias identifican de forma única una fila de una tabla (entidad).

CONSTANTES: Las constantes son como las variables pero no puede modificarse su valor

CONTROL FILES: Son archivos de control que se consultan cada vez que se arranca la base de datos. Indica datos como la localización de los datafiles, nombre de la base de datos.

COMMIT: Esta validación se produce cada vez que se inserta, modifica o suprime algo en la base.

CURSOR: Útiles para las consultas que devuelven más de una fila. Son declarados y nombrados por el programador, y manipulados por medio de sentencias específicas en las acciones ejecutables del bloque.

DATAFILES: Un *datafile* es la representación física de un *tablespace*. Son los "ficheros de datos" donde se almacena la información físicamente. Un *datafile* puede tener cualquier nombre y extensión (siempre dentro de las limitaciones del sistema operativo), y puede estar localizado en cualquier directorio del disco duro, aunque su localización típica suele ser \$ORACLE_HOME/Database.

DIAGRAMA DE OBJETOS: Los diagramas de objetos son utilizados durante el proceso de Análisis y Diseño de los sistemas informáticos en la metodología UML.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES: diagrama de actividades representa los flujos de trabajo paso a paso de negocio y operacionales de los componentes en un sistema. Un Diagrama de Actividades muestra el flujo de control general.

DIAGRAMA DE SECUENCIA: Un **diagrama de secuencia** muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada método de la clase.

DIAGRAMA UML: El Lenguaje de Modelado Unificado define una notación gráfica para representar casos de uso llamada modelo de casos de uso. UML no define estándares para que el formato escrito describa los casos de uso, y así mucha gente no entiende que esta notación gráfica define la naturaleza de un caso de uso; sin embargo una notación gráfica puede solo dar una vista general simple de un caso de uso o un conjunto de casos de uso.

DIAGRAMA DE ESTADO: es un diagrama utilizado para identificar cada una de las rutas o caminos que puede tomar un flujo de información luego de ejecutarse cada proceso. Permite identificar bajo qué argumentos se ejecuta cada uno de los procesos y en qué momento podrían tener una variación. El diagrama de estados permite visualizar de una forma secuencial la ejecución de cada uno de los procesos.

DIAGRAMA DE CLASES: es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se manejará en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro.

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS: es una representación gráfica del "flujo" de datos a través de un sistema de información. Un diagrama de flujo de datos también se puede utilizar para la visualización de procesamiento de datos (diseño estructurado). Es una práctica común para un diseñador dibujar un contexto a nivel de DFD que primero muestra la interacción entre el sistema y las entidades externas.

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION: también conocido como DER (diagramas entidad-relación) es una herramienta de modelado para bases de datos, propuesto por Peter Chen en 1976, mediante el cual se pretende 'visualizar' los objetos que pertenecen a la Base de Datos como **entidades** (se corresponde al concepto de clase, cada tupla representaría un objeto, de la Programación Orientada a Objetos) las cuales tienen unos atributos y se vinculan mediante *relaciones*.

DISPARADORES: aquí se encuentran todos los eventos posibles en una aplicación Forms, incluidos eventos propios de Forms y eventos Windows (como la carga de un form en memoria, la pulsación de teclas o el movimiento del ratón).

DISPARADORES DE INFORMES: Es un bloque donde se definen acciones que se disparan principalmente antes de que el reporte sea generado o después de la ejecución del mismo dependiendo de las políticas del negocio.

DISPLAY ITEM: Es idéntico al Text Item con la diferencia de que no admite introducir texto, suele utilizarse para pantallas de confirmación o bien cuando necesitamos proteger algún campo.

EDITORES: Un editor tal y como lo entiende Forms en el “interior” de una aplicación es un pequeño cuadro de texto que sirve para poder escribir de forma más cómoda que el Text Item en el que queremos escribir esa información.

Normalmente lo utilizaremos cuando haya muchos controles en el canvas y Agrandar un Text Item sea un lujo que no podamos permitirnos

ENTIDAD: Una Entidad es cualquier concepto del mundo real con una existencia independiente. Puede ser un objeto con una existencia física (ejemplo, máquina, robot) o puede ser un objeto con una existencia conceptual (p. ej.: Curso de universidad). Cada entidad tiene un conjunto de atributos que describen las propiedades de la entidad.

ESTADO: Los estados son los ladrillos de los diagramas de estado. Un estado pertenece a exactamente una clase y representa un resumen de los valores y atributos que puede tener la clase. Un estado UML describe el estado interno de un objeto de una clase particular.

EXTENSIÓN (EXTEND): Es otra forma de interacción, un caso de uso dado, (la extensión) puede extender a otro. Esta relación indica que el comportamiento del caso de uso extensión puede ser insertado en el caso de uso extendido bajo ciertas condiciones. La notación, es una flecha de punta abierta con línea discontinua, desde el caso de uso extensión al caso de uso extendido, con la etiqueta «extend»

FOREIGN KEY: campo clave extranjero de una tabla, por lo general es clave primaria en la tabla origen.

FORMS: Herramienta cliente-servidor que permite modificar, crear y borrar datos en la BBDD mediante la interacción del lenguaje PL/SQL y la programación visual orientada a eventos.

FUNCIONES EN PL/SQL: Una función es un bloque de código PL/SQL que tiene las mismas características que un procedimiento almacenado. La diferencia estriba que una función devuelve un valor al retornar. Al devolver un valor puede ser llamado como parte de una expresión.

GENERALIZACIÓN: En la tercera forma de relaciones entre casos de uso, existe una relación generalización/especialización. Un caso de uso dado puede estar en una forma especializada de un caso de uso existente. La notación es una línea sólida terminada en un triángulo dibujado desde el caso de uso especializado al caso de uso general. Esto se asemeja al concepto orientado a objetos de sub-clases.

GET_CANVAS_PROPERTY: ('Nombre_del_canvas', PROPIEDAD), obtiene el estado de una propiedad.

GET_WINDOW_PROPERTY: ('nombre_ventana', PROPIEDAD).

GRUPOS DE OBJETOS: Nos permitirán heredar propiedades, agregar nuevas, tener objetos hijos, etc.

GRUPO DE REGISTRO: Cursores internos creados por Forms.

HIDE_WINDOW ('NOMBRE_VENTANA'); Oculta la ventana, pero no la descarga de memoria con lo que sus datos siguen disponibles

ID_NULL: ('Nombre del canvas'); Me indica si existe o no ese canvas.

INCLUSIÓN (INCLUDE): Es una forma de interacción o creación, un caso de uso dado puede "incluir" otro. El primer caso de uso a menudo depende del resultado del caso de uso incluido. Esto es útil para extraer comportamientos verdaderamente comunes desde múltiples casos de uso a una descripción

individual, desde el caso de uso que lo incluye hasta el caso de uso incluido, con la etiqueta "«include»".

INDICE: Un índice es una estructura creada para ayudar a recuperar datos de una manera más rápida y eficiente. Un índice se crea sobre una o varias columnas de una misma tabla. De esta manera, cuando se solicita recuperar datos de ella mediante alguna condición de búsqueda (cláusula *where* de la sentencia), ésta se puede acelerar si se dispone de algún índice sobre las columnas-objetivo.

INSTANCIA: Una instancia de BD es el conjunto de estructuras de memoria y de procesos que acceden a los ficheros de datos.

INIT FILE: es el archivo que contiene el parámetro de inicio de la base de datos (tamaño del bloque, tamaño del SGA, etc.)). Normalmente tiene el nombre INIT.ORA

INTERFACES: Las interfaces son clases abstractas, esto es, instancias que no pueden ser creadas directamente a partir de ellas. Pueden contener operaciones, pero no atributos. Las clases pueden heredarse de las interfaces pudiendo así realizarse instancias a partir de estos diagramas.

LISTAS: Son un conjunto de valores almacenados en una variable común. Por norma general estos valores son cadenas de unos treinta caracteres de tipo carácter.

LISTAS DE VALORES: Listas que permitirán la elección de un campo dentro de las mismas.

LISTAS DE VALORES LOVS: Una lista de valores es la interfaz gráfica de un grupo de registros o Record Group.

LIST ITEM: Despliega listas de valores, estas pueden ser de tres tipos:

- a) **Text List** (no permite insertar datos)
- b) **Pop List** (no permite insertar datos, también llamada lista desplegable)
- c) **Combo Box** (a diferencia de las dos anteriores la combo box si permite Insertar datos).

MAPA DE PROCESOS: El mapa de procesos ofrece una visión general del sistema de gestión. En él se representan los procesos que componen el sistema así

como sus relaciones principales. Dichas relaciones se indican mediante flechas y registros que representan los flujos de información.

ORACLE FORMS DEVELOPER: Provee de una poderosa herramienta basada en formas para el desarrollo de aplicaciones tradicionales cliente-servidor o para la arquitectura de tres capas utilizando Oracle 9iAS. Es considerada de 4ta. Generación y permite construir aplicaciones transaccionales muy robustas. La versión 6 de este producto tiene una máquina virtual de Java para su presentación en internet.

ORACLE FORMS: Es una poderosa herramienta que tiene por objetivo el diseño y la generación de informes. Permite la creación de reportes en archivos jsp (Java Server pages), rdf, xml, rtf entre otros, pero siendo los más usados los anteriormente citados. De igual manera permite enviar el resultado de los informes a archivos de texto, pdf, html, xml, rtf, de texto delimitados, entre otros, lo cual permite su lectura y publicación en diversos formatos

PAQUETES: Tienen el objetivo de agrupar procedimientos y funciones de forma lógica. De esta manera, se consigue agrupar en un único objeto, toda la casuística asociada a un determinado tipo de tarea. Por ejemplo, si tenemos un conjunto de procedimientos y funciones para realizar cálculos matemáticos complejos, los podemos poner en un paquete

PROGRAMACION PL/SQL: Lenguaje de programación incrustado en Oracle y PostgreSQL. El PL/SQL soporta todas las consultas y manipulación de datos que se usan en SQL, pero incluye nuevas características:

- ✿ El manejo de variables.
- ✿ Estructuras modulares.
- ✿ Estructuras de control de flujo y toma de decisiones.
- ✿ Control de excepciones.

PRIMARY KEY: Clave primaria de una tabla.

PROCESOS: Un proceso es un programa en ejecución. Un proceso simple tiene un hilo de ejecución, por el momento dejemos esta última definición como un concepto, luego se verá en más detalle el concepto de hilo.

PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES: Un procedimiento es un bloque de código PL/SQL, que se almacena en el diccionario de datos y que es llamado por las aplicaciones. Se pueden utilizar para implementar seguridad, no dando acceso directamente a determinadas tablas sino es a través de procedimientos que acceden a esas tablas. Cuando se ejecuta un procedimiento se ejecuta con los privilegios del propietario del procedimiento. La diferencia entre un procedimiento y una función es que ésta última puede devolver valores.

RECORD GROUPS: Es una mini tabla que se aloja en la memoria del equipo cliente para de esta manera descargar tráfico de la red y procesos en el gestor.

REDO LOGS: estos archivos contienen un historial de todas las instrucciones que han sido lanzadas a la base de datos, para poder recuperarla en caso de fallo. No se utilizan durante la inicialización, sino durante toda la ejecución de la base de datos.

RESIZE_WINDOW: ('nombre_ventana', Tamaño X, Tamaño Y) modifica las dimensiones de la ventana.

ROLES: Los roles son grupos de privilegios que pueden ser utilizados para facilitar la gestión de los privilegios. Los privilegios se pueden otorgar a un rol, y los roles pueden ser otorgados a múltiples usuarios.

SEGMENTOS: Los segmentos son los equivalentes físicos de los objetos que almacenan datos. El uso efectivo de los segmentos requiere que el DBA conozca los objetos que utilizan una aplicación, cómo los datos son introducidos en esos objetos y el modo en que serán recuperados.

Como los segmentos son entidades físicas, deben estar asignados a espacios de tablas en la BD y estarán localizados en uno de los ficheros de datos del espacio de tablas. Un segmento está constituido por secciones llamadas extensiones, que son conjuntos contiguos de bloques Oracle. Una vez que una extensión existente en un

segmento no puede almacenar más datos, el segmento obtendrá del espacio de tabla otra extensión. Este proceso de extensión continuará hasta que no quede más espacio disponible en los ficheros del espacio de tablas, o hasta que se alcance un número máximo de extensiones por segmento.

SET_CANVAS_PROPERTY: ('Nombre_del_canvas', PROPIEDAD), modifica el estado de una propiedad.

SET_WINDOW_PROPERTY: ('nombre_ventana', PROPIEDAD).

SHOW_VIEW ('nombre_del_canvas') Muestra el canvas indicado.

SLA: Acuerdo de Nivel de Servicio aquí se estipulan las condiciones y parámetros que comprometen al proveedor a cumplir con unos niveles de calidad de servicio frente al cliente, estos se basan en indicadores que ayudan a medir el desempeño del personal ayudándole a encontrar falencias y virtudes de sus departamentos.

SQL AREA: es la zona de memoria se almacenan compiladas las últimas sentencias SQL (y bloques PL/SQL) ejecutadas. Además se almacenan las variables acopladas (bind), el árbol de *parsing*, los buffer de ejecución y el plan de ejecución. Es importante que siempre que se utilice la misma sentencia, sea exactamente igual, para poder aprovechar sentencias previas almacenadas en el SQL Area.

SHOW_WINDOW: ('Nombre de ventana') muestra la ventana.

TABLA: Es la unidad lógica básica de almacenamiento. Contiene filas y columnas (como una matriz) y se identifica por un nombre. Las columnas también tienen un nombre y deben especificar un tipo de datos. Una tabla se guarda dentro de un *tablespace* (o varios, en el caso de las tablas particionadas).

TABLESPACES: Son utilizados para separar la información en grupos y así simplificar la administración de los datos. Los tablespaces pueden ocupar uno o más datafiles.

TEXT - ITEM: Se usa para la entrada y salida de datos.

TIMER: Un timer es un objeto no gráfico lo que quiere decir que no podremos interactuar con ningún control para crearlo, su creación y ejecución se realizan totalmente a través de código PL/SQL.

TRIGGERS: Son procedimientos que son ejecutados cuando se procede un determinado evento en la BD. Se pueden utilizar para mejorar y reforzar la integridad y la seguridad de la BD.

TRIGGERS A NIVEL DE FILA: se ejecutan una vez para cada fila afectada por una instrucción DML. Los disparadores de nivel de fila se crean utilizando la cláusula for each row en el comando create trigger.

TRIGGERS DE NIVEL DE INSTRUCCIÓN: se ejecutan una vez para cada intrucción DML. Por ejemplo, si una única intrucción INSERT inserta 500 filas en una tabla un disparador de nivel de instrucción para dicha tabla sólo se ejecutará una vez. Los disparadores de nivel de instrucción son el tipo predeterminado que se crea con el comando create trigger.

TRIGGERS BEFORE Y AFTER: puesto que los disparadores son ejecutados por sucesos, puede establecerse que se produzcan inmediatamente antes (before) o después (after) de dichos sucesos.

TRIGGERS INSTEAD OF: puede utilizar INSTEAD OF para indicar a Oracle lo que tiene que hacer en lugar de realizar las acciones que invoca el disparador. Por ejemplo, podría usar un disparador INSTEAD OF en una vista para gestionar las inserciones en una tabla o para actualizar múltiples tablas que son parte de una vista.

TRIGGERS DE ESQUEMA: puede crear disparadores sobre operaciones en el nivel de esquema tales como create table, alter table, drop table, audit, rename, truncate y revoke. Puede incluso crear disparadores para impedir que los usuarios eliminen sus propias tablas. En su mayor parte, los disparadores de nivel de esquema proporcionan dos capacidades: impedir operaciones DDL y proporcionar una seguridad adicional que controle las operaciones DDL cuando éstas se producen.

TRIGGERS EN NIVEL DE BASE DE DATOS: puede crear disparadores que se activen al producirse sucesos de la base de datos, incluyendo errores, inicios de sesión, conexiones y desconexiones. Puede utilizar este tipo de disparador para automatizar el mantenimiento de la base de datos o las acciones de auditoría.

USUARIO: Una cuenta de usuario no es una estructura física de la BD, pero está relacionada con los objetos de la BD: los usuarios poseen los objetos de la BD. Existen dos usuarios especiales: SYS y SYSTEM. El usuario SYS posee las tablas del diccionario de datos; que almacenan información sobre el resto de las estructuras de la BD. El usuario SYSTEM posee las vistas que permiten acceder a las tablas del diccionario, para el uso del resto de los usuarios de la BD.

VARIABLES: Las variables son nombres para procesar los elementos de los datos.

VISTAS: Conceptualmente, una vista puede considerarse como una máscara que se extiende sobre una o más tablas, de modo que cada columna de la vista se corresponde con una o más columnas de las tablas subyacentes. Cuando se consulta una vista, esta traspasa la consulta a las tablas sobre las que se asienta. Las vistas no se pueden indexar.

Las vistas no generan almacenamiento de datos, y sus definiciones se almacenan en el diccionario de datos.

VISTAS LIENZO (CANVAS): Todas las “paginas” de la aplicación.

3.- CAPITULO III: MAPA DEL PROCESO PRINCIPAL

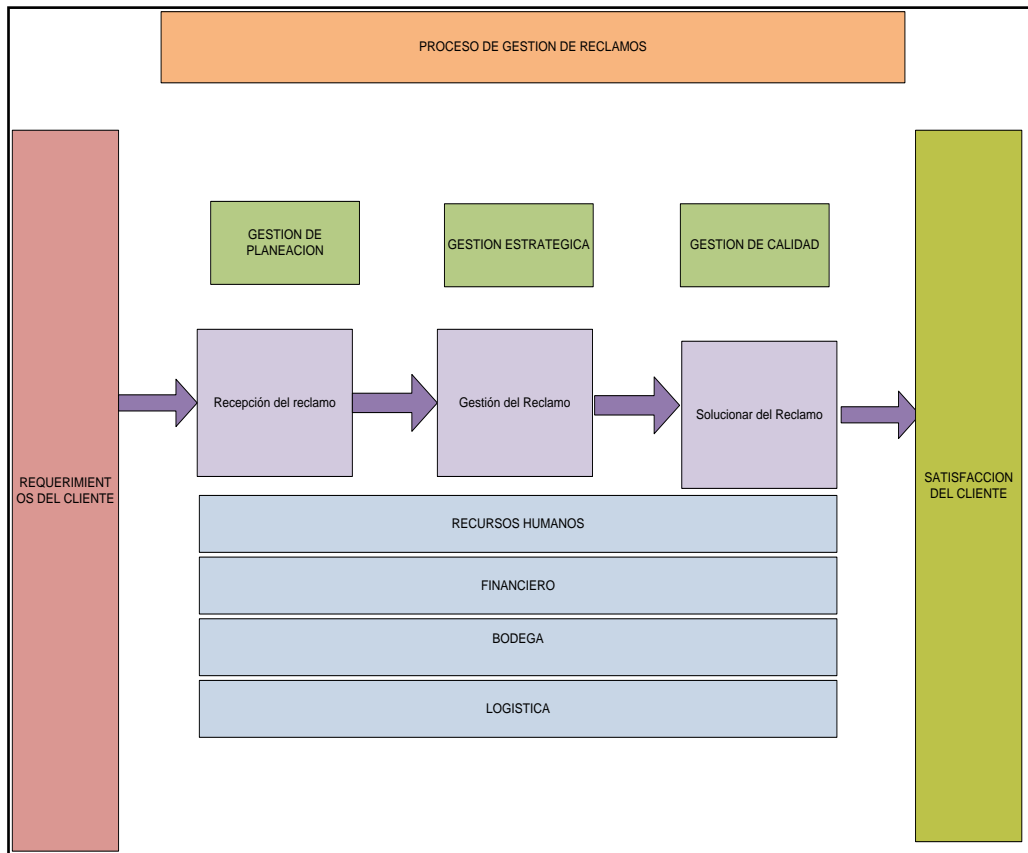


Figura2: Mapa de Proceso Principal

Fuente: Los Autores, 2010

Este es el mapa de proceso principal como su nombre lo dice Proceso de Gestión de Reclamaciones que en sí es el ciclo de vida del reclamo como podemos apreciar en el diagrama primero el cliente genera un requerimiento que se transforma como la entrada al proceso recepción de reclamo donde se realizarán los subprocesos y van en forma secuencial como está en la gráfica, en la parte inferior están los procesos de apoyo que interfieren indirectamente para gestionar los procesos la última salida es la entrada de satisfacción del cliente. En sí tenemos la recepción de reclamo, la gestión ya sea solucionarlo con la base de datos de conocimiento o escalarlo a otro departamento si fuere necesario, y la solución en sí del problema, el cual logrará la satisfacción del cliente.

3.1.-DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROCESO GESTION RECLAMO

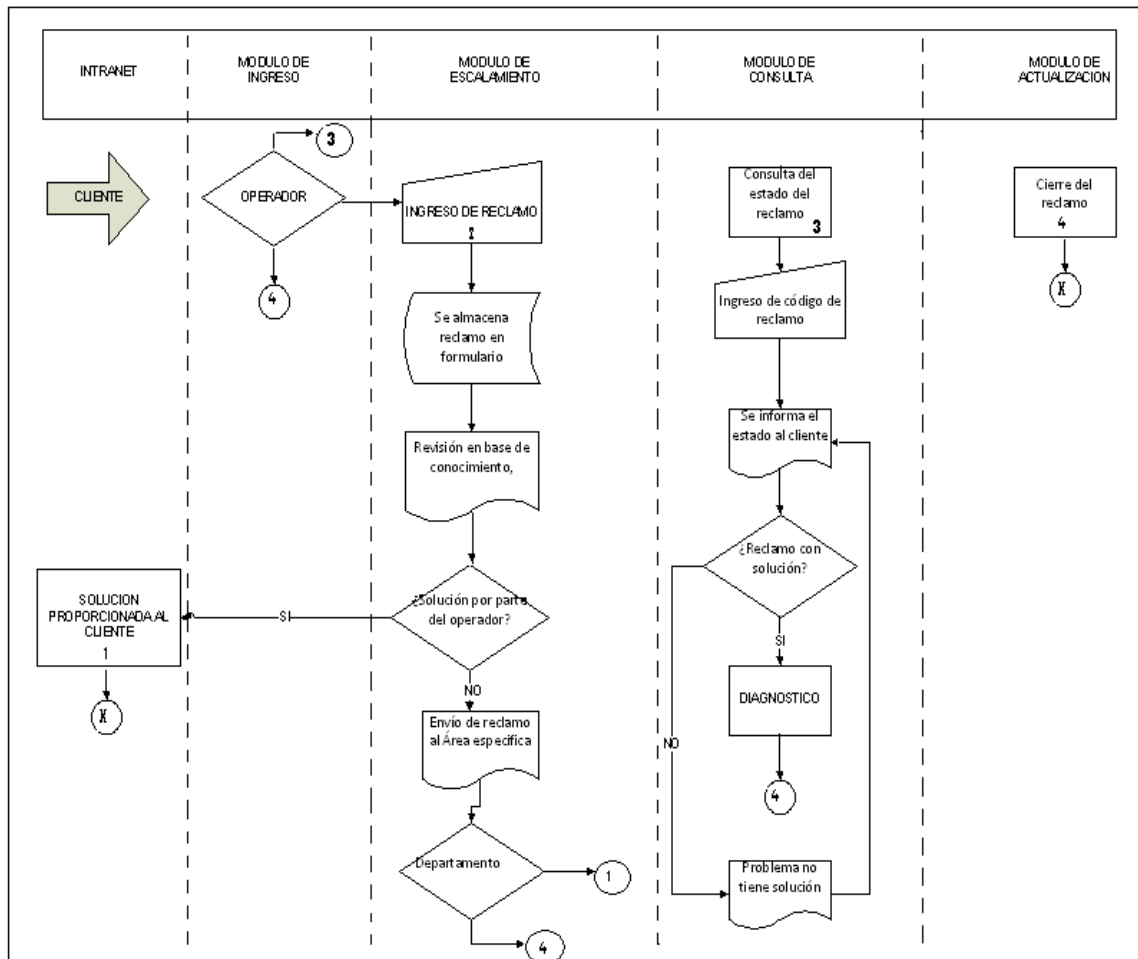


Figura3: Diagrama de Flujo de Datos del Proceso Gestión de Reclamos

Fuente: Los Autores, 2010

Este diagrama de Flujo de Datos, describe los diversos módulos que posee nuestro Proceso Principal “Gestión de Reclamos”, y denota la manera de cómo interactúan entre sí.

El cliente llama al Operador, el mismo que llena el formulario con el reclamo del cliente, posterior a esta acción, revisa en la Base del Conocimiento problemas relacionados a la descripción proporcionada por el cliente y observará las posibles

soluciones al mismo y procederá a dar solución al inconveniente, en caso de no encontrar solución direccionará el inconveniente al Departamento Competente (*Modulo de Ingreso*).

El Departamento Competente o Capacitado recibirá el reclamo y tratara de solucionarlo en el menor tiempo posible, en caso de que el problema involucre otras áreas, el departamento resignará el problema a un nivel superior para concluir con la solución del inconveniente. Si el trámite fue mal asignado y no pertenecía a ese Departamento se procesará como Trámite No Procesado (*Modulo de Consulta*).

Posterior a las 48 horas el cliente podrá llamar al Operador para consultar el estado de su trámite. El operador podrá hacer la búsqueda a través del ingreso del código del reclamo generado al momento de llenar el formulario. Se le indicará el estado del trámite y la solución que se determinó (*Modulo de Escalamiento*).

Una vez que se haya dado solución al inconveniente ya sea por parte del operador o del departamento competente, se cerrará el formulario colocando la solución que se dio al inconveniente, y a su vez para que exista un respaldo de la gestión hecha por reclamo con su respectiva actualización (*Modulo de Actualización*).

3.1.1- PROCEDIMIENTO DE INGRESO DE RECLAMO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Cliente	Persona que llama al Servicio al Cliente a reportar su queja.
Operador	Recepta las llamadas y procede a tomar los datos del cliente, llena el formulario con el reclamo del mismo, al cual se le asignará un número de reclamo, el cual se le dará al cliente. Si el problema se puede arreglar, el procede a dar la solución respectiva, caso contrario escala el problema al departamento competente.

Tabla 1: Procedimiento Ingreso de Reclamos

Fuente: Los Autores, 2010

3.1.2- PROCEDIMIENTO DE ESCALAMIENTO DE RECLAMO

Operador	Si el problema es factible de solucionar, el operador es la persona que da la solución al mismo, caso contrario escala el problema al departamento respectivo. Es decir de acuerdo a las características del problema, el operador re direcciona el reclamo al departamento respectivo.
Departamento	Son todos aquellos departamentos que posee la Empresa por ejemplo: Logística, Sistemas, Financiero, Ventas, etc. Al momento que se realice el escalamiento al departamento, éste

	tratará de solucionar el inconveniente en un rango aproximado de 48 horas. En caso de que el reclamo no haya sido enviado al área correcta, se considerara el trámite como que No procede.
--	--

Tabla 2: Procedimiento Escalamiento de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

3.1.3 PROCEDIMIENTO DE CONSULTA DE RECLAMO

Ciente	Al término de las 48 horas, el cliente procederá a llamar al operador para consultar el estado de su reclamo y para solicitar respuesta a su solicitud.
Operador	El operador consultará en el sistema mediante el código del reclamo, el estado en que se encuentra el mismo y si tiene solución y procederá a informarle al cliente.
Gerente Administrativo	Recibe los reportes generados por los SLA para revisar el rendimiento de cada área.

Tabla 3: Procedimiento Consulta de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

3.1.4 PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Operador o Departamento	Al momento de darle solución al reclamo, se procederá a dar de baja o a cerrar el ticket del reclamo. Esta acción la realizará la persona que soluciona el problema.

Tabla 4: Procedimiento Actualización de Datos

Fuente: Los Autores, 2010

4.- CAPITULO IV MANUAL DE DISEÑO PARA EL PROGRAMADOR

4.1.- DIAGRAMA DE CASO DE USO

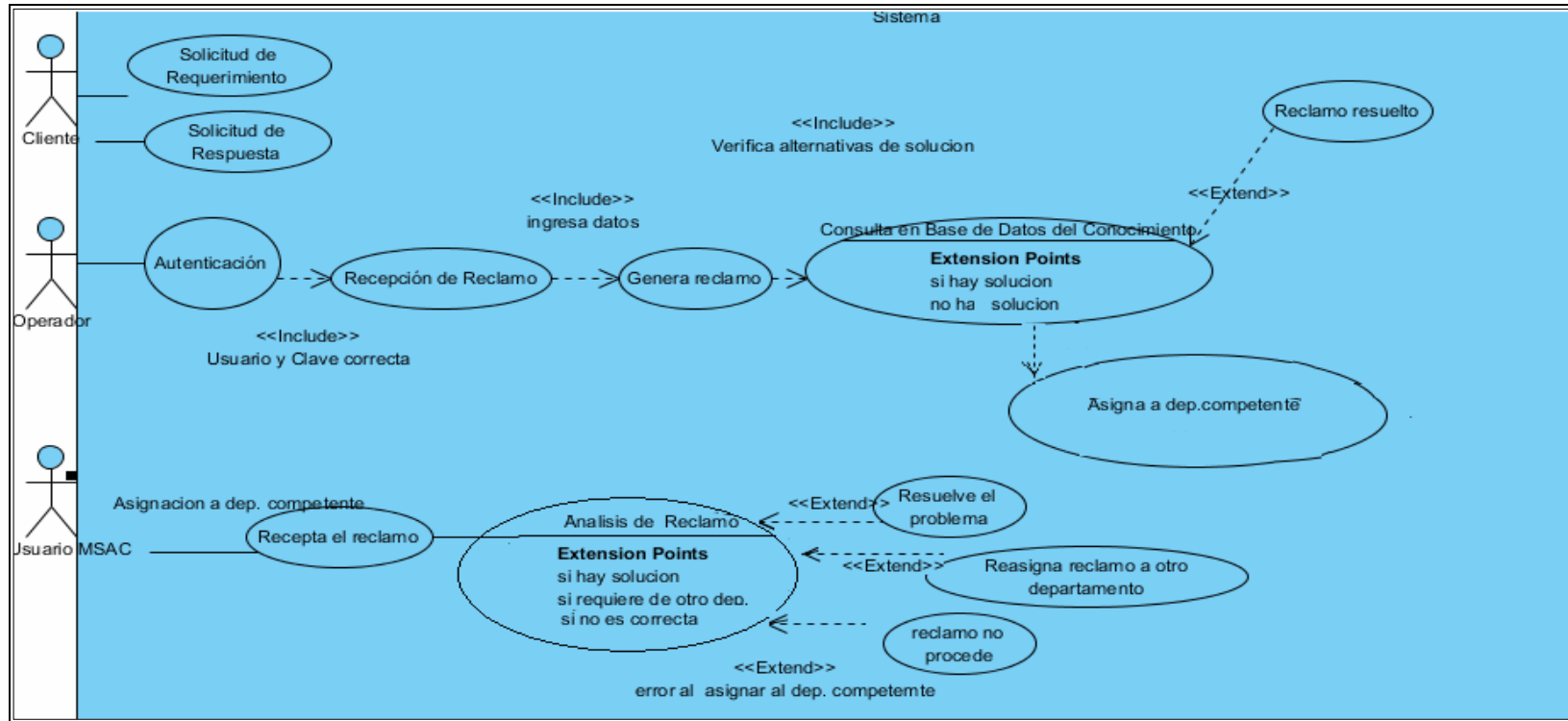


Figura4: Diagrama de Caso de Uso

Fuente: Los Autores, 2010

4.1.1 CASO DE USO

Nombre de caso de uso:	Solicitud de Requerimiento
Actor Participante:	Iniciado por cliente
Condición inicial:	1) El cliente procede a enviar su reclamo.
Flujo de Eventos:	2) El cliente llama al operador para reportar el inconveniente que se le presentó.
Condición de Salida:	3) Se genera el código de reclamo
Requerimientos especiales:	4) El cliente debe estar registrado en la base de datos del sistema.

Tabla 5: Solicitud de Requerimiento

Fuente: Los Autores, 2010

Nombre de caso de uso:	Solicitud de Respuesta
Actor Participante:	Iniciado por cliente
Condición inicial:	1) El cliente solicita solución a su inconveniente.
Flujo de Eventos:	2) El cliente llama al operador para saber que sucedió con su problema, cual fue el motivo del mismo.
Condición de Salida:	3) El cliente recibe respuesta a su requerimiento.
Requerimientos especiales:	4) El reclamo del cliente debe estar registrado en la base de datos del sistema.

Tabla 6: Solicitud de Respuesta

Fuente: Los Autores, 2010

Nombre de caso de uso:	Autenticación
Actor Participante:	Iniciado por operador
Condición inicial:	1) El operador se autentica en el sistema.
Flujo de Eventos:	2) Si ingresa llamada el operador procede atenderla y le solicita al cliente su identificación respectiva para comprobar si es cliente de la Empresa. 3) El operador genera el reclamo posterior a esto procede a revisar en la base de datos del conocimiento para encontrar una solución al inconveniente presentado. 4) Si el inconveniente puede ser solucionado el operador ingresa solución dada. 5) En caso de que el inconveniente no haya podido solucionarlo lo asignada al departamento competente.
Condición de Salida:	6) Se genera el código de reclamo y se lo asigna al área específica.
Requerimientos especiales:	7) El cliente debe estar registrado en la base de datos del sistema.

Tabla7: Autenticación

Fuente: Los Autores, 2010

Nombre de caso de uso:	Recepción de reclamo
Actor Participante:	Iniciado por el Usuario MSAC
Condición inicial:	1) El Usuario MSAC receipta el reclamo enviado por el operador.
Flujo de Eventos:	2) El Usuario MSAC analiza el

	<p>reclamo generado y procede a darle la solución respectiva.</p> <p>3) Si el Usuario MSAC no puede darle la solución en su total capacidad procede a escalar el reclamo al área respectiva.</p> <p>4) Si el inconveniente no le compete a su área, el trámite no procesa.</p>
Condición de Salida:	5) Se genera solución al reclamo o se procede a escalarlo al área competente.
Requerimientos especiales:	7) El reclamo debe ser ingresado aunque no se lo pueda solucionar.

Tabla8: Recepción del Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

Este diagrama explica los posibles escenarios que se pueden dar dentro del sistema. El cliente llama al Operador y realiza la solicitud de requerimiento, es decir detalla el inconveniente que tiene con el servicio posterior a eso realiza el requerimiento de respuesta, llama 48 horas después para conocer la solución de su problema, o el estado en el que se encuentra el mismo.

El operador ingresa al sistema mediante su usuario y contraseña, luego procede a receptar los reclamos o requerimientos por parte del cliente y genera un Formulario que posee un código de reclamo, el cual se dará al cliente para consultas posteriores referentes a su reclamo. Una vez ingresado el Formulario, el Operador procederá a buscar en la Base de Conocimiento problemas relacionados a la descripción proporcionada por el cliente y observará las posibles soluciones al mismo y procederá a dar solución al inconveniente, en caso de no encontrar solución direccionará el inconveniente al Departamento Competente.

El Usuario MSAC es aquella persona autorizada por parte de la Empresa a interactuar con el sistema, el será el que recepte el reclamo enviado por el operador y dará la solución al inconveniente, sea esta positiva o negativa. Si el inconveniente

supera sus expectativas y soluciona solo la parte que le pertenece a su área, el usuario procederá a redireccionar el reclamo al Área competente, para concluir con la solución del inconveniente. Si el trámite es asignado a un Departamento que no le compete el tema, simplemente se dará como respuesta Trámite No Procesa

4.2 DIAGRAMA DE ESTADOS

4.2.1 OPERADOR

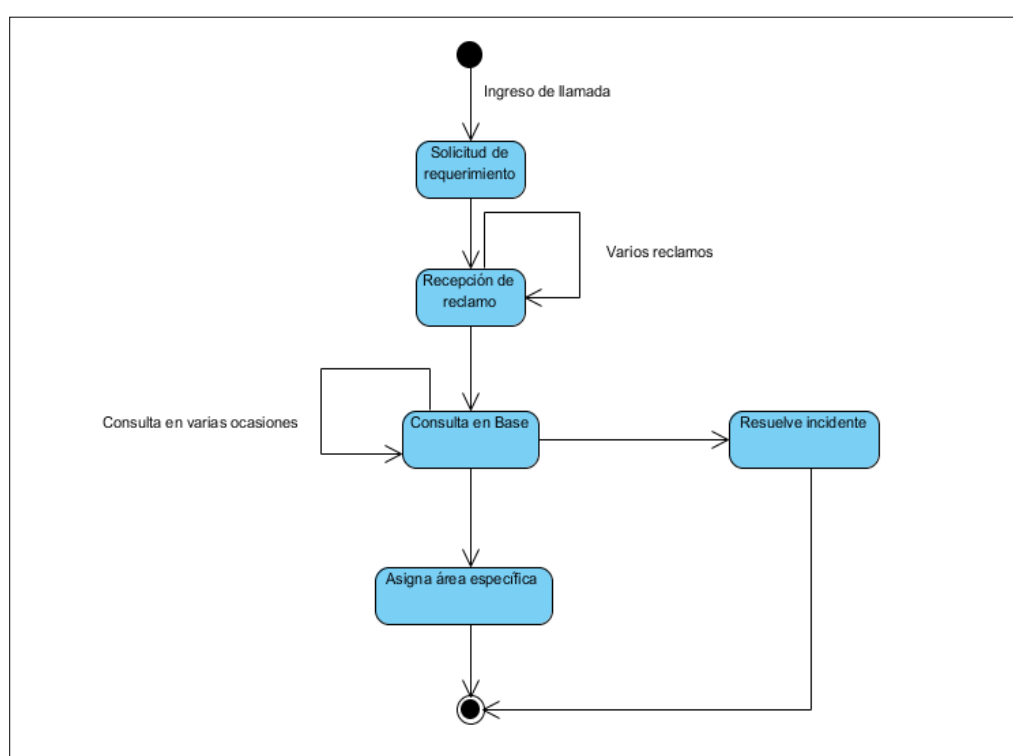


Figura5: Diagrama de Estados " Operador"

Fuente: Los Autores, 2010

Descripción:

Ingresa la llamada y pasa al estado de solicitud de reclamo ya sea vía telefónica o personal una vez que se receipta el reclamo por parte del operador de servicio al cliente el consultara en la base de datos del conocimiento para ver los pasos que debe seguir para darle solución a dicho requerimiento como podemos ver en el grafico puede ser cíclico debido a que se pueden aceptar más de un reclamo, podemos hacer varias consultas a la base de datos del conocimiento donde si se

resuelve el inconveniente termina el estado sino se asigna al departamento encargado y el reclamo pasa al nivel 1 y el departamento encargado donde se la dará el trato debido.

4.2.2 USUARIO

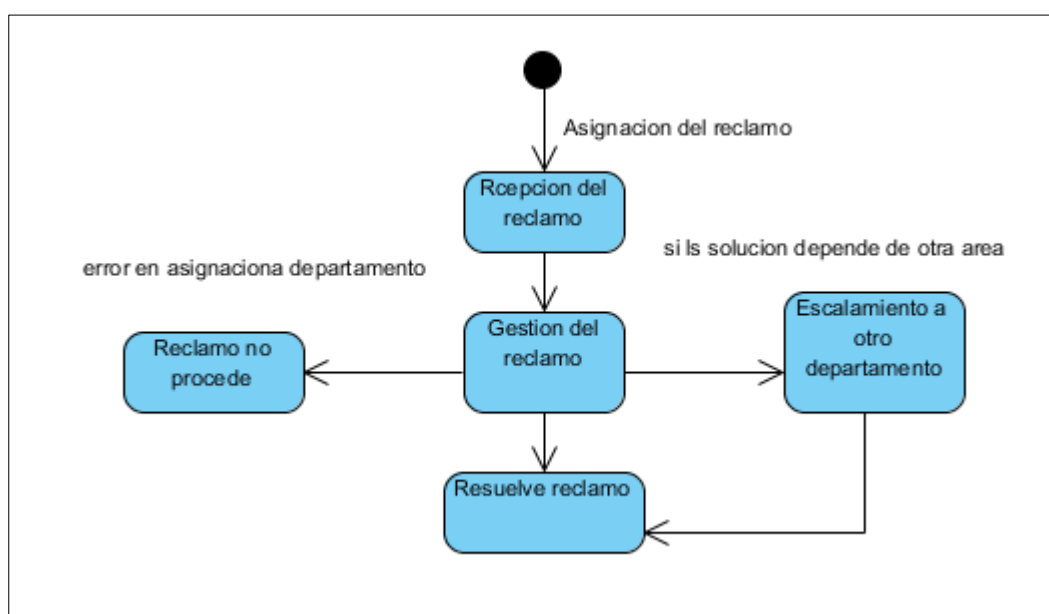


Figura6: Diagrama de Estados " Usuario "

Fuente: Los Autores, 2010

El operador asigna a un departamento específico y competente de acuerdo al tipo de reclamo para su respectiva solución. El usuario recibe el reclamo para luego gestionar las posibles soluciones, puede darse el caso de que resuelva el reclamo pero no en su totalidad porque depende de otro departamento para su solución total, entonces ahí el usuario hace un escalamiento del mismo hacia otro departamento implicado, o también puede darse el caso de que el operador asigne por error a un departamento que no le correspondía y el reclamo se gestiona como "no procede", finalmente se resuelve el problema ya sea por reasignación o por resolución total del mismo.

4.3- DIAGRAMA DE SECUENCIA

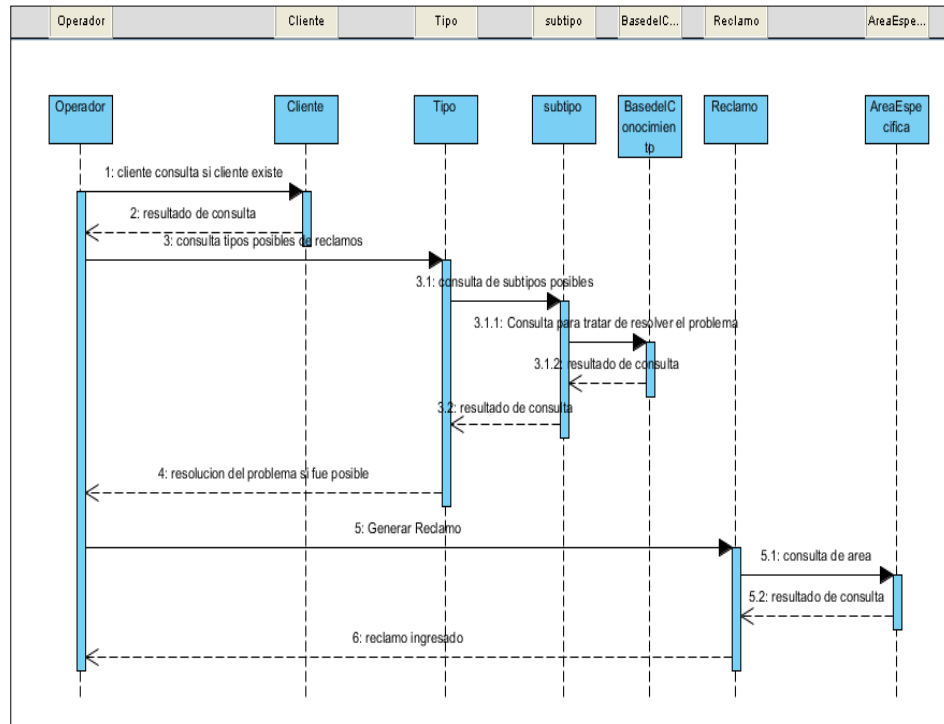


Figura7: Diagrama de Secuencia

Fuente: Los Autores, 2010

El diagrama de secuencia describe primero que el operador consulta si el cliente existe o no en la base de datos, luego el operador consulta el tipo de reclamo que es para filtrar el reclamo si existe algún subtipo lo buscara también según el tipo y subtipo seleccionado pasara a consultar en la base de datos de conocimiento si se llego a la solución adecuada se abre y cierra el reclamo, caso contrario pasara al departamento adecuado.

4.3.1 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REVISION Y SOLUCION DEL RECLAMO

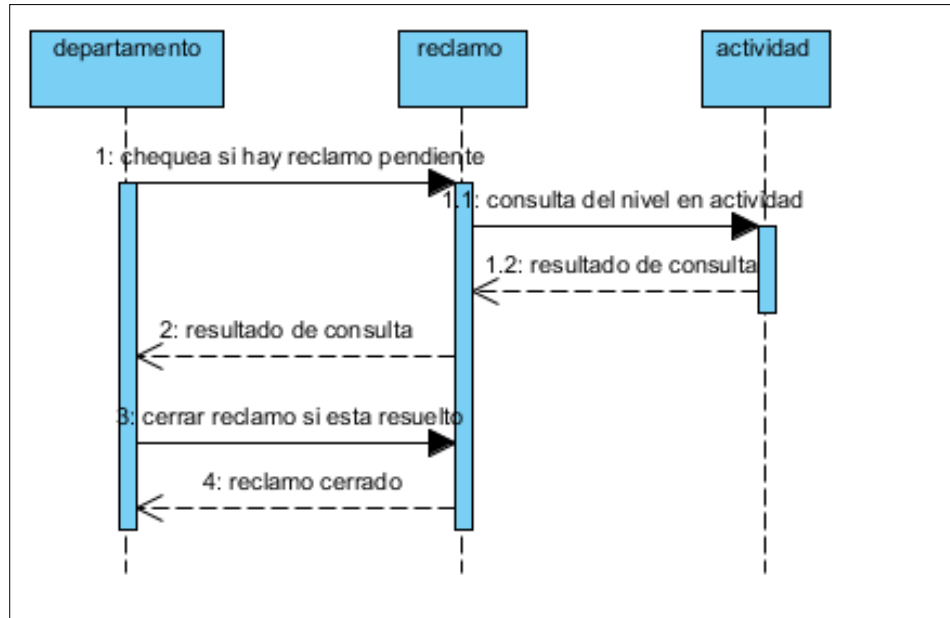


Figura8: Diagrama de Secuencia de Revisión y Solución del Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

En esta diagrama en el departamento chequeara cual es el escalamiento del reclamo y lo resolverá por completo cerrándolo a su vez en la tabla reclamo.

4.3.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ESCALAMIENTO

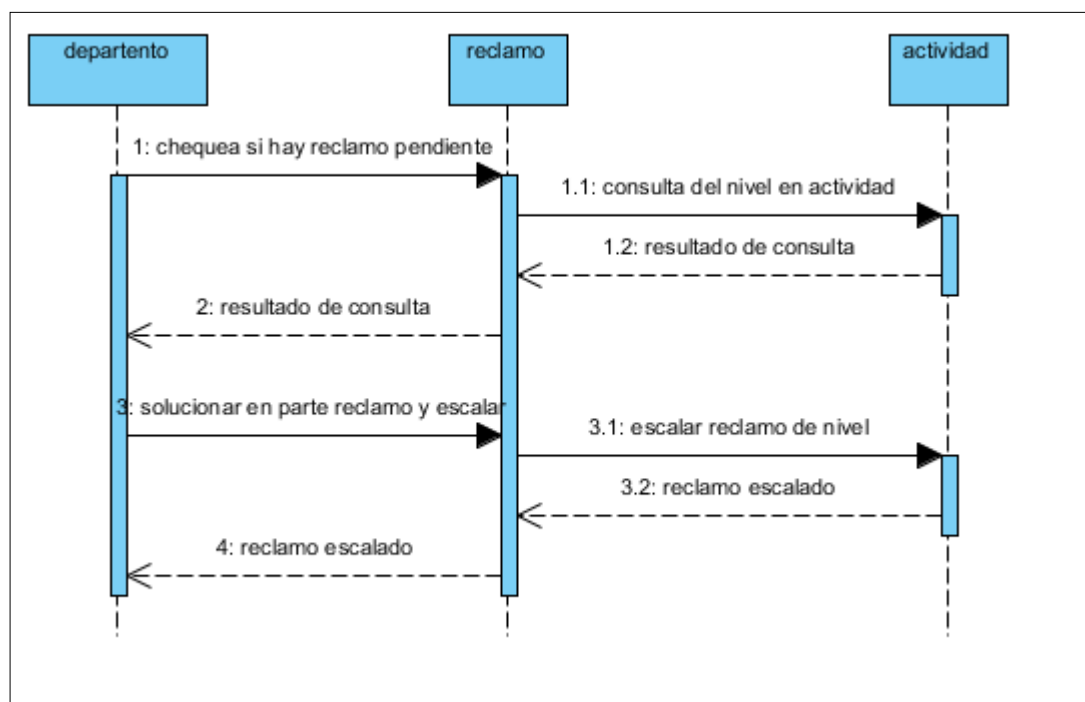


Figura9: Diagrama de Secuencia de Escalamiento

Fuente: Los Autores, 2010

El departamento chequea el reclamo correspondiente consulta su nivel en actividad para ver si ya ha estado en otro nivel y que habían recomendado, soluciona en lo que le corresponda el reclamo y lo sube de nivel o lo sigue escalando para otro departamento al que corresponda dar la solución.

4.4 DIAGRAMA RELACIONAL

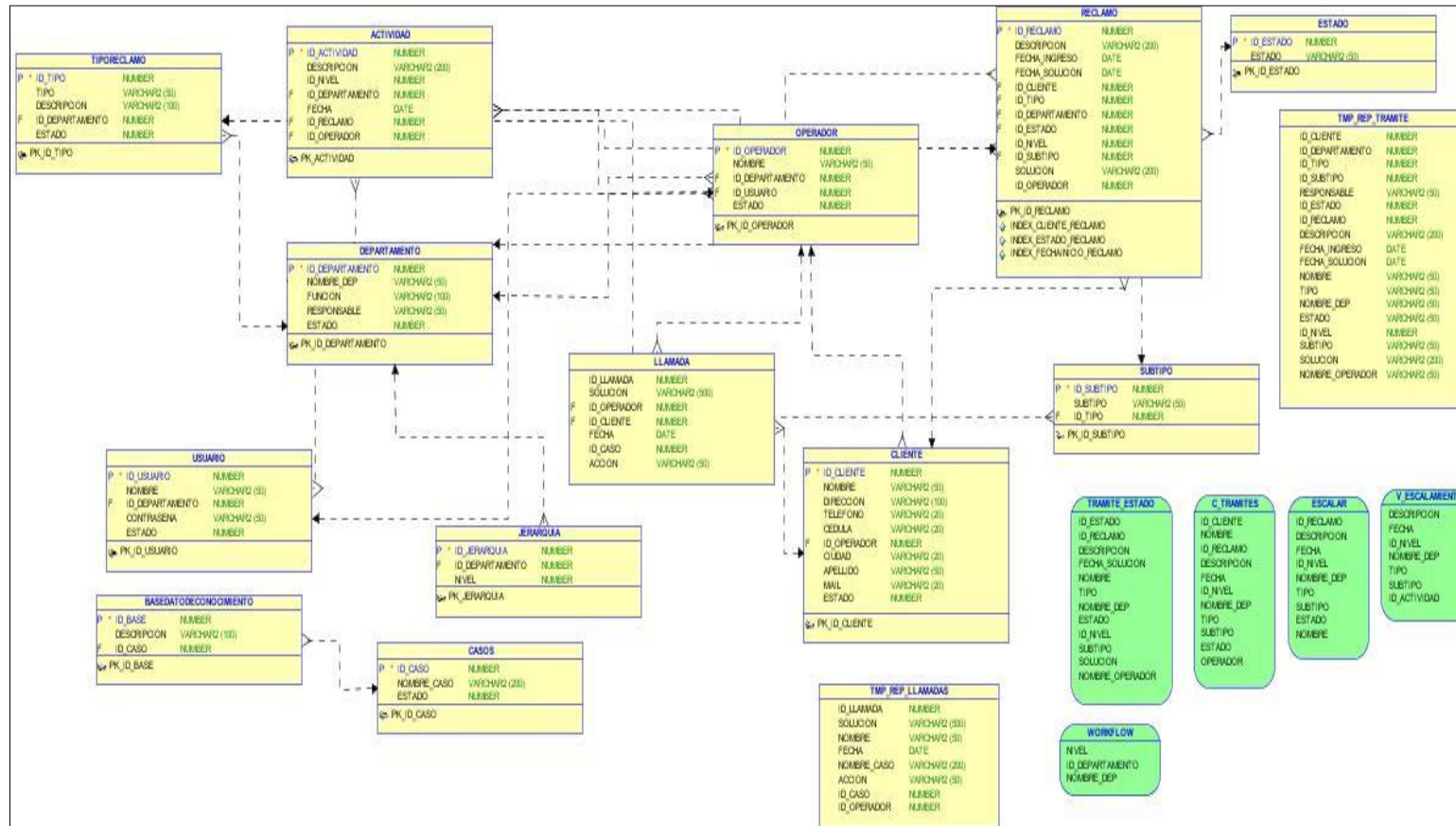


Figura10: Diagrama Relacional

Fuente: Los Autores, 2010

4.5 - DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACION

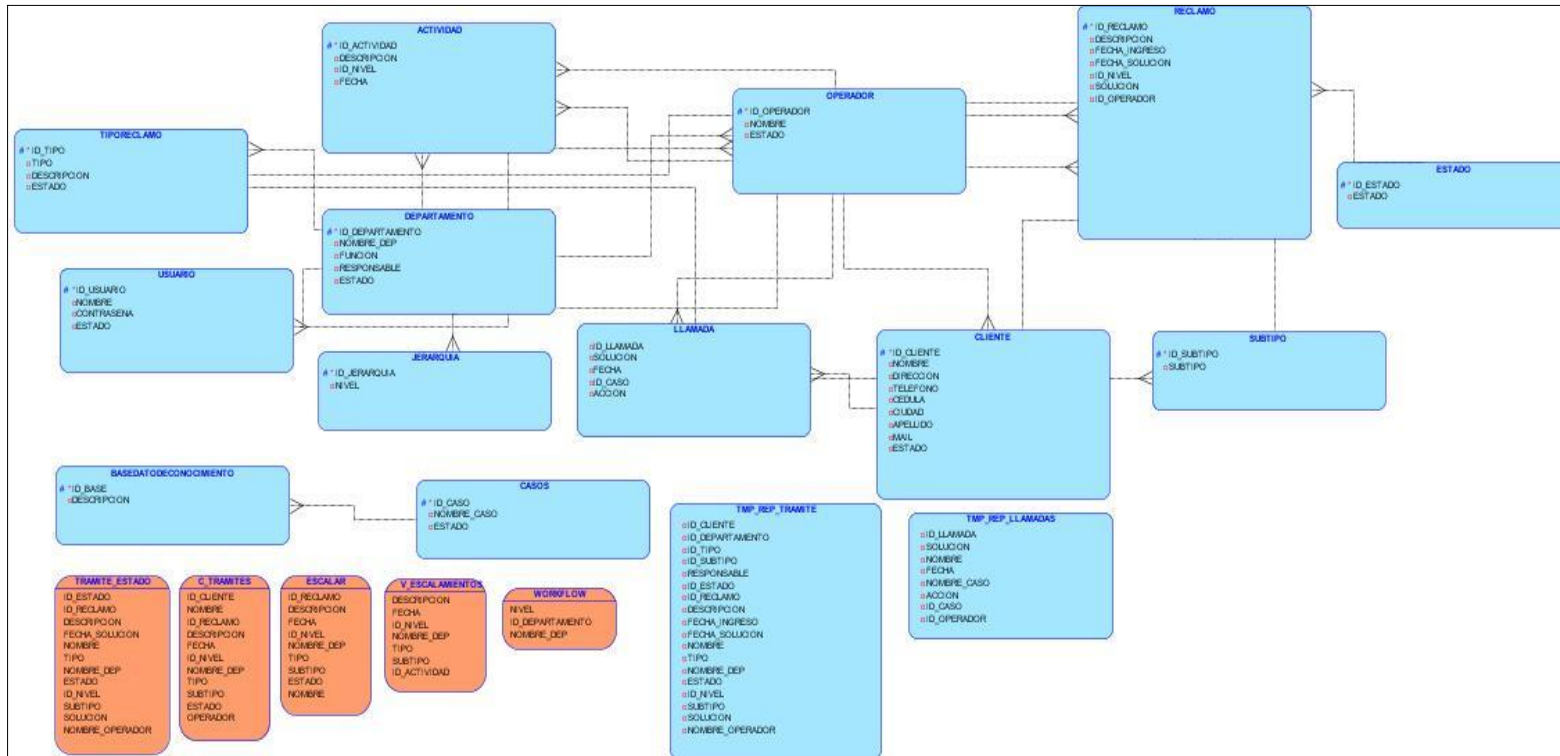


Figura11: Diagrama de Entidad Relación

Fuente: Los Autores, 2010

5.-CAPITULO V: MANUAL TÉCNICO MSAC

5.1- DISEÑO CONCEPTUAL

SISTEMA DE GESTION PARA AUTOMATIZAR RECLAMOS EN SERVICIO AL CLIENTE (MSAC) se estructura de tres módulos:

- Módulo del Operador
- Módulo del Workflow
- Módulo del DBA

El módulo del Operador fue creado para que el usuario operador de servicio al cliente o call center pueda ingresar todos aquellos reclamos de diversa índole.

El modulo del Workflow fue creado para que el usuario que van a interactuar con el sistema, para que se pueda tener conocimiento el estado en que se encuentra un Reclamo Ingresado, quien lo atendido, que departamentos están involucrados.

Este módulo es el más importante del sistema, puesto que es la automatización del negocio en sí, ya que refleja cada acción tomada por los diversos involucrados.

El módulo del DBA fue creado para que el usuario DBA pueda ingresar los nuevos usuarios que manejarán el Sistema y el departamento al que van a pertenecer, nuevos Casos que surgen a raíz de los diversos problemas de los clientes, con su respectiva solución y el Ingreso de futuros clientes a los cuales la Empresa les brindará sus servicios.

5.2-. DISEÑO LOGICO

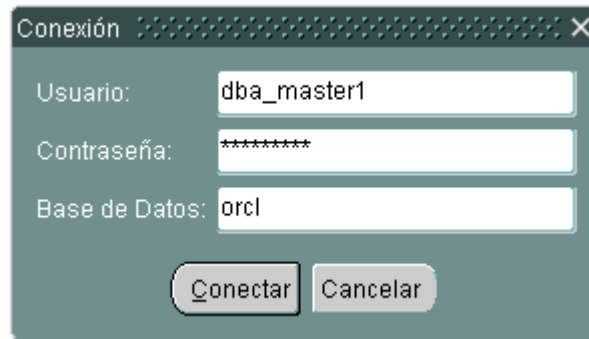
5.2.1 MSAC EN EL MODULO DEL DBA

Pantalla de Ingreso

La pantalla de login, es aquella que le permita al usuario de los diferentes departamentos ingresar al sistema y ver las funciones asignadas de acuerdo a las responsabilidades establecidas.

La direccion en mozilla firefox es: <http://martha-pc:8889/forms/frmservlet?form=login>

Ahí aparecerá una pantalla para logonearse:



The image shows a standard Java-style dialog box titled "Conexión". It has a title bar with a close button (X). Inside the dialog, there are three text input fields. The first is labeled "Usuario:" and contains the text "dba_master1". The second is labeled "Contraseña:" and contains seven asterisks "*****". The third is labeled "Base de Datos:" and contains the text "orcl". Below the input fields, there are two buttons: "Conectar" and "Cancelar".

Figura 12 : Pantalla Login

Fuente: Los Autores, 2010

Al dar clic en conectar e cargara una nueva pantalla:

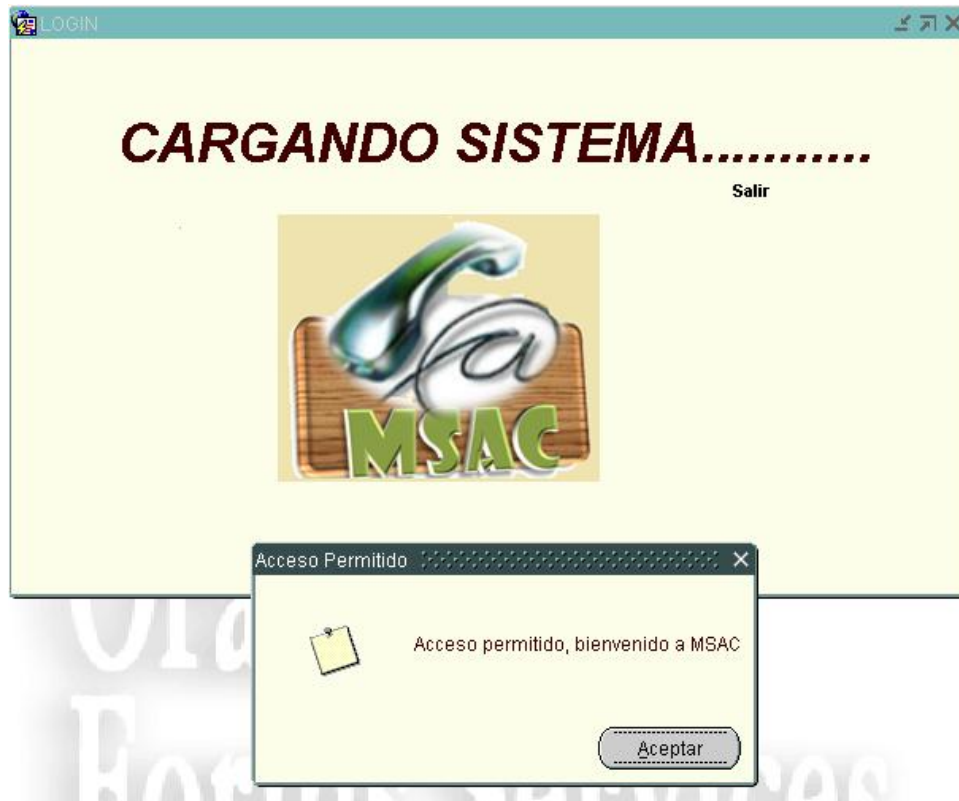


Figura 13: Pantalla Login - Ingreso

Fuente: Los Autores, 2010

Aparece una alerta que da la bienvenida al sistema:

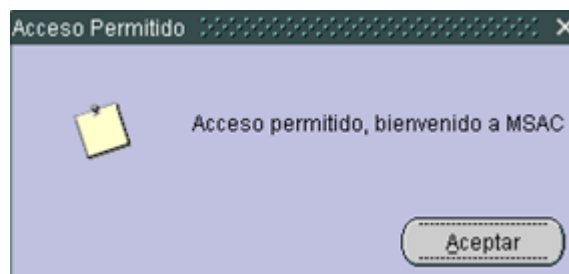
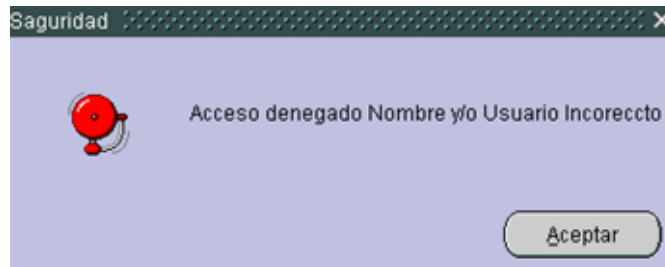


Figura 14: Pantalla Acceso Permitido

Fuente: Los Autores, 2010

Cuando la contraseña sea incorrecta se deberá mostrar esta alarma.



Figur 15: Pantalla Acceso Denegado

Fuente: Los Autores, 2010

Luego que el usuario haya cambiado su contraseña se deberá mostrar la siguiente pantalla

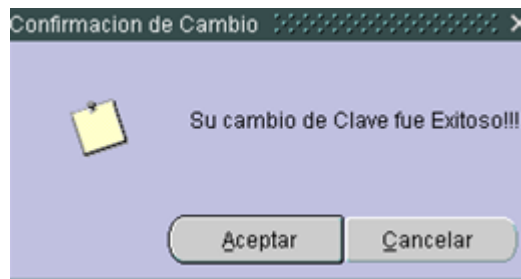


Figura 16: Pantalla Confirmación de cambio

Fuente: Los Autores, 2010

Si el usuario intenta cambiar su contraseña e ingresa mal su contraseña anterior saldrá la siguiente alarma.

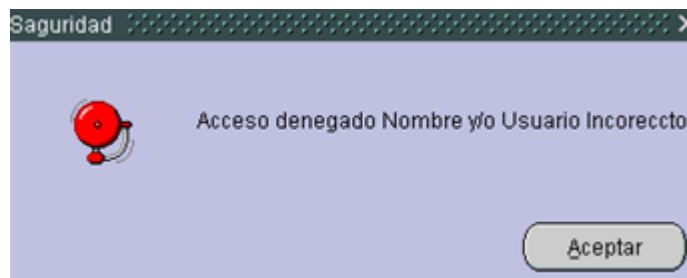


Figura17: Pantalla Datos Incorrectos

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

Para que funciones esta pantalla de “login” es necesario usar las siguientes funciones previamente desarrolladas en la base de datos:

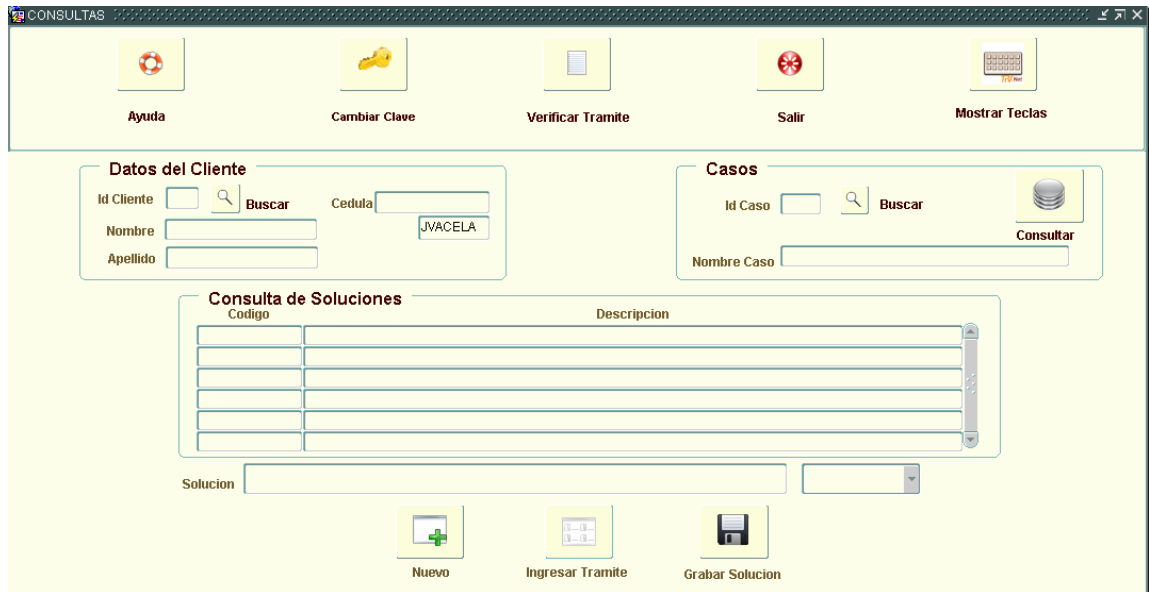
f cambio contraseña: recibe tres parámetros: nombre del usuario, la contraseña antigua y la nueva se activará cuando hagamos clic en el cuadro de cambiar contraseña; se activa cuando hacemos clic en el botón cambiar

f autenticación: recibe dos parámetros el nombre y contraseña se activa cuando hacemos clic en el botón ingresar

Pantalla de Consulta

Esta pantalla deberá mostrarse luego que el Operador se logonee y tendrá las siguientes especificaciones:

PANTALLA 2	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			custom1
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Botón		52*33	R88G100B75
Botón	Lupa	20*20	R88G100B75



Figur 18: Pantalla Consulta

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

Se usa un bloque de datos que se carga mediante un paquete que este a su vez posee un procedimiento almacenado llamado `PK_CASOS.T_SOLUCIONES` donde `PK_CASOS` es el nombre del paquete y `T_SOLUCIONES` es el nombre del procedimiento al ejecutarlo en un bloque de datos se carga el data grid de la pantalla se ejecuta cuando hacemos clic en el botón consultar.

p llamada: es un procedimiento almacenado que graba la llamada del operador se ejecuta cuando hacemos clic en el botón grabar solución.

Al dar clic en el botón Buscar Cliente se deberá presentar el siguiente lov, que permitirá visualizar a los clientes por Id, Nombre y Apellido y deberá tener las siguientes especificaciones:



Figura19: Pantalla Consulta de Clientes

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 3	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Al dar clic en el botón Buscar Caso se deberá presentar el siguiente lovs, que permitirá visualizar los nombres de casos que se encuentren ingresados en el sistema y deberá tener las siguientes especificaciones:

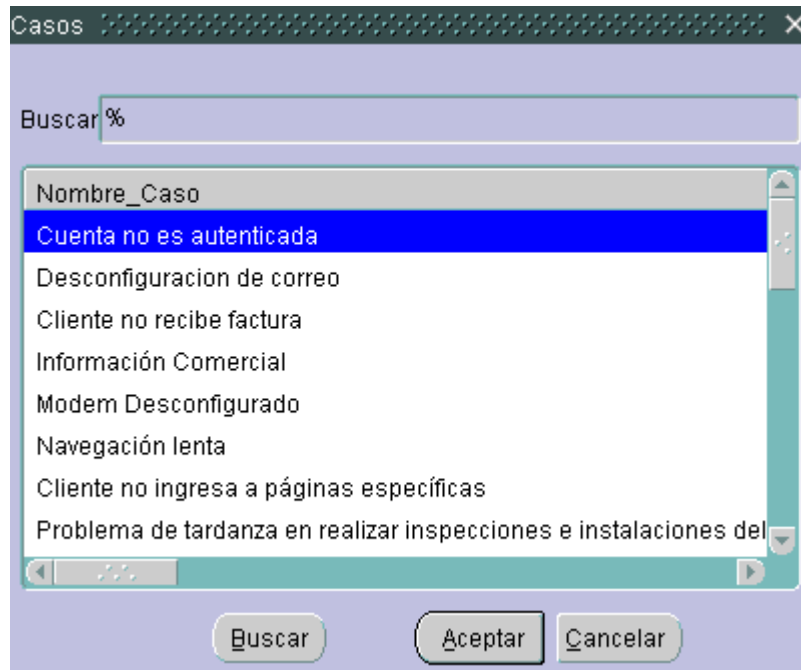


Figura20: Consulta Casos

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 4	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

El botón **Consultar** deberá traerme las diversas acciones que se pueden realizar asociadas al Caso seleccionado y lo traerá en un datagrid.

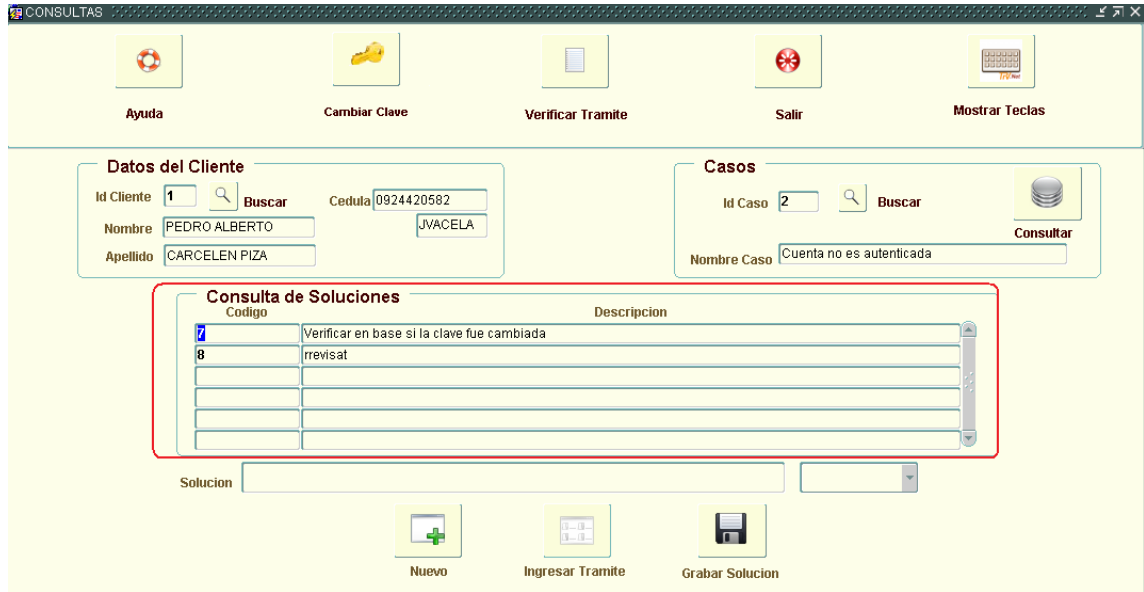


Figura 21: Pantalla Consulta – Consulta soluciones

Fuente: Los Autores, 2010

En la parte superior e inferior se crearán tres botones:

PANTALLA 5	TIPO	TAMAÑO	FUNCION
Ayuda	Botón	52*33	Le permitirá al usuario visualizar la ayuda en línea de la pantalla consultada
Verificar Trámite	Botón	52*33	Permite al usuario poder consultar a través de otra pantalla la situación en que se encuentra el trámite consultado.
Salir	Botón	52*33	Permite al usuario salir del sistema
Ingresar Trámite	Botón	52*33	Permite al usuario mediante el sistema

			poder ingresar el reclamo del cliente, cuando no le puede dar una solución al instante.
Grabar solución	Botón	52*33	Permite grabar la solución dada por el usuario, sea esta: Tramite Ingresado Tramite solucionado
Nuevo	Botón	52*33	Permitirá limpiar los campos

También se deberá crear una caja de texto llamada **Solución** donde el usuario podrá digitar la solución que va a otorgar al reclamo.

- Trámite Ingresado
- Trámite Solucionado

Solucion	revisar primary key	Solucionado
----------	---------------------	-------------


El botón **Ingresar Trámite** , mostrará la siguiente pantalla con las siguientes especificaciones

Figura 22: Pantalla Consulta - Generar

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

En la pantalla generar reclamo se ejecutan dos procedimientos almacenados: **f valida mail:** recibe el mail y valida si el mail cumple con el formato de correo necesario de ejecuta cuando hacemos clic en el botón generar tramite

INGRESO RECLAMO2: recibe los datos necesarios y devuelve el número de reclamo que se le dirá al cliente.

PANTALLA 6	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul

Botón		52*33	R88G100B75
Botón	Lupa	20*20	R88G100B75

El operador no podrá modificar los Campos Cédula, Nombre y Apellido, en el resto de campos podrá ingresar la información.

La pantalla deberá tener tres combos **Departamento** donde se guardarán todos los departamentos pertenecientes a la Empresa, **Tipo** donde se guardarán los diferentes tipos de casos que se podrán suscitar y **Subtipo** donde se guardará la información relacionada a los subtipos relacionados a cada de Tipo de caso seleccionado.

Cada pantalla deberá tener una casilla que traiga el usuario que está procesando la información.

En la parte superior e inferior se colocarán dos botones:

NOMBRE	TIPO	TAMAÑO	FUNCION
Ayuda	Botón	52*33	Le permitirá al usuario visualizar la ayuda en línea de la pantalla consultada
Salir	Botón	52*33	Permite al usuario salir del sistema
Generar Trámite	Botón	52*33	Deberá generar el número del reclamo por cliente al momento de darle clic
Regresar	Botón	52*33	Permite regresar a la pantalla de Consulta.

Al momento de generar el trámite deberá aparecer una alerta con el siguiente mensaje:



Figura 23: Pantalla Generar Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento de dar clic en el botón Regresar deberá aparecer la siguiente alarma con el siguiente mensaje, el cual le permitirá al usuario poder regresar al CRM.

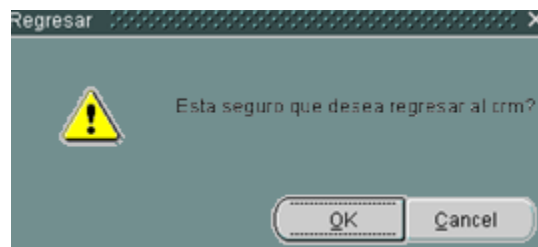



Figura 24: Pantalla Regresar

Fuente: Los Autores, 2010

Cuando el operador de clic en el Botón Verificar Trámite  deberá aparecer la siguiente pantalla con las siguientes especificaciones:

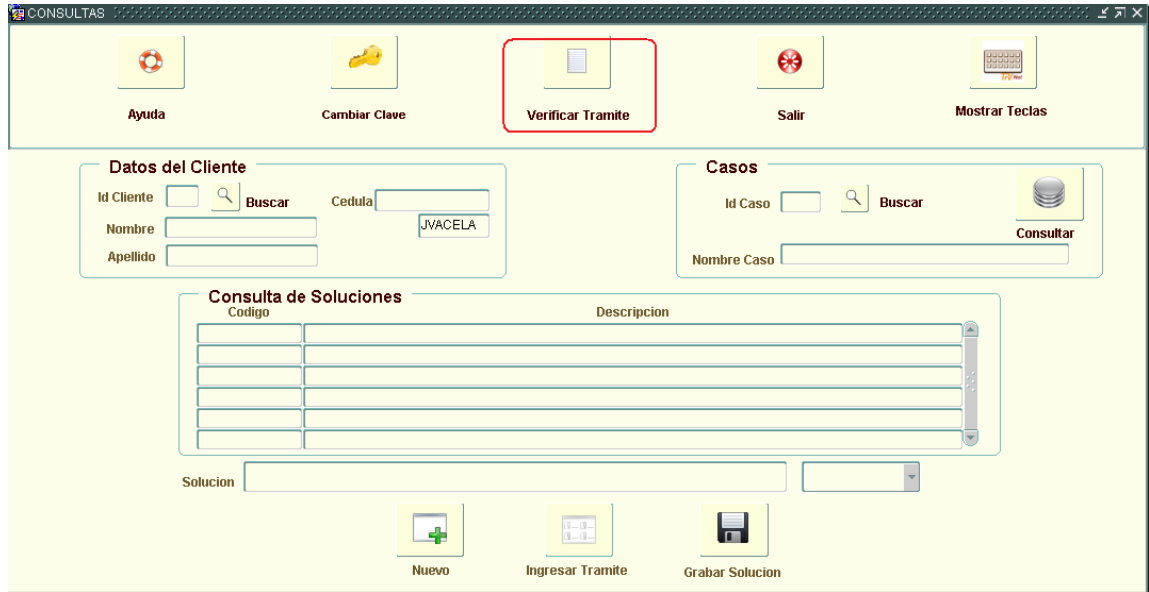


Figura 25: Pantalla Consulta – Verificar Trámite

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

Es esta pantalla se usa un paquete llamado PK_CONSULTA_TRAMITE y este a su vez posee un porcedimiento almacenado llamado T_TRAMITE que es la que se va a encargar de cargar los datos en el data grid en base a la busqueda requerida

PANTALLA 7	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul

Botón		52*33	R88G100B75
Botón	Lupa	20*20	R88G100B75

La pantalla deberá tener cuatro botones

	TIPO	TAMAÑO	FUNCION
Ayuda	Botón	52*33	Le permitirá al usuario visualizar la ayuda en línea de la pantalla consultada
Salir	Botón	52*33	Permite al usuario salir del sistema
Volver	Botón	52*33	Permite al usuario poder volver a la pantalla de ingreso
Consultar	Botón	52*33	Permite cargar toda la información referente al reclamo procesado y lo presentará en un datagrid.
Lupa	Botón		Permite buscar mediante un lov el nombre del cliente.
Número de trámite	Caja de Texto	175*14	El usuario podrá buscar un trámite específico colocando el número asignado para el mismo.
Estado	Combo		El usuario podrá consultar el estado del reclamo seleccionando en el combo los diversos estados:

			Pendiente En Progreso Cerrado
--	--	--	-------------------------------------

Nota: El usuario podrá buscar mediante el nombre del cliente o colocando el número de trámite del cliente en la caja de texto.

El usuario podrá buscar al cliente mediante un lov que tendrá las siguientes especificaciones.

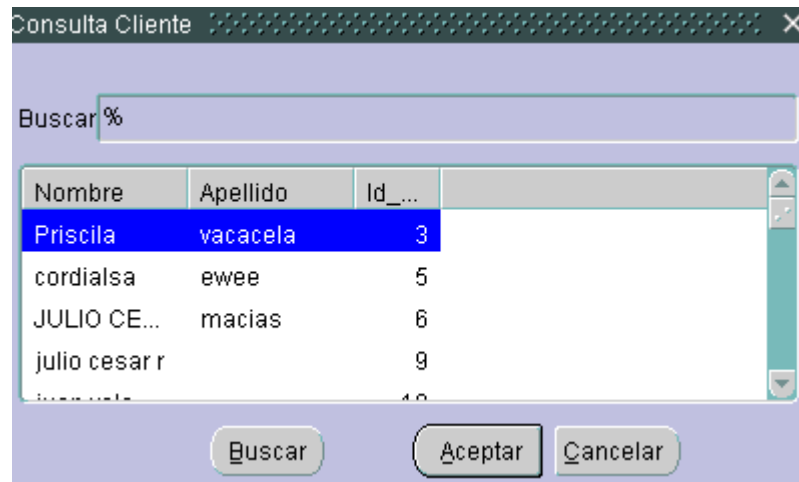


Figura 26: Pantalla Consulta Cliente

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 8	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

5.2.2- MSAC EN EL MODULO DEL WORKFLOW

Pantalla de Agenda

Esta es la pantalla a la cual tendrán acceso los diferentes departamentos que posee la Empresa, el usuario del sistema podrá ver los trámites asignados a su área y el estado en el que se encuentra, evitando de esta manera los retrasos en las atenciones oportunas a los clientes pertenecientes a la Empresa.

Esta pantalla deberá ser diseñado en dos planos, en la parte superior se crearán tres botones que enlazarán a otras aplicaciones, será un menú colocado de manera horizontal.

Al dar clic el usuario del sistema podrá acceder a las diferentes opciones que se muestran en la parte superior.



FUNCION	CLAVE
Ayuda	Permitirá al usuario del sistema poder acceder a la ayuda en línea.
Salir	Permitirá al usuario del sistema poder salir del sistema.
Mostrar teclas	Permitirá al usuario del sistema poder visualizar las combinaciones de los accesos rápidos en Oracle.

La pantalla agenda deberá tener las siguientes especificaciones:

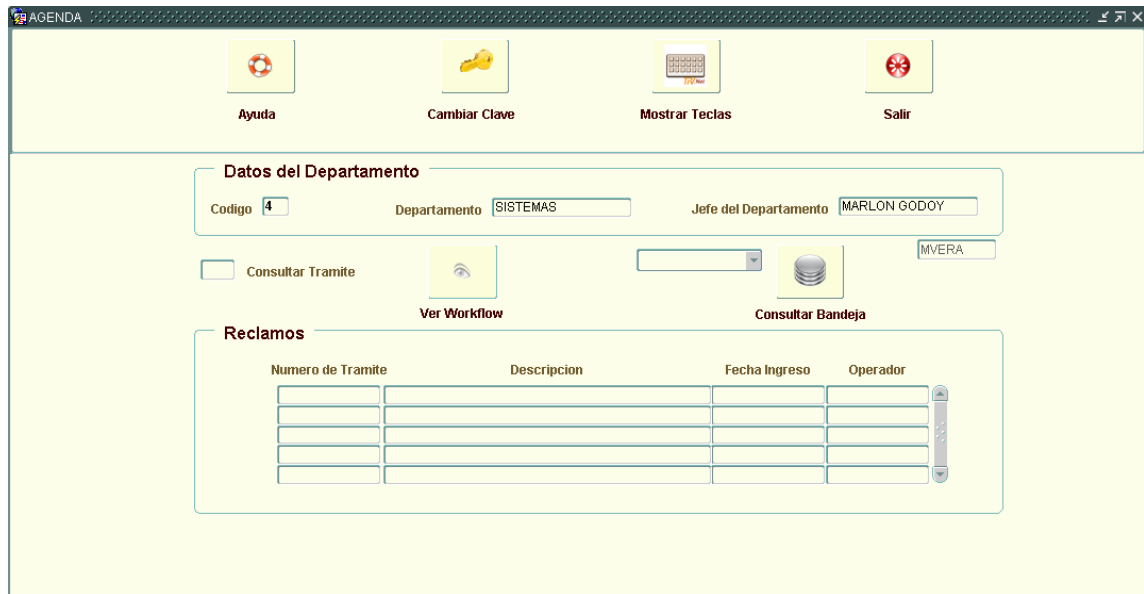


Figura 27: Pantalla Agenda


Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

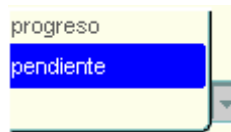
Se cargan los datos del data grid mediante un paquete llamado PK_RECLAMO y un procedimiento almacenado llamado T_RECLAMOS y se ejecuta al dar clic en el botón consultar bandeja.

PANTALLA 9	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Botón		52*33	R88G100B75
Botón	Lupa	20*20	R88G100B75

Deberá poseer dos botones que cumplirán las siguientes funciones:

	TIPO	TAMAÑO	FUNCION
Ver Workflow	Botón	52*33	Mostrará otra pantalla donde se visualizara el seguimiento realizado al trámite reportado
Consultar bandeja	Botón	52*33	Mostrará los trámites que posee de acuerdo al estado por el cual inicio la búsqueda y activará el botón Workflow 

Se creará un combo donde se registren los distintos estados que puede tener el trámite




El usuario deberá seleccionar el estado y luego pulsará el botón Consultar Bandeja



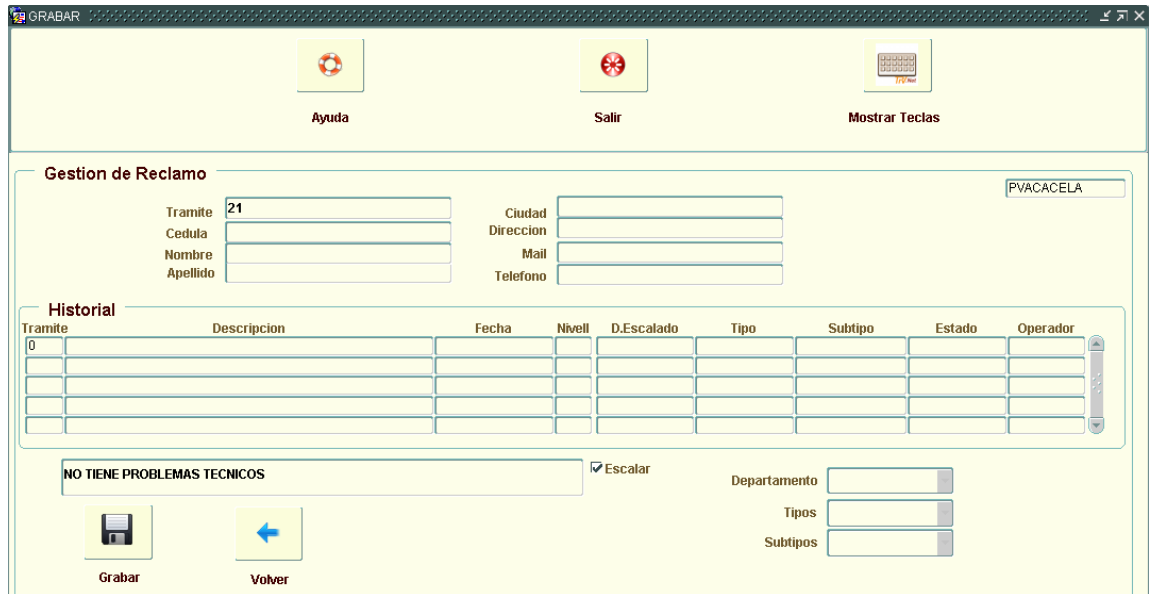
El mismo que traerá información referente al reclamo consultado en un datagrid.

Numero de Tramite	Descripcion	Fecha Ingreso	Operador

Y permitirá la activación del botón Ver Workflow .

El usuario podrá seleccionar en el datagrid, el número de trámite que desea visualizar y este automáticamente se cargará en la casilla Consultar trámite, posterior a esto se podrá dar clic en el Workflow para ver toda la información referente a ese reclamo.

La pantalla deberá tener las siguientes especificaciones:



Tramite	Descripcion	Fecha	Nivell	D.Escalado	Tipo	Subtipo	Estado	Operador
0								

Figura 28: Pantalla Agenda - Consultar


Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

Para cargar los datos en el data grid usamos el paquete PK_ESCALAMIENTOS que contiene un procedimiento almacenado T_ACTIVIDAD que carga los datos al momento de cargar la forma.

EL botón grabar posee dos procedimientos almacenado si usted marca la casilla escalar se ejecutara el procedimiento p_escalar y si no lo marca se ejecutar p_gestion_reclamo_grabar2

PANTALLA	TIPO	TAMAÑO	COLOR
10			
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Botón		52*33	R88G100B75
Botón	Lupa	20*20	R88G100B75

Al dar clic en el botón Consultar  se cargará en una tabla en la parte inferior de la pantalla la información del Reclamo, la cual contendrá el número del reclamo, la descripción del mismo, la fecha de ingreso, el nivel de escalamiento, el departamento asignado, el tipo y subtipo del reclamo, el estado en el que se encuentra y el usuario del operador que lo ingreso. Se cargará automáticamente la información relacionada al cliente y se habilitará el botón Consultar, el mismo que cargará en un datagrid todo el seguimiento que se ha realizado con el reclamo.

GRABAR

Ayuda Salir Mostrar Teclas

Gestion de Reclamo

Tramite: 21 Ciudad:

Cedula: Direccion:

Nombre: Mail:

Apellido: Telefono:

PVACACELA

Historial

Tramite	Descripcion	Fecha	Nivel	D.Escalado	Tipo	Subtipo	Estado	Operador
1	cliente molesto	03-AUG-2010	1	FINANCIERO	devoluciones	devolucion a distri	pendiente	Janeth V

NO TIENE PROBLEMAS TECNICOS Escalar

Departamento:


Tipos:

Subtipos:

Grabar Volver

Figura 29: Pantalla Agenda - Historial

Fuente: Los Autores, 2010

Si el operador no puede resolver el inconveniente, podrá escalar el reclamo al área competente, dando clic sobre la caja de verificación Escalar , al momento de hacerlo se activarán tres combos donde podrá elegir el Departamento al cual va a redireccionar el inconveniente, el Tipo y el Subtipo del Problema, posterior a esto el operador podrá grabar  la nueva información en la base.

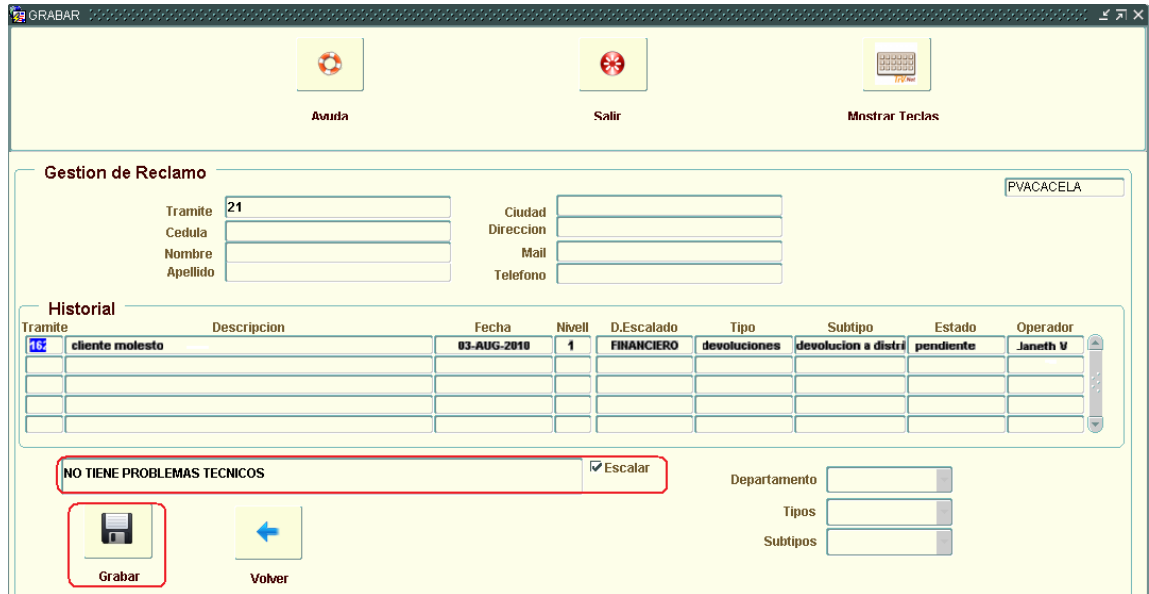



Figura 29: Pantalla Agenda - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

Una vez realizado el escalamiento el cliente podrá dar clic en el botón Volver  el mismo que le permitirá regresar a la pantalla principal de Ingresos de Reclamos, para que pueda seguir ingresando nuevos reclamos.

La pantalla deberá tener las siguientes especificaciones:

PANTALLA	TIPO	TAMAÑO	COLOR
11			
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul

Consultar	Botón	52*33	R88G100B75
Grabar	Botón	52*33	R88G100B75
Volver	Botón	52*33	R88G100B75
Departamento	Combo	150*14	R88G100B75
Tipo de Caso	Combo	150*14	R88G100B75
Subtipo	Combo	150*14	R88G100B75

5.2.3- MSAC EN EL MODULO DEL DBA

Este modulo fue creado para que el usuario DBA pueda ingresar los nuevos usuarios que manejarán el Sistema y el departamento al que van a pertenecer, nuevos Casos que surgen a raíz de los diversos problemas de los clientes, con su respectiva solución y el Ingreso de futuros clientes a los cuales la Empresa le brindará sus servicios.

Esta pantalla deberá ser diseñada en dos planos, en la parte superior se crearán seis botones que enlazarán a otras aplicaciones, será un menú colocado de manera horizontal.

Al dar clic el usuario DBA podrá acceder a las diferentes opciones que se muestran en la parte superior.



FUNCION	CLAVE
Ingreso de nuevos operadores	Permitirá al usuario DBA poder acceder a la pantalla que le permitirá ingresar nuevos operadores, modificarlos o eliminarlos.
Ingreso de Nuevos Casos	Permitirá al usuario DBA poder

	acceder a la pantalla que le permitirá ingresar nuevos casos, modificarlos o eliminarlos.
Ingreso de clientes y departamentos	Permitirá al usuario DBA poder acceder a la pantalla que le permitirá ingresar nuevos casos, modificarlos o eliminarlos.
Nuevos tipos y Workflow	Permitirá al usuario DBA poder acceder a la pantalla que le permitirá ingresar nuevos tipos y subtipos de reclamos, modificarlos o eliminarlos y a su vez cambiar la jerarquía de los niveles de los departamentos de la empresa.
Mostrar teclas	Permitirá al usuario del sistema poder visualizar las combinaciones de los accesos rápidos en Oracle.
Logout	Permitirá al usuario DBA poder salir del sistema.

2.3.1 Pantalla Ingreso a Operadores

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar usuarios nuevos colocando el usuario, contraseña, su nombre completo y el departamento al que pertenecerán.

A su vez podrá modificar el Departamento al que pertenece un Usuario específico.

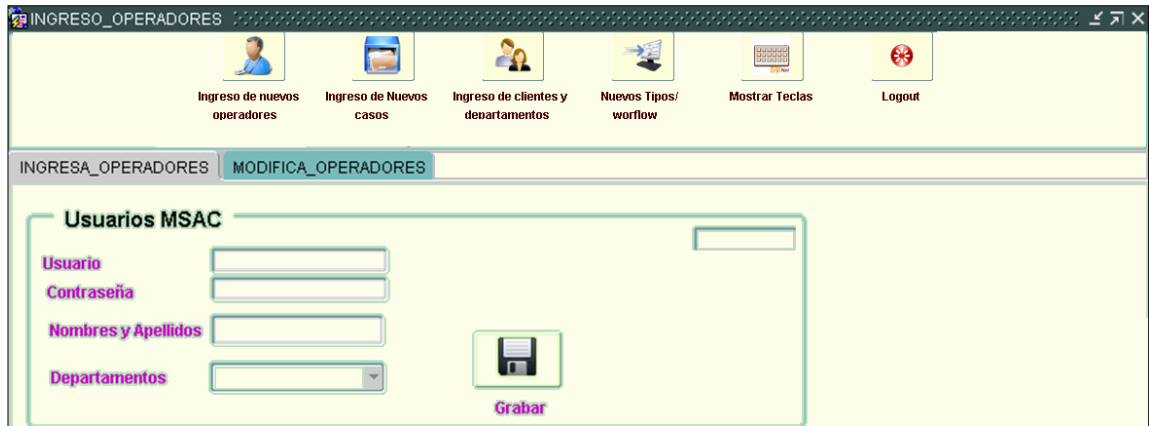


Figura 30: Pantalla Ingreso Operadores

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

La pestaña de Ingreso_Operadores al dar clic en el botón grabar se ejecuta la función `f_ingreso_usuario` que es la que me ingresa los datos del nuevo usuario.

En la pestaña Modifica_Operadores.

Al colocar grabar deberá aparecer la siguiente alarma con el siguiente mensaje:

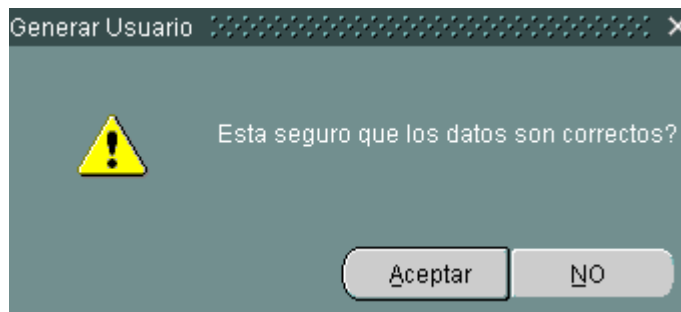


Figura 31: Pantalla Generar Usuario

Fuente: Los Autores, 2010

Y al dar Ok aparecerá la siguiente alarma, dando por asentado el cambio.

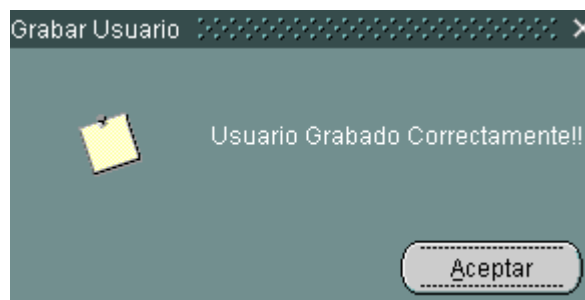



Figura 32: Pantalla Grabar Usuario

Fuente: Los Autores, 2010

La pantalla tendrá las siguientes especificaciones:

PANTALLA	TIPO	TAMAÑO	COLOR
12			
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Grabar	Botón	52*33	R88G100B75
Alertas		Estándar	Estándar

Si se desea modificar la información de un operador, el Usuario DBA, podrá consultar el nombre del operador mediante el botón Buscar , el mismo que cargará la información del operador y donde solo se podrá cambiar el Departamento al que pertenece el Operador.

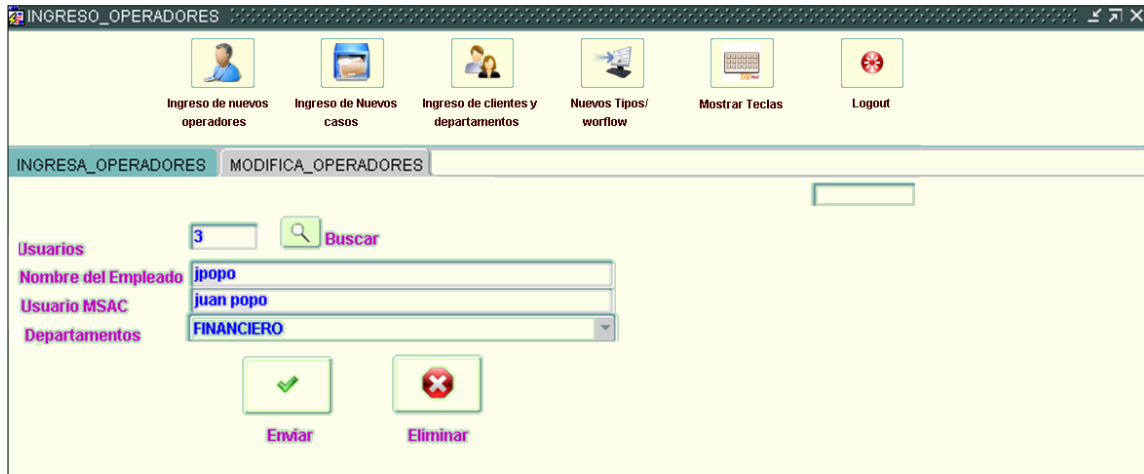


Figura 33: Pantalla Modifica Operadores

Fuente: Los Autores, 2010

La pantalla deberá tener las siguientes especificaciones:

PANTALLA 13	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Grabar	Botón	52*33	R88G100B75
Alertas		Estándar	Estándar

El botón buscar será un lov que me traerá la información de los operadores ya existentes para poderlos modificar o eliminar.

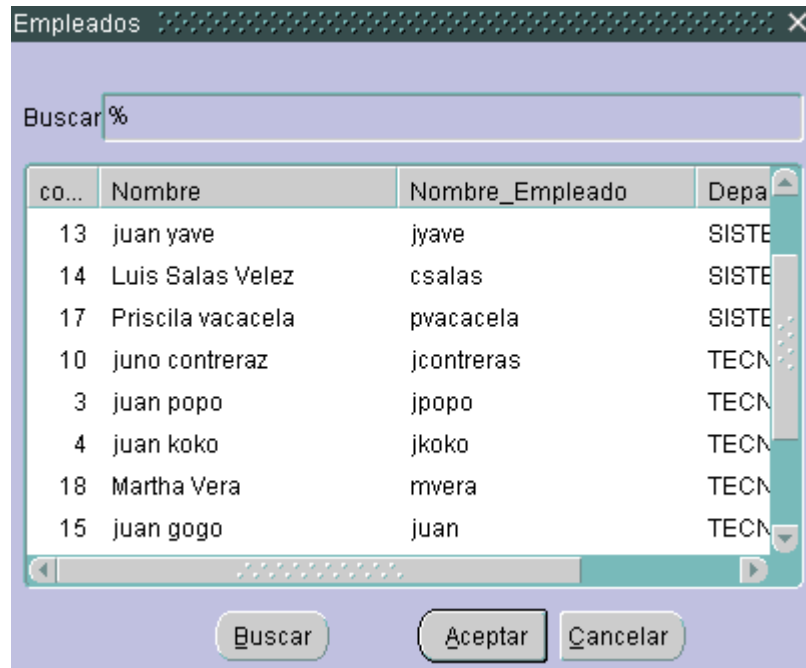



Figura 34: Pantalla Empleados

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA	POSICION	TAMAÑO	COLOR
14			
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Para actualizar la base deberá dar clic sobre el botón Enviar , posterior a esta acción le aparecerá una alerta que le indicará si está seguro que la información es correcta y donde se pondrá para terminar el proceso.

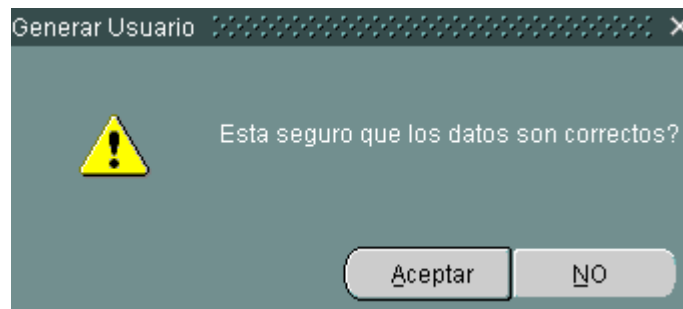



Figura 35: Generar Usuario

Fuente: Los Autores, 2010

A su vez si el Usuario DBA desea eliminar un operador deberá dar clic en el botón Eliminar  y le aparecerá una alerta a la que pondrá .

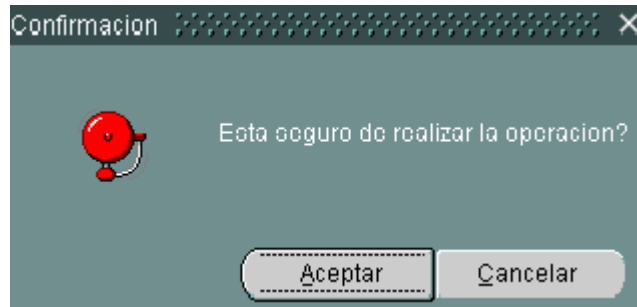



Figura 36: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

Pantalla Ingreso de Casos

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar casos nuevos colocando el nombre del caso y las posibles soluciones que podría tener el mismo, a su vez podrá modificar y eliminar casos ya existentes cambiando las soluciones asignadas al mismo usuario.

El Usuario DBA podrá ingresar nuevos Casos, tipeando en la casilla de texto ubicada en la parte superior de la pantalla y luego dando clic en Grabar  luego le aparecerá una alerta a la que deberá poner

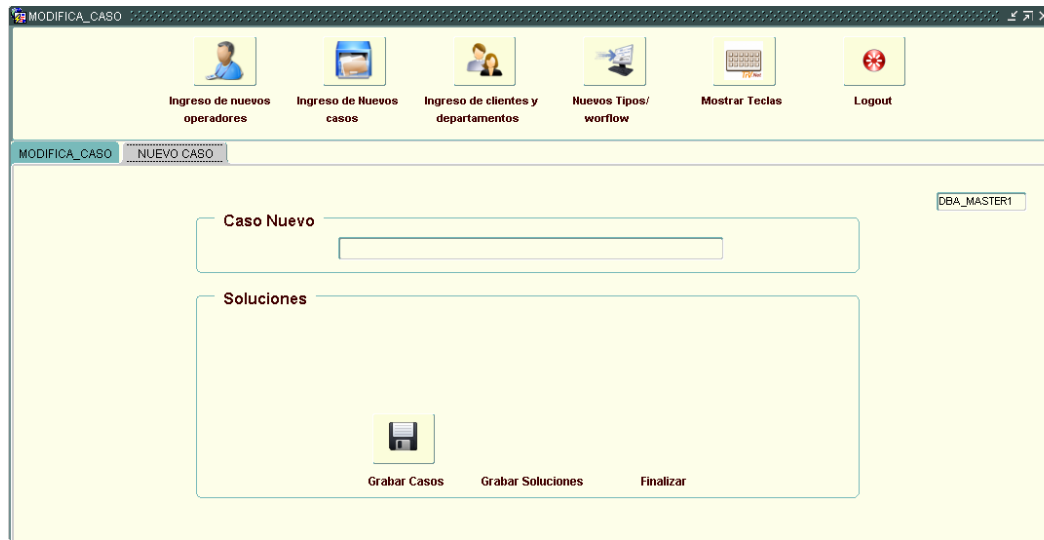


Figura 37: Pantalla Nuevo Caso

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

En la pestaña modifica_caso en el botón grabar se ejecuta p_actualizar_casos que actualiza los casos con la información ingresada, al dar clic en el botón eliminar se ejecuta p_elimina_caso que los cambia a estado inactivo.

La alerta que aparece deberá tener la siguiente información:

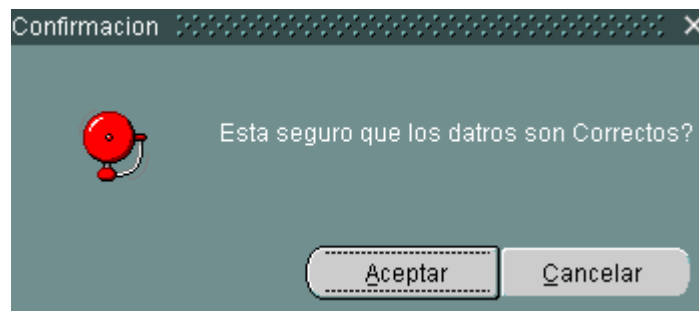




Figura38: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

Quando haya grabado el caso se activará dos botones en la parte inferior, grabar Soluciones  y Finalizar .



Para ingresar soluciones el usuario DBA deberá digitar en la caja de texto que dice Soluciones y luego procederá a grabar , cada vez que se grabe se limpiarán los campos para que se pueda seguir ingresando las nuevas soluciones.



Figura 39: Pantalla Nuevo Caso - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento que el usuario DBA ya haya concluido de ingresar las posibles soluciones para el caso ingresado deberá dar clic en el botón Finalizar  para que toda la información sea almacenada en la base de datos.

Y le aparecerá la siguiente alarma con la siguiente información:

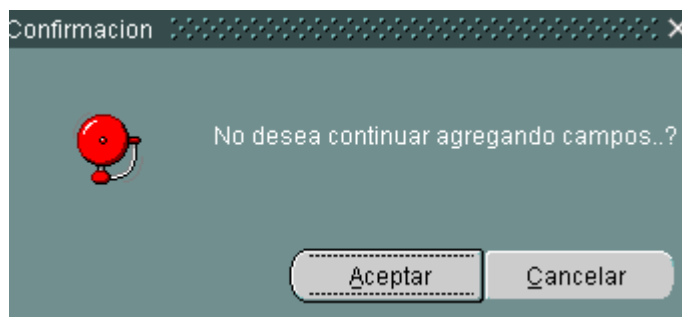


Figura 40: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

La pantalla deberá tener las siguientes especificaciones:

PANTALLA	TIPO	TAMAÑO	COLOR
15			
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Eliminar	Botón	52*33	R88G100B75
Grabar Caso	Botón	52*33	R88G100B75
Grabar Soluciones	Botón	52*33	R88G100B75
Finalizar	Botón	52*33	R88G100B75
Alertas		Estándar	Estándar
Soluciones	Caja de texto	180*30	R88G100B75

Si el Usuario DBA desea modificar los Casos ingresados deberá visualizarse la siguiente pantalla:

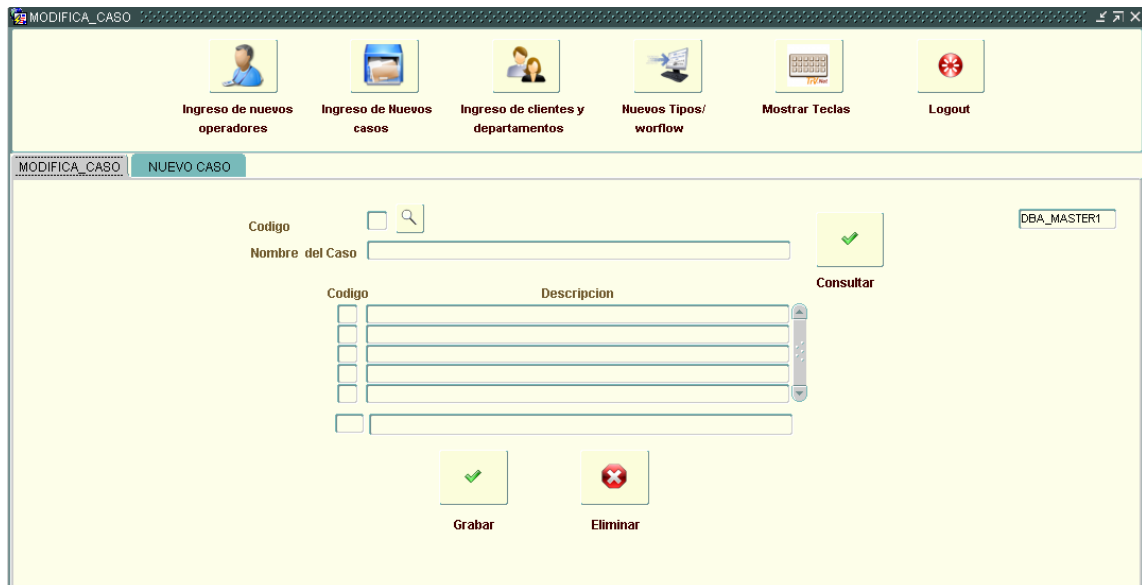



Figura 41: Pantalla Modifica Caso

Fuente: Los Autores, 2010

El Usuario DBA podrá modificar los Casos ingresados haciendo clic en la lupa  la misma que le desplegará un listado en un lov de los casos que se encuentran ingresados en la base.

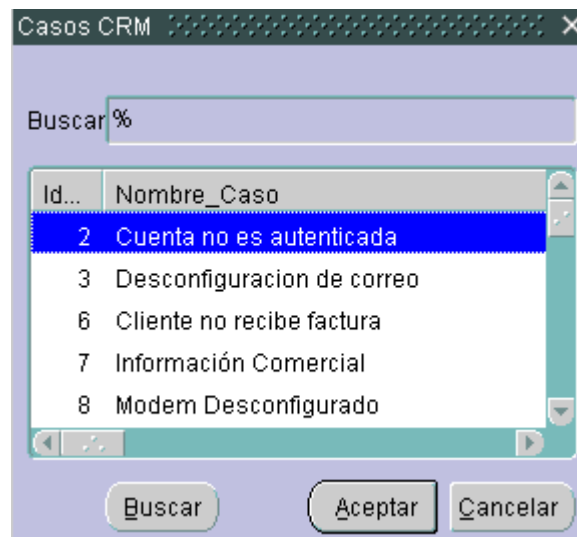



Figura 42: Pantalla Casos CRM

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 17	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Una vez señalado el caso a modificar deberá dar clic en el botón Consultar  el mismo que mostrará las posibles soluciones referentes al caso en mención.

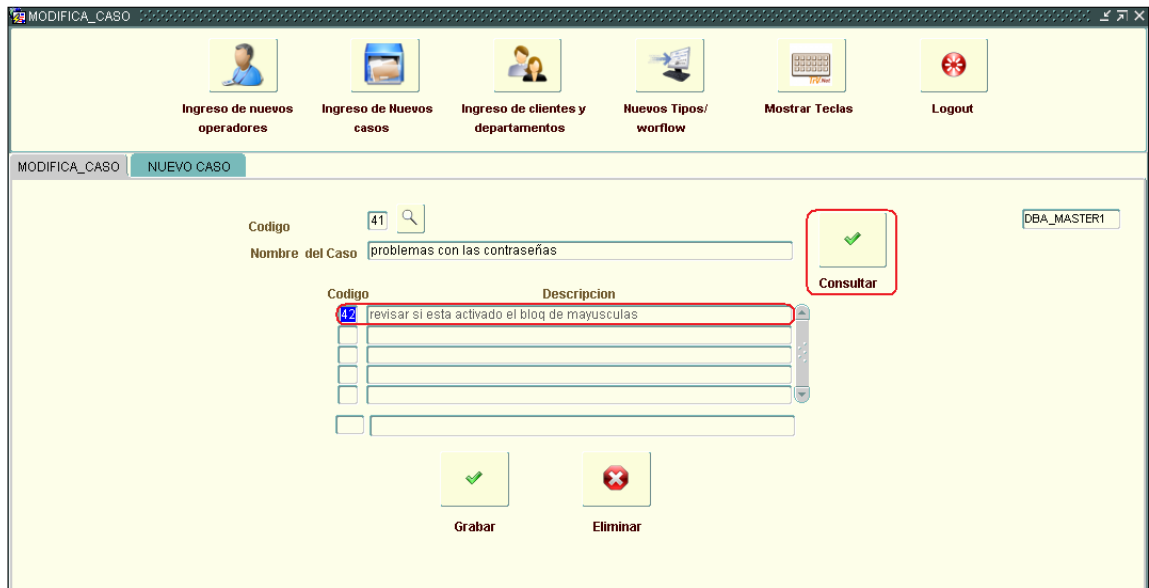



Figura 43: Pantalla Modifica Caso - Consultar

Fuente: Los Autores, 2010

El DBA podrá modificar las posibles soluciones situando el mouse en la columna código, el mismo que se le cargará en la parte inferior y donde estará habilitado para modificar la solución señalada, una vez realizado la modificación deberá dar clic en el botón Grabar  para que la información se almacene en base.

Al momento de grabar deberá aparecer una alerta con la siguiente información:

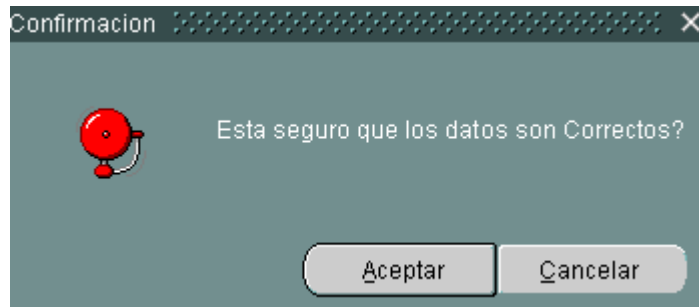



Figura 44: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

El usuario DBA podrá eliminar los casos ingresados a la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

Deberá aparecer una alarma al momento de eliminar un Caso con la siguiente información:

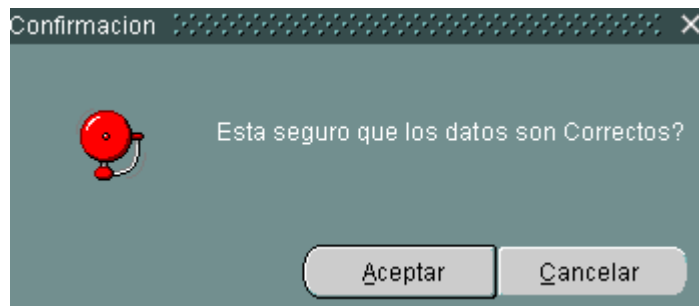


Figura 45: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

La pantalla deberá tener las siguientes especificaciones:

PANTALLA	TIPO	TAMAÑO	COLOR
18			
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro

Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Consultar	Botón	52*33	R88G100B75
Grabar	Botón	52*33	R88G100B75
Eliminar	Botón	52*33	R88G100B75

Pantalla Ingreso de Clientes

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar clientes nuevos que pertenecerán a la Empresa colocando la información básica del mismo como nombre, apellido, cédula de identidad, dirección, mail, y ciudad. Se creará un campo que valide cuando sea cédula o ruc.

Figura 46: *Pantalla Ingreso Clientes*

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

En la pestaña ingreso de cliente al hacer clic en el botón grabar se ejecuta la función f_valida_mail y la función f_ingreso_cliente que nos ayuda a ingresar nuevos clientes.

En la pestaña modificar cliente también se valida el mail con la función f_valida_mail y se ejecuta el procedimiento p_ingreso_update_cliente se ejecuta el al hacer clic en el botón grabar.

En el botón eliminar se ejecuta el procedimiento p_elimina_cliente y lo cambia de estatus

En la pestaña ingreso de departamento se ejecuta la función f_ingreso_departamento donde se ingresa el departamento nuevo se ejecuta haciendo clic en el botón grabar

En la pestaña modifica departamento al hacer clic en el botón grabar se ejecuta p_actualiza_departamento para actualizar los cambios y al hacer clic en el botón eliminar se cambia el estado del departamento a inactivo

Al momento de grabar deberá aparecer la siguiente alerta:

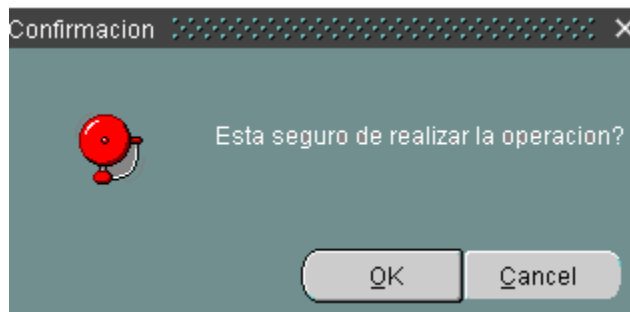


Figura 47: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 19	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Título de los Frame	Tahoma	9	Negro
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Grabar	Botón	52*33	R88G100B75

La pantalla tendrá las siguientes especificaciones:


El Usuario DBA podrá modificar la información de los clientes, dando clic en la lupa  la misma que le desplegará una lista de los clientes ingresados.

Figura 48: Pantalla Ingreso Cliente

Fuente: Los Autores, 2010


Al dar clic en el Botón Consultar, le aparecerá la información en un lov los clientes que se encuentran ingresados en nuestra base.



Figura 49: Pantalla Consulta Cliente

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 20	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Al momento de seleccionar un cliente específico se cargará la información del cliente y el usuario DBA podrá modificarla y procederá a grabarlo dando clic en el botón Grabar .

Deberá aparecer una alarma para constatando el cambio que se desea realizar.

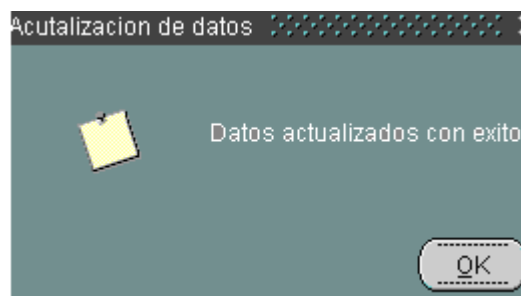



Figura 50: Pantalla Actualización de Datos

Fuente: Los Autores, 2010

El usuario DBA podrá eliminar los clientes ingresados a la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

Deberá aparecer una alarma para constatando el cambio que se desea realizar.

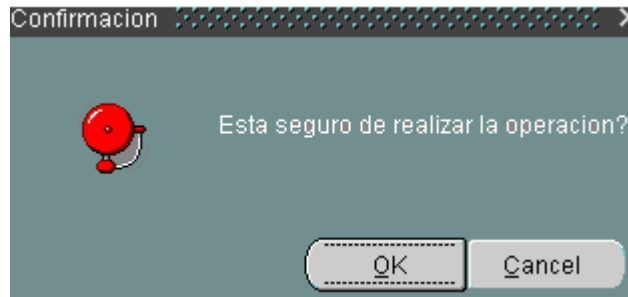



Figura 51: Pantalla Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

El Usuario DBA podrá ingresar nuevos Departamentos, tipeando en la casilla de texto la información que requiere el sistema en este caso ingresará el Nombre del Departamento, la función que ejerce, el responsable y el nivel del departamento según la jerarquía ingresada y luego procediendo a dar clic en el botón 

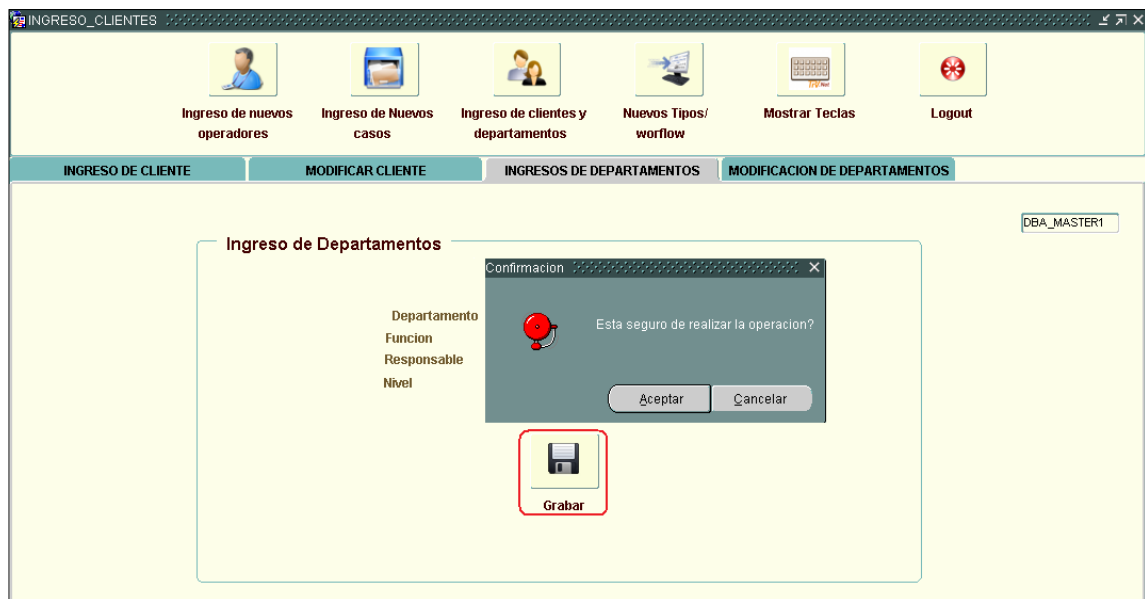



Figura 52: Pantalla Ingreso de Departamentos

Fuente: Los Autores, 2010

A su vez también deberá tener la opción para modificar la información de los departamentos, dando clic en la lupa  la misma que le desplegará una lista de los departamentos ingresados.

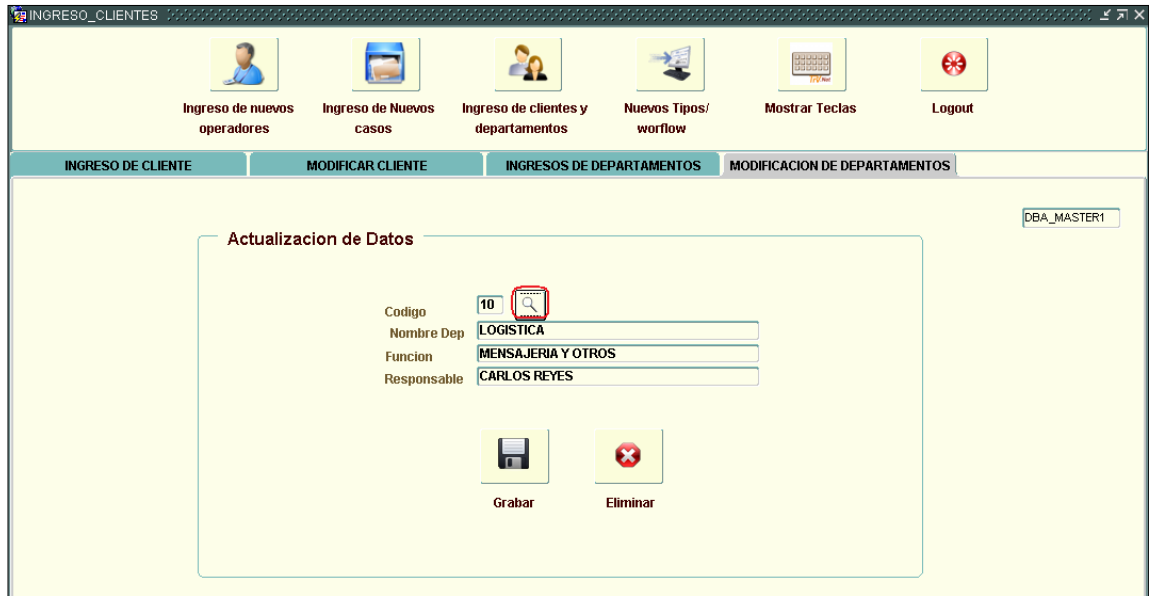


Figura 53: Pantalla Modificación Departamento

Fuente: Los Autores, 2010

Al dar clic en el Botón Consultar, le aparecerá la información en un lov los departamentos que se encuentran ingresados en nuestra base.

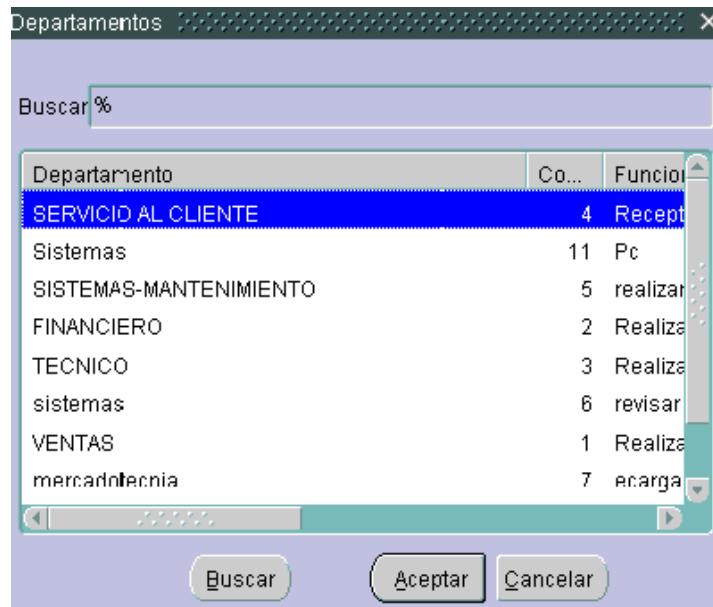



Figura 54: Pantalla Búsqueda de Departamentos

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 21	POSICION	TAMAÑO	COLOR
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Pantalla Ingreso de Tipos y Workflow

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar nuevos tipos de problemas de acuerdo al departamento y los subtipos relacionados al mismo, también tendrá la acción de modificarlos o eliminarlos.

El usuario DBA deberá seleccionar el departamento al cual le va a asignar el ingreso de un nuevo tipo y dará una pequeña descripción al tipo que está ingresando y luego procederá a dar clic en Grabar 

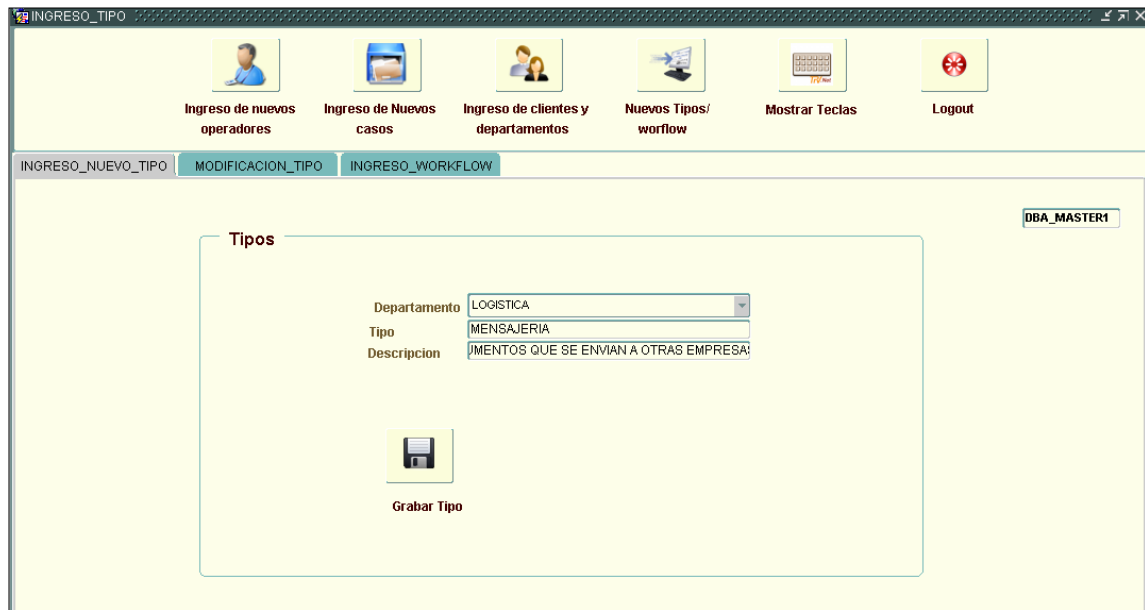


Figura 55: Pantalla Ingreso Tipo

Fuente: Los Autores, 2010

Programación usada en esta pantalla:

En la pestaña de ingreso nuevo tipo al hacer clic en grabar tipo se ejecuta el procedimiento p_nuevo_tipo que crea un nuevo tipo.

Al dar un clic en el botón grabar subtipos el procedimiento p_llena_tipo se encargará de llenar el subtipo con el tipo asignado.

En la pestaña modificación_tipo se ejecuta el paquete pk_tipos y un procedimiento almacenado get_soluciones, al hacer clic en grabar p_actualiza_tipo actualiza los tipos de casos y en el botón eliminar p_elimina_tipo se cambia de status

En la pestaña de workflow se carga el paquete pk_workflow con el procedimiento almacenado get_lista que carga el data grid, al hacer clic en el botón grabar de ejecuta la función f_workflow que es la que me modifica mi workflow

Al grabar el tipo se activarán dos botones Grabar Subtipos  y Finalizar  .

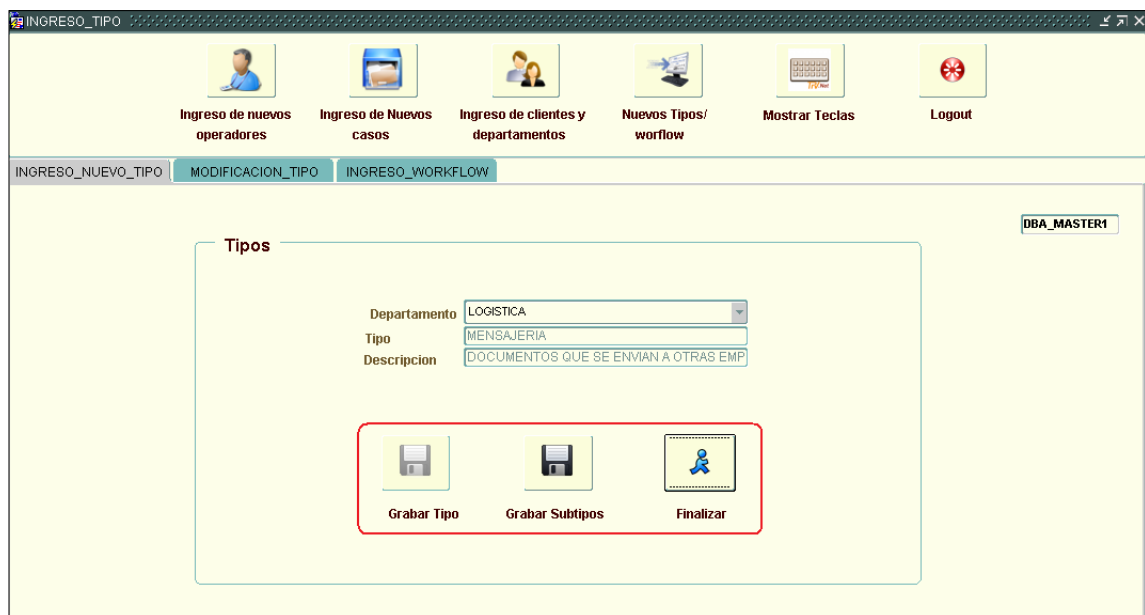



Figura 56: Pantalla Ingreso Tipo – Activación de Botones

Fuente: Los Autores, 2010

Para ingresar los subtipos pertenecientes al tipo creado el usuario DBA deberá digitar en la caja de texto y luego procederá a grabar  , cada vez que se grabe se limpiarán los campos para que se pueda seguir ingresando las nuevas soluciones, y al momento que finalice deberá digitar el botón Finalizar.


El usuario DBA deberá dar clic en el botón Consultar  el mismo que cargará todos los Departamentos con el nivel asignado.



Figura 57: Pantalla Ingreso Workflow

Fuente: Los Autores, 2010


Si desea cambiar el nivel al que se encuentra asignado el departamento, deberá dar clic en la grilla y el número se cargará en la caja de texto y podrá modificarlo para luego proceder a grabar  el cambio.



Figura 58: Pantalla Ingreso Workflow - Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

Pantalla Logout


El Usuario DBA para poder finalizar sesión deberá dar clic en el botón  ubicado en la parte superior de la pantalla y le deberá aparecer la siguiente pantalla:



Figura 59: Pantalla de Logout


Fuente: Los Autores, 2010

Reportes

En estas pantallas los usuarios del sistema podrán poner las diferentes condiciones de búsqueda que desean obtener. Se crearán dos reportes:

- Reporte de Llamadas
- Reporte de Trámites

Reporte de Llamadas

El Usuario podrá consultar el código del operador haciendo clic en la lupa  la misma que le desplegará un listado en un lov de los operadores que se encuentran ingresados en la base.




REPORTES

REPORTES_LLAMADAS REPORTE_TRAMITES



Escoja el Operador 

Nombre Del Operador

Escoja el Caso 

Nombre del Caso

Fecha Inicial

Fecha Final

Accion Tomada


Agrupar Por

Generar

Figura 60: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Operadores

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 22	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Generar	Botón	52*33	R88G100B75
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88

Así mismo podrá realizar la búsqueda del caso pulsando la lupa  la misma que le desplegará un listado en un lov de los casos que se encuentran ingresados en la base.

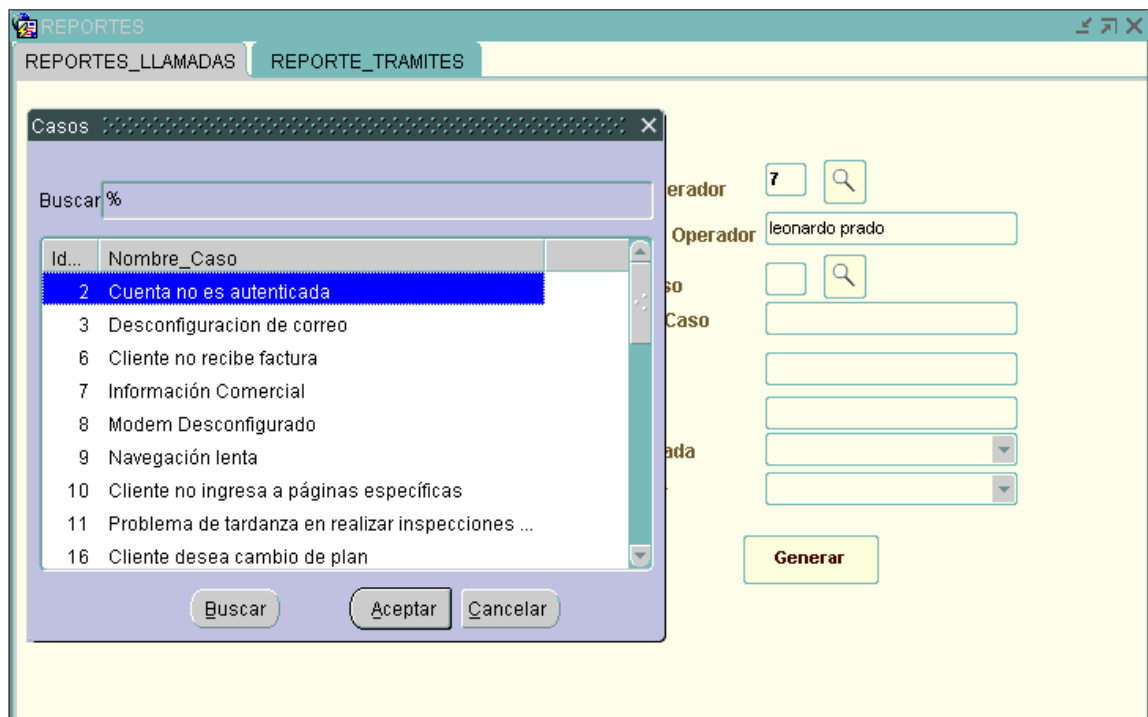


Figura 61: Pantalla Reporte de Llamadas – Búsqueda de Casos

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 23	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Generar	Botón	52*33	R88G100B75
Lovs	20*20	300*250	R75G75B88


Luego podrá colocar el rango de fecha de búsqueda y podrá generar un reporte que le permita visualizar las acciones tomadas para ese inconveniente.

Figura 62: Pantalla Reporte de Tramites

Fuente: Los Autores, 2010

Reporte de Trámites

Este reporte servirá para conocer qué Departamento atendió a un cliente específico, que tipo de inconveniente presentaba el Cliente y en qué estado se encuentra el mismo.

El Usuario podrá consultar el código del cliente haciendo clic en la lupa  la misma que le desplegará un listado en un lov de los clientes que se encuentran ingresados en la base.

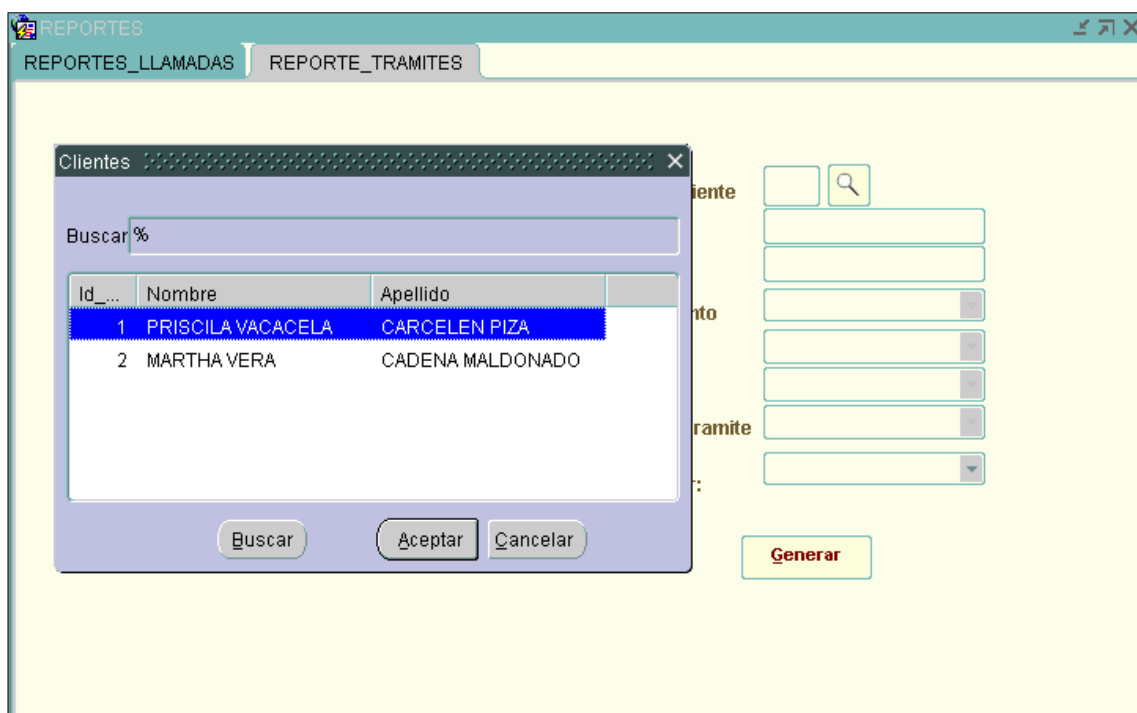


Figura 63: Pantalla Reporte de Trámites – Búsqueda de Clientes

Fuente: Los Autores, 2010

El usuario deberá ir colocando las condiciones de búsqueda que desea obtener en el reporte que va a generar como el código del cliente, fechas de búsqueda, el departamento que atendió el caso, el tipo de problema que tenía, el estado del trámite y si el reclamo fue escalado o solucionado.



Figura 64: Pantalla Reporte de Tramites – Condiciones de Búsqueda

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 24	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo			R75G88B75
Texto General	Tahoma	9	R75G0B75
Fondo de Caja de texto donde se puede digitar		130*16	Gray12
Texto que trae el sistema	Tahoma	9	Azul
Generar	Botón	52*33	R88G100B75

Impresión de Reportes

El formato a usarse después de que el usuario coloque las condiciones de búsqueda, será el siguiente.

Reporte de Llamadas			
Operador Janeth Vaca			
Fecha	Nombre Caso	Descripcion	Accion
03/08/10	Cuenta no es autenticada	Se realizo chekeo	Solucionado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
Total Casos	5	Ocupacion:	7,143%

Figura 65: Pantalla Reporte de Llamadas – Impresión

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA 25	TIPO	TAMAÑO	COLOR
Color de Fondo Título		15	Azul
Color de Fondo Subtitulo		12	Gray12
Color de Fondo			Blanco
Texto General	Tahoma	9	Negro, Negrillas

Programación usada en Reportes: reportes _llamadas

En la pestaña de reportes al hacer clic en el botón generar de llama al paquete pk_informes y al procedimiento almacenado p_inf_llamadas, dependiendo de la forma de agrupación de llamaran a los procedimientos almacenados creados en Oracle Forms p_rep_total_llamadas, p_rep_llamadas_casos, p_rep_llamadas_accion.

En la pestaña de reportes al hacer clic en el botón generar de llama al paquete pk_informes y al procedimiento almacenado p_inf_tramites, dependiendo de la forma de agrupación de llamaran a los procedimientos almacenados creados en Oracle Forms p_rep_tramites_operador, p_rep_tramites_cliente, p_rep_tramites_departamento, p_rep_tramites_estado;

5.3.- DISEÑO LOGICO - ESPECIFICACIONES TECNICAS

5.3.1.- DESCRIPCION DE LAS TABLAS

TABLA 1: RECLAMOS

LA tabla reclamos es donde básicamente se van a generar los reclamos por lo que va a interactuar con muchas tablas mediante claves foráneas, básicamente el campo id reclamo va a ser el que se genere automáticamente para dárselo al cliente para futuras consultas y también nos va a permitir realizarlas en nuestro sistema.

Descripción de la tabla con sus tipos de datos:

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_reclamo	Number	X	x		Clave primaria de la tabla reclamo

Descripción	Varchar	X		200	Describe si un reclamo es problema o incidente
Fecha_ingreso	Date	X			Guarda la fecha de ingreso del reclamo
Fecha_Solución	Date				Guarda la fecha de solución del reclamo
Id_cliente	Number	X			Foreing key de la tabla cliente
Id_tipo	Number	X			Foreing key de la tabla tipo
Id_departamento	Number	X			Foreing key de la tabla departamento
Id_estado	Number	X			Foreing key de la tabla estado
Id_nivel	Number	X			Foreing key de la tabla nivel
Id_subtipo	Number				Foreing key de la tabla subtipo
Solución	varchar	X		200	Almacena la información de la solución que se le dio al reclamo
Id_operador	Number	X			Foreing key de la tabla operador

Primary key: id_reclamo

Foreign key: id_tipo hace referencia a la tabla (tipo.id_tipo)

id_departamento hace referencia a la tabla (departamento.id_departamento)

id_estado hace referencia a la tabla (estado.id_estado)

id_operador hace referencia a la tabla (operador.id_operador)

id_subtipo hace referencia a la tabla (subtipo.id_subtipo)

id_cliente hace referencia a la tabla (cliente.id_cliente)

id_nivel hace referencia a la tabla (nivel.id_nivel)

Indices:

- index_cliente_reclamo

Tipo: BTREE

Columns: id_cliente

- index_estado_reclamo

Tipo: BTREE

Columns: id_estado

- index_fecha_inicio

Tipo: BTREE

Columns: fecha_inicio

Tabla 2: DEPARTAMENTO

Esta tabla contiene la información referente al departamento encargado del reclamo o el departamento al que se le asignó el reclamo en caso de no ser resuelto por el operador, donde los operadores lo examinarán y le darán solución en lo que su departamento sea capaz sino lo escalarán a otro departamento.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_departamento	Number	X	x		Clave primaria de la tabla departamento
Nombre_dep	Varchar			50	Especifica el nombre del departamento que se va encargar de solucionar el reclamo
Función	Varchar	X		100	Detalla las funciones del departamento.
Responsable	Varchar				Nombre del encargado del departamento

Primary key: id_departamento

Tabla 3: SUBTIPO

Esta tabla especifica el subtipo del posible problema que tenga el cliente en base al tipo, esta tabla dependerá de la tabla tipo.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_subtipo	number	X	x		Clave primaria de

					la tabla subtipo
Subtipo	Varchar			50	Descripcion del subtipo del reclamo al que pertenece
Id_tipo	Number	X			Clave foránea de la tabla tipo.

Primary key: id_subtipo

Foreing key: id_tipo hace referencia a la tabla (tipo.id_tipo)

TABLA 4: ESTADO

En esta tabla encontramos el estado en el que se encuentra el reclamo.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_estado	Number	X	x		Clave primaria de la tabla Estado
descripción	Varchar	X		50	Especifica el estado actual del reclamo

Primary key: id_estado

TABLA 5: OPERADOR

Se almacena los datos del operador del software en base a la calve foránea id_departamento se podrá determinar a qué área pertenece.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_operador	Number	X	x		Clave primaria de la tabla operador
Nombre	Varchar	X		50	Nombre del operador
Id_departamento	Number	X			Clave foránea para saber en qué departamento trabaja
Estado	Number	X			Numero del Estado que se encuentra el reclamo
Id_usuario	Number	X			Clave foránea para conocer el usuario de ese operador

Primary key: id_operador

Foreign key:

id_base hace referencia a la tabla (basedatoconocimiento.id_base)

id_departamento hace referencia a la tabla (departamento.id_departamento)

id_usuario hace referencia a la tabla (usuario.id_usuario).

TABLA 6: BASEDATOCONOCIMIENTO

Almacenara los datos de todas las posibles soluciones de los tipos y subtipos de reclamos existentes, esta tabla seguirá creciendo mediante salgan nuevas sugerencias de soluciones.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_base	Number	X	x		Clave primaria de la tabla base
Descripción	Varchar2	X		100	Descripción completa del problema
Id_caso	Number	X			Clave foránea de la tabla caso

Primary key: id_base

Foreing key:

id_tipo hace referencia a la tabla (tipo.id_tipo)

id_operador hace referencia a la tabla (operador.id_operador).

TABLA 7: CLIENTE

En esta tabla se registrar los datos del cliente.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_cliente	Number	X	X		Clave primaria de la tabla operador
Nombre	varchar	X		50	Nombre del cliente
Dirección	varchar	X		100	Dirección del cliente
Teléfono	varchar	X		20	Teléfono del cliente
Cedula	Varchar	x		20	Clave foránea de la tabla

					basedatoconocimiento
Id_operador	Number	X			Clave foránea de la tabla operador
Ciudad	Varchar	X		20	Ciudad del cliente
Apellido	varchar	X		50	Apellido del cliente
Mail	varchar	X		20	Dirección del correo electrónico del cliente
Estado	number	X			Numero del Estado que se encuentra el reclamo

Primary key: id_cliente

Foreign key: id_operador hace referencia a la tabla (operador.idoperador)

TABLA 8: TIPORECLAMO

Almacena los posibles tipos de reclamo

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	P K	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_tipo	Number	X	X		Clave primaria de tipo del reclamo
Tipo	Varchar	X		50	Nombre del tipo de reclamo
Descripción	varchar	X		100	Describe el reclamo
Id_departamento	number	X			Clave foránea de la tabla departamento
Estado	number	X			Nombre del estado que se encuentra el reclamo

Primary key: id_tipo

Foreign key: id_departamento

TABLA 9: ACTIVIDAD

En la tabla actividad se va a guardar un historial de los niveles por los que ha pasado el reclamo.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_actividad	number	X	x		Clave primaria de la tabla subtipo
Descripción	Varchar	X		200	Describe la actividad que se le ha dado a ese reclamo
Id_nivel	Number	X			Clave foránea para saber el nivel donde se encuentra el reclamo
Id_departamento	Number	X			Clave foránea para identificar el departamento
Fecha	Date	X			Fecha en que escalo reclamo
Id_reclamo	Number	X			Clave foránea para identificar el reclamo

Id_operador	Number	X			Calve foránea para identificar al operador
-------------	--------	---	--	--	--

Primary key: id_actividad

Foreing key:

id_departamento hace referencia a la tabla (departamento.id_departamento)

id_nivel hace referencia a la tabla (nivel.id_nivel)

id_reclamo hace referencia a la tabla (reclamo.id_reclamo)

TABLA 10: CASOS

Esta tabla almacena los casos de reclamos que se pueden dar, así como su código y estado respectivo.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_caso	Number	X	x		Clave primaria de la tabla casos
Nombre_caso	Varchar	X		200	Describe el nombre del caso que interviene en el reclamo
Estado	Varchar	X		20	Nombre del estado que se encuentra el reclamo.

Primary key: id_caso

TABLA 11: JERARQUIA

Esta tabla contiene los datos de los departamentos según su jerarquía y nivel que se usan en el Workflow.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_jerarquia	Number	X	x		Clave primaria de la tabla jerarquía
Id_departamento	number	X	x		Clave foránea para identificar el departamento
Nivel	Number	X			Descripción del nivel al que pertenece el departamento.

Primary key: id_caso

Foreign key: Id_departamento

Hace referencia a la tabla (Casos.id_caso)

TABLA 12: LLAMADA

Esta tabla contiene los datos de la llamada que almacena el operador que la atiende, así como los datos del cliente la fecha, el caso y solución si la hay.

COLUMN A	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
----------	--------------	----------	----	--------	------------

Id_llamada	Number	X	x		Clave primaria de la tabla llamada
Solución	varchar	X	x		Descripcion de la solución del reclamo
Id_operador	Number	X			Clave foránea para identificar el operador
Id_cliente	number	X			Clave foránea para identificar el cliente
Fecha	date	X			Fecha de la llamada
Id_caso	number	X			Clave foránea para identificar el caso
Acción	varchar	X			Describe la acción que tenga el operador frente al reclamo

Primary key: id_llamada

Foreign key: Id_operador, Id_cliente, Id_caso

TABLA 13: USUARIO

En esta tabla se van a guardar todos los usuarios de los manejadores de MSAC (EL SISTEMA)

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_usuario	Number	X	x		Clave primaria de la tabla usuario

Nombre	Varchar	X		50	Usuario del operador del sistema
Id_departamento	Number	X			Clave foránea del departamento donde trabaja ese usuario
Contraseña	Number	X			Clave foránea de la tabla usuario
Estado	varchar	X		20	Nombre del estado que se encuentra el reclamo.

Primary key: id_usuario

Foreign key: id_departamento hace referencia a la tabla (departamento. id_clase)

TABLA 14: TMP_REP_LLAMADAS

Esta tabla almacena la información útil para los reportes de SLA que indican los tiempos de respuestas de un reclamo a través de las llamadas que reciben los operadores.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_llamada	Number	X	x		Clave primaria de la tabla tmp_rep_llamada
Solucion	Varchar	X		500	Descripción de la solución del reclamo.
Nombre	varchar	x		50	Descripción del

					nombre del cliente
Fecha	Date	X			Fecha de la llamada
Nombre_caso	varchar	X		200	Nombre del caso al que pertenece el reclamo.
Acción	varchar	X		50	Descripción de la acción a tomar por el operador
Id_caso	number	X			Clave foránea que identifica al caso
Id_Operador	number	X			Clave foránea que identifica al operador

Primary key: id_llamada

Foreing key: id_caso

TABLA 15: TMP_REP_TRAMITE

Esta tabla contiene todos los datos que intervienen en el reporte de respuesta del trámite es decir todo el proceso desde que ingreso el reclamo.

COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL	PK	TAMAÑO	COMENTARIO
Id_cliente	Number	X	x		Clave primaria de la tabla tmp_rep_tramite
Id_departamento	Number	X			Clave foránea que identifica al departamento.
Id_tipo	number	x			Clave foránea que

					identifica al tipo
Id_subtipo	Number	X			Clave foránea que identifica al subtipo
Responsable	Varchar	X		50	Nombre del responsable por departamento.
Id_estado	Number	X			Clave foránea que identifica al estado.
Id_reclamo	Number	X			Clave foránea que identifica el reclamo.
Descripción	Varchar	X		200	Descripción del reclamo
Fecha_ingreso	date	X			Fecha en que se ingreso el reclamo
Fecha_solucion	date	X			Fecha en que se dio solución al reclamo
nombre	varchar	X		200	Nombre del cliente
Tipo	varchar	X		50	Nombre del tipo de reclamo
Nombre_dep	varchar	X		50	Nombre del departamento
Estado	Varchar	X		50	Descripción del estado
Id_nivel	Number	X			Numero del nivel del reclamo
subtipo	Varchar	X		50	Nombre del subtipo de reclamo

Solución	Varchar	X		50	Descripción de la solución planteada
Nombre_operador	Varchar	X		50	Nombre del operador

Primary key: id_cliente

Foreing key: Id_departamento, Id_nivel, Id_reclamo, Id_estado, Id_tipo, id_subtipo

5.3.2 PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, VISTAS Y PAQUETES DEL SISTEMA MSAC

Función para ingresar el Nuevo Reclamo

Descripción:

Realiza la generación de un reclamo nuevo mediante el uso de la función

Funciones:

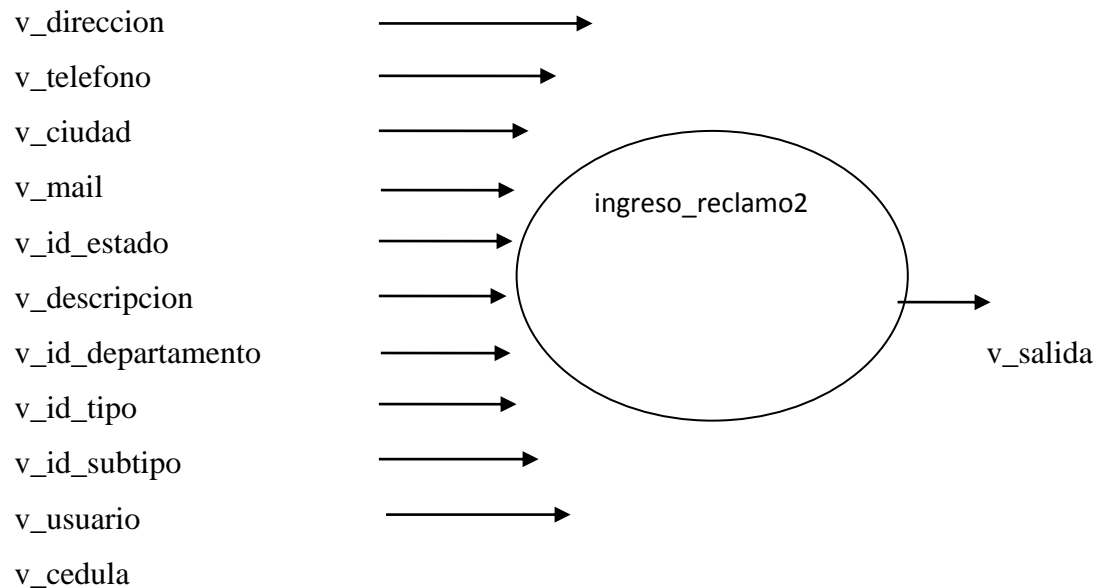
Descripción de la Función: INGRESO_RECLAMO2

Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripcion
v_cedula cliente.cedula%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo cedula de la tabla cliente
v_direccion cliente.direccion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo dirección de la tabla cliente
v_telefono cliente.telefono%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo teléfono de la tabla cliente
v_ciudad	X		variable del mismo tipo del

cliente.ciudad%TYPE			campo ciudad de la tabla cliente
v_mail cliente.mail%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo mail de la tabla cliente
v_id_estado	X		variable del mismo tipo del campo id_estado de la tabla estado
v_descripcion reclamo.descripcion%TYPE	X		Variable de la misma descripción del campo cedula de la tabla reclamo.
v_id_departamento	X		Variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento.
v_id_tipo	X		variable del mismo tipo del tipo tabla tiporeclamo
v_id_subtipo	X		variable del mismo tipo del campo id_subtipo de la tabla subtipo
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo usuario de la tabla nombre
v_salida reclamo.id_reclamo%TYPE		X	Variable de salida (donde va el id_reclamo).

Representación Gráfica



Código Fuente:

```
create or replace function INGRESO_RECLAMO2(v_cedula cliente.cedula%TYPE,  
v_direccion cliente.direccion%TYPE, v_telefono cliente.telefono%TYPE, v_ciudad  
cliente.ciudad%TYPE, v_mail cliente.mail%TYPE, v_id_estado  
estado.id_estado%TYPE , v_descripcion reclamo.descripcion%TYPE,  
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE,  
v_id_tipo tiporeclamo.id_tipo%TYPE, v_id_subtipo subtipo.id_subtipo%TYPE,  
v_usuario usuario.nombre%TYPE)return reclamo.id_reclamo%TYPE IS  
v_salida reclamo.id_reclamo%TYPE;
```

```
CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS  
SELECT o.id_operador,o.id_usuario  
FROM operador o  
WHERE o.id_usuario = c_operador ;
```

```
CURSOR c_reclamo (c_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE) IS  
SELECT r.id_reclamo
```

```
FROM reclamo r
WHERE r.id_reclamo = c_reclamo;
```

```
CURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS
SELECT u.id_usuario
FROM usuario u
WHERE u.nombre = c_usuarios;
```

```
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE;
v_nombre cliente.nombre%TYPE;
vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;
vc_operador c_operador%ROWTYPE;
vc_reclamo c_reclamo%ROWTYPE;
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE;
v_nivel Number(2):=1;
```

```
begin
SELECT seq_reclamo.nextval INTO v_id_reclamo FROM dual;
SELECT c.id_cliente, c.nombre
INTO v_id_cliente, v_nombre
FROM cliente c
WHERE c.cedula = v_cedula;
```

```
OPEN c_usuario (v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;
```

```
OPEN c_operador (vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;
```

```
UPDATE cliente
  SET direccion = v_direccion,
      Teléfono = v_telefono,
      Ciudad = v_ciudad,
      Mail = v_mail
 WHERE cedula = v_cedula;
```

```
INSERT INTO reclamo
(id_reclamo,
Descripción,
Fecha_ingreso,
Fecha_solucion,
id_cliente,
id_tipo,
id_departamento,
id_estado,
id_nivel,
id_subtipo,
Solución,
id_operador)
VALUES
(v_id_reclamo,
v_descripcion,
TRUNC (to_date (SYSDATE,'dd/mm/yyyy'))
,
TRUNC (to_date (SYSDATE,'dd/mm/yyyy')),
v_id_cliente,
to_number (v_id_tipo),
to_number (v_id_departamento),
to_number (v_id_estado),
v_nivel,
```

```

to_number (v_id_subtipo),
'nuevo sin solución',
vc_operador.id_operador);
COMMIT;

OPEN c_reclamo (v_id_reclamo);
FETCH c_reclamo INTO vc_reclamo;
CLOSE c_reclamo;

p_ingreso_actividad_(v_descripcion,
                    to_number(v_id_departamento),
                    vc_reclamo.id_reclamo,
                    v_nivel, vc_operador.id_operador);

COMMIT;
v_salida:=v_id_reclamo;
RETURN v_salida;
COMMIT;
end INGRESO_RECLAMO2;

```

Descripción del la Función f_autenticacion

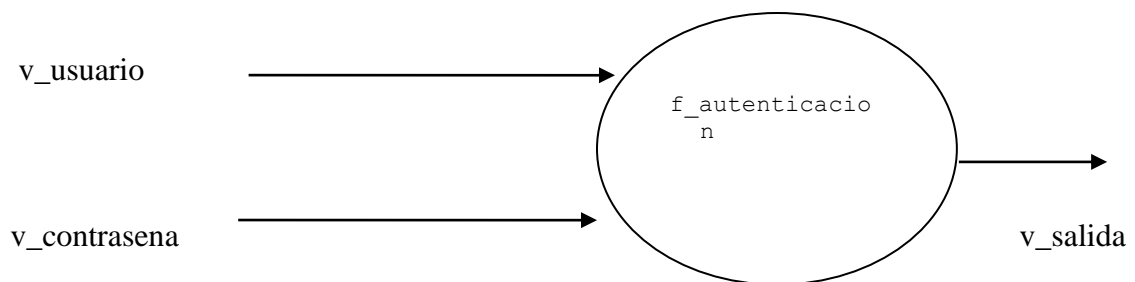
Esta funcion realizara el chequeo de los usuarios para poder acceder al sistema (MSAC).

Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripción
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre

			de usuario
v_contrasena usuario.contrasena%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo contraseña de la tabla usuario
v_salida Number		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace function f_autenticacion(
v_usuario usuario.nombre%TYPE,
v_contrasena usuario.contrasena%TYPE)
return NUMBER IS
v_salida Number;

```

```

CURSOR c_autenticacion (cv_usuario usuario.nombre%TYPE,cv_contrasena
usuario.contrasena%TYPE) IS
SELECT *
FROM usuario a
WHERE a.nombre = cv_usuario AND a.contrasena=cv_contrasena;

```



```
vc_autenticacion c_autenticacion%ROWTYPE;
```

```
Begin
```

```
OPEN c_autenticacion (v_usuario, v_contrasena);
```

```
FETCH c_autenticacion INTO vc_autenticacion;
```

```
IF c_autenticacion%found THEN
```

```
v_salida:= 1;
```

```
RETURN v_salida;
```

```
ELSE
```

```
v_salida := 2;
```

```
RETURN v_salida;
```

```
END IF;
```

```
CLOSE c_autenticacion;
```

```
EXCEPTION
```

```
WHEN no_data_found THEN -- Query no devuelve datos
```

```
v_salida := 'ERROR: NO EXISTEN DATOS';
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);
```

```
WHEN too_many_rows THEN -- Query devuelve muchos registros
```

```
v_salida := 'ERROR: LA CONSULTA DEVOLVIO MUCHOS REGISTROS';
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);
```

```
WHEN OTHERS THEN -- Error general
```

```
v_salida := 'ERROR GENERAL: ' ||
```

```
'CODIGO: ' || SQLCODE ||
```

```
' MENSAJE: ' || SUBSTR(SQLERRM,1,300);
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);
```

```
END;
```

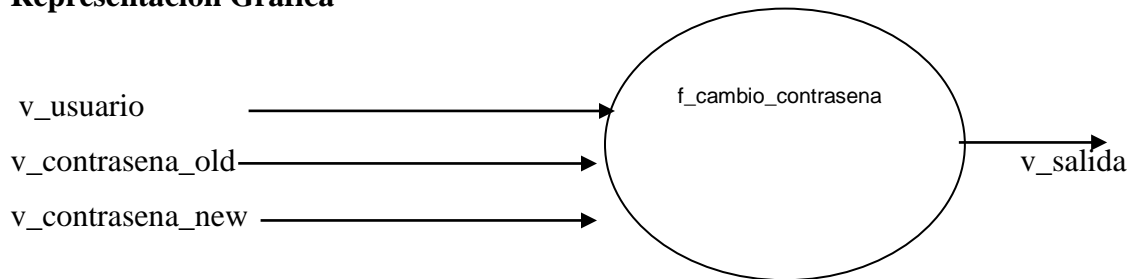
Descripción del la Función f_cambio_contrasena

Esta función permitirá al usuario realizar el cambio de contraseña cuando él lo desee siempre y cuando cumpla con la validación correspondiente.

Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripción
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de usuario
v_contrasena_old usuario.contrasena%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo contraseña de la tabla usuario
v_contrasena_new usuario.contrasena%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo contraseña de la tabla usuario
v_salida varchar		X	Variable tipo char que devuelve la función.
flag number		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace function f_cambio_contrasena(  
v_usuario usuario.nombre%TYPE,  
v_contrasena_old usuario.contrasena%TYPE,  
v_contrasena_new usuario.contrasena%TYPE)  
return number IS  
flag number;  
v_salida VARCHAR2 (100);  
begin  
  
UPDATE usuario  
SET contrasena = v_contrasena_new  
WHERE nombre = v_usuario AND contrasena = v_contrasena_old ;  
IF SQL%found THEN  
flag := 1;  
RETURN flag;  
ELSE  
flag := 2;  
RETURN flag;  
END IF ;  
EXCEPTION  
  
WHEN no_data_found THEN -- Query no devuelve datos  
v_salida := 'ERROR: NO EXISTEN DATOS';
```

```

        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);
    WHEN too_many_rows THEN -- Query devuelve muchos registros
        v_salida := 'ERROR: LA CONSULTA DEVOLVIO MUCHOS REGISTROS';
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);
    WHEN OTHERS THEN -- Error general
        v_salida := 'ERROR GENERAL: ' ||
        'CODIGO: ' || SQLCODE ||
        ' MENSAJE: ' || SUBSTR(SQLERRM,1,300);
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (v_salida);

COMMIT;

end f_cambio_contrasena;

```

Descripción del la Función f_ingreso_cliente

Esta función permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder ingresar a nuestra base de datos los nuevos clientes.

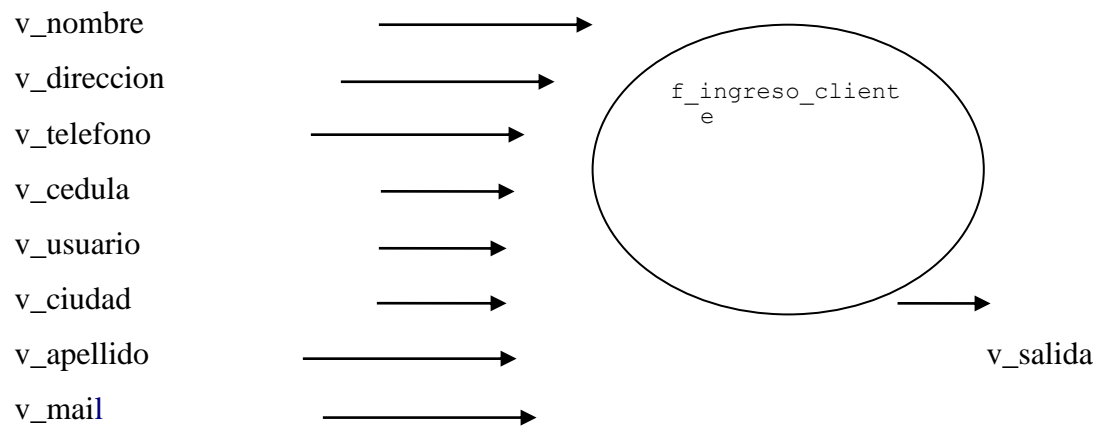
Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripción
v_nombre cliente.nombre%TYPE,	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla cliente
v_direccion cliente.direccion%TYPE	X		Variable del mismo tipo del

			campo dirección de la tabla cliente.
v_telefono cliente.telefono%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo teléfono de la tabla cliente
v_cedula cliente.cedula%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo cedula de la tabla cliente
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla usuario.
v_ciudad cliente.ciudad%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo ciudad de la tabla cliente.
v_apellido cliente.apellido%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo apellido de la tabla cliente.
v_mail cliente.mail%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo mail de la tabla cliente.
v_salida number		X	Variable tipo

			number que devuelve la función.
--	--	--	---------------------------------

Representación Grafica



Código Fuente:

```

Create or replace function f_ingreso_cliente (
  v_nombre cliente.nombre%TYPE,
  v_direccion cliente.direccion%TYPE,
  v_telefono cliente.telefono%TYPE,
  v_cedula cliente.cedula%TYPE,
  v_usuario usuario.nombre%TYPE,
  v_ciudad cliente.ciudad%TYPE,
  v_apellido cliente.apellido%TYPE DEFAULT NULL,
  v_mail cliente.mail%TYPE) return number is
  v_salida number;
  
```

```

CURSOR c_autenticacion (cv_cedula cliente.cedula%TYPE) IS
  
```

```

SELECT *
FROM cliente c
WHERE c.cedula = cv_cedula ;

vc_autenticacion c_autenticacion%ROWTYPE;
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE;

CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS
SELECT o.id_operador,o.id_usuario
FROM operador o
WHERE o.id_usuario = c_operador ;

CURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS
SELECT u.id_usuario
FROM usuario u
WHERE u.nombre = c_usuarios;

vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;
vc_operador c_operador%ROWTYPE;

begin
    SELECT MAX(c.id_cliente) id_cliente
    INTO v_id_cliente
    FROM cliente c;

v_id_cliente:= v_id_cliente + 1;

OPEN c_usuario(v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;

```

```

OPEN c_operador (vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;

OPEN c_autenticacion (v_cedula);
FETCH c_autenticacion INTO vc_autenticacion;

IF c_autenticacion%found THEN
v_salida := 1;
RETURN v_salida;
ELSE
INSERT INTO cliente
(id_cliente,nombre,direccion,telefono,cedula,id_operador,ciudad,
Apellido, mail, estado)
VALUES
(v_id_cliente,      v_nombre,      v_direccion,      v_telefono,      v_cedula,
vc_operador.id_operador, v_ciudad, v_apellido, v_mail, 1);
COMMIT;
v_salida := 2;
RETURN v_salida;
END IF;
end;

```

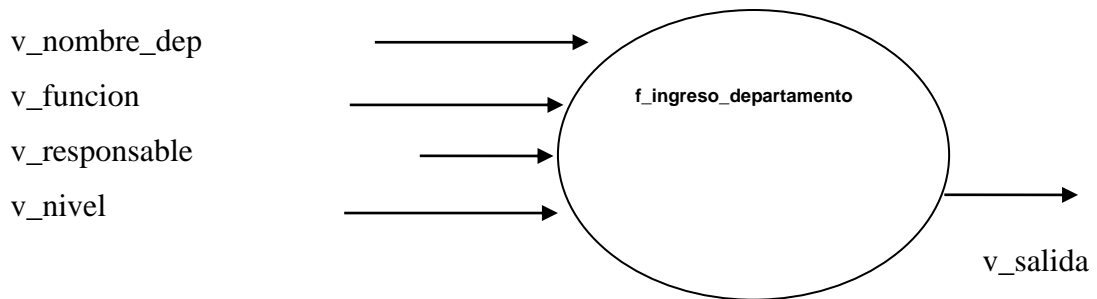
Descripción del la Función f_ingreso_departamento

Esta función permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder ingresar a nuestra base de datos los nuevos departamentos con el nivel correspondiente de su jerarquía

Parámetros:

VARIABLE	ENTRAD A	SALID A	DESCRIPCIÓN N
v_nombre_dep departamento.nombre_dep%TYPE E	X		variable del mismo tipo del campo nombre_dep de la tabla departamento
v_funcion departamento.funcion%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo función de la tabla departamento.
v_responsable departamento.responsable%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo responsable de la tabla departamento
v_nivel jerarquia.nivel%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nivel de la tabla jerarquía
v_salida number		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Gráfica



Código Fuente:

```
create or replace function f_ingreso_departamento(  
v_nombre_dep departamento.nombre_dep%TYPE,  
v_funcion departamento.funcion%TYPE,  
v_responsable departamento.responsable%TYPE,  
v_nivel jerarquia.nivel%TYPE) return number is  
v_salida number;
```

```
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE;  
v_id_jerarquia jerarquia.id_jerarquia%TYPE;
```

```
CURSOR c_departamento (cv_dep departamento.nombre_dep%TYPE) IS  
SELECT *  
FROM departamento d  
WHERE d.nombre_dep = cv_dep;
```

```
vc_departamento c_departamento%ROWTYPE;
```

```
BEGIN
```

```
SELECT MAX (d.id_departamento) id_departamento  
INTO v_id_departamento  
FROM departamento d;
```

```

v_id_departamento:= v_id_departamento + 1;

OPEN c_departamento (v_nombre_dep);
FETCH c_departamento INTO vc_departamento;

IF c_departamento%found THEN
v_salida := 1;
RETURN v_salida;
ELSE
INSERT INTO departamento
(id_departamento,nombre_dep,funcion,responsable,estado)
VALUES
(v_id_departamento,v_nombre_dep,v_funcion,v_responsable,1);

SELECT MAX(j.id_jerarquia) id_jerarquia
INTO v_id_jerarquia
FROM jerarquia j;

v_id_jerarquia:= v_id_jerarquia + 1;

INSERT INTO jerarquia
(id_jerarquia,id_departamento,nivel)
VALUES
(v_id_jerarquia,v_id_departamento,v_nivel);

COMMIT;
v_salida := 2;
RETURN v_salida;
END IF ;
return(v_salida);

```

end f_ingreso_departamento;

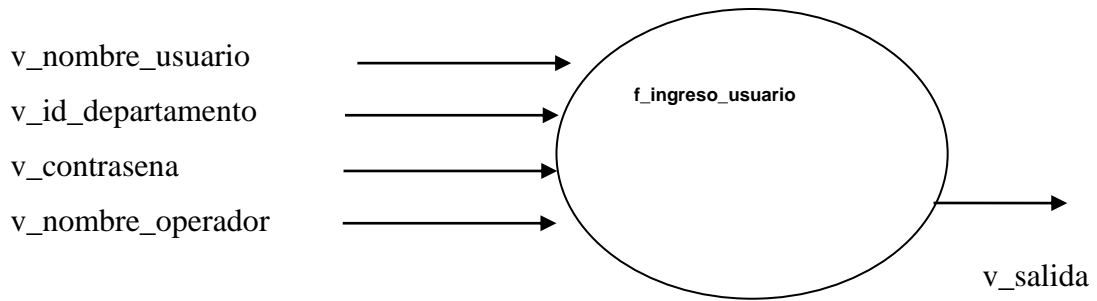
Descripción del la Función f_ingreso_usuario

Esta función permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder ingresar a nuestra base de datos los nuevos usuarios con el departamento, clave correspondiente y sus debidos permisos.

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_nombre_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla usuario
v_id_departamento usuario.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla usuario.
v_contrasena usuario.contrasena%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo contraseña de la tabla usuario
v_nombre_operador operador.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla operador
v_salida number		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace function f_ingreso_usuario(  
v_nombre_usuario usuario.nombre%TYPE,  
v_id_departamento usuario.id_departamento%TYPE,  
v_contrasena usuario.contrasena%TYPE,  
v_nombre_operador operador.nombre%TYPE) return NUMBER IS  
v_salida Number;
```

```
v_id_usuario usuario.id_usuario%TYPE;
```

```
CURSOR c_autenticacion (cv_usuario usuario.nombre%TYPE) IS  
SELECT *  
FROM usuario a  
WHERE a.nombre = cv_usuario ;
```

```
vc_autenticacion c_autenticacion%ROWTYPE;
```

```
begin
```

```
SELECT MAX(u.id_usuario) id_usuario  
INTO v_id_usuario
```

```

FROM usuario u;

v_id_usuario:= v_id_usuario + 1;

OPEN c_autenticacion (v_nombre_usuario);
FETCH c_autenticacion INTO vc_autenticacion;

IF c_autenticacion%found THEN
v_salida := 1;
RETURN v_salida;
ELSE

INSERT INTO usuario
(id_usuario,nombre,id_departamento,contrasena,estado)
VALUES
(v_id_usuario,v_nombre_usuario,v_id_departamento,v_contrasena,1);

INSERT INTO operador
(id_operador, nombre, id_departamento, id_usuario, estado)
VALUES
(v_id_usuario, v_nombre_operador, v_id_departamento, v_id_usuario, 1);

COMMIT;
v_salida := 2;
RETURN v_salida;
END IF ;
end f_ingreso_usuario;

```

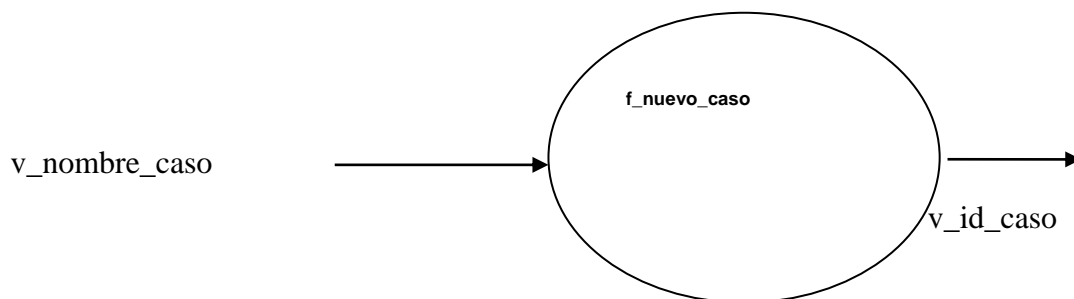
Descripción del la Función f_nuevo_caso

Esta función permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder ingresar a nuestra base de datos los nuevos casos con sus posibles soluciones para las consultas de los operadores call center.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre_caso de la tabla casos
v_id_caso		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace function f_nuevo_caso (  
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE)  
return number is  
    v_id_caso number;  
begin  
  
    SELECT MAX(c.id_caso) id_caso  
INTO v_id_caso  
FROM casos c;  
  
v_id_caso:= v_id_caso + 1;  
  
INSERT INTO casos  
    (id_caso, nombre_caso, estado)  
VALUES  
    (v_id_caso, v_nombre_caso, 1);  
  
COMMIT;  
return(v_id_caso);  
end f_nuevo_caso;
```

Descripción del la Función f_valida_mail

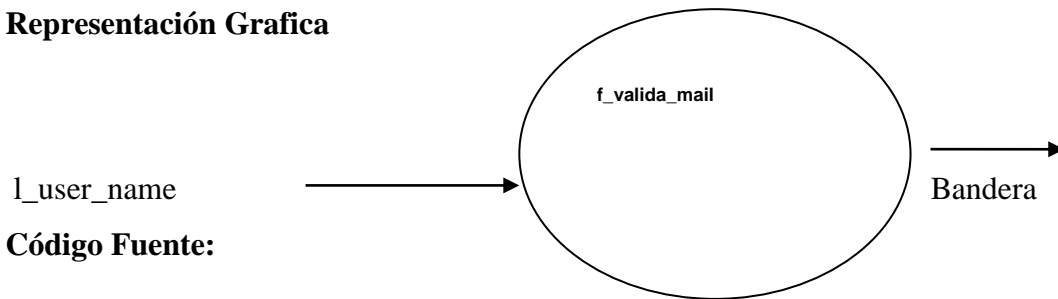
Esta función permitirá a todos los usuarios MSAC poder ingresar a nuestra base de datos los correos de nuestros clientes de manera correcta sin ningún error posible.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
l_user_name IN VARCHAR2	X		variable tipo

			varchar
bandera		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Grafica



Código Fuente:

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION f_valida_mail(l_user_name IN VARCHAR2)
RETURN NUMBER IS
bandera NUMBER;
l_dot_pos  NUMBER;
l_at_pos   NUMBER;
l_str_length NUMBER;
BEGIN
l_dot_pos  := instr(l_user_name
                  ,'.');
l_at_pos   := instr(l_user_name
                  , '@');
l_str_length := length(l_user_name);
IF ((l_dot_pos = 0) OR (l_at_pos = 0) OR (l_dot_pos = l_at_pos + 1) OR
    (l_at_pos = 1) OR (l_at_pos = l_str_length) OR
    (l_dot_pos = l_str_length))
THEN
bandera :=2;
RETURN bandera;
END IF;

```

```

IF instr(substr(l_user_name
              ,l_at_pos)
          ,'.') = 0
THEN
bandera:=2;
END IF;
bandera:=1;
RETURN bandera;
END f_valida_mail;

```

Descripción del la Función f_workflow

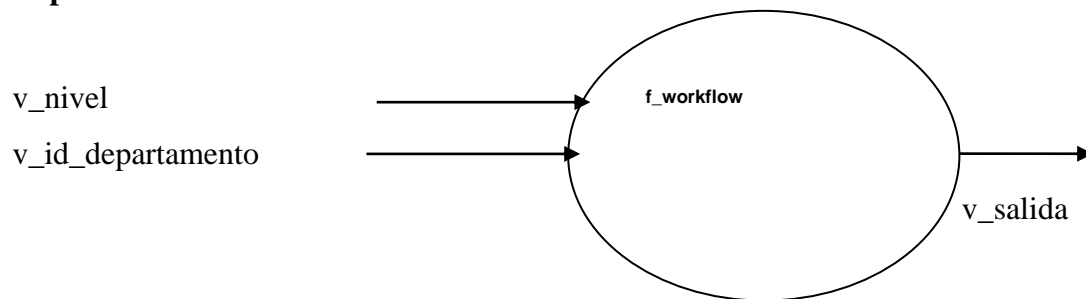
Esta función sirve para ingresar los departamentos de manera de la jerarquía que se solicite

Parámetros:

VARIABLE	ENTRAD A	SALID A	DESCRIPCIÓN N
v_nivel jerarquia.nivel%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nivel de la tabla jerarquía
v_id_departamento jerarquia.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla jerarquía.
v_salida number		X	Variable tipo

			number que devuelve la función.
--	--	--	---------------------------------

Representación Grafica



Código Fuente:

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION f_workflow(
v_nivel jerarquia.nivel%TYPE,
v_id_departamento jerarquia.id_departamento%TYPE) return NUMBER IS
    v_salida Number;
    contador NUMBER;
BEGIN
    SELECT MAX(id_jerarquia) AS id_jerarquia
    INTO contador
    FROM jerarquía;
    contador := contador;
    IF v_nivel <= contador THEN
        UPDATE jerarquia
        SET
            nivel = v_nivel
        WHERE id_departamento = v_id_departamento;
    COMMIT;
    v_salida := 1;
    RETURN v_salida;
END IF;

```

```

v_salida := 2;
RETURN v_salida;

COMMIT;
end f_workflow;

```

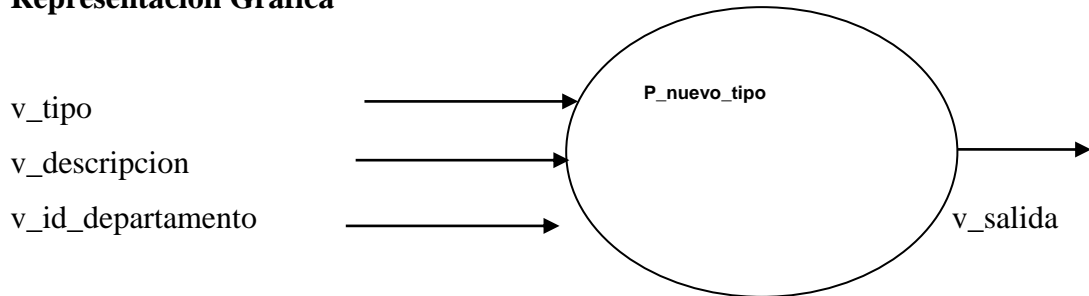
Descripción de la Función p_nuevo_tipo

Esta función permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder ingresar a nuestra base de datos los nuevos tipos de reclamos que estos a su vez tendrán sus respectivos casos posibles para las consultas de los operadores call center.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_tipo tiporeclamo.tipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo tipo de la tabla tiporeclamo
v_descripcion tiporeclamo.descripcion %TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo descripción de la tabla tiporeclamo.
v_id_departamento tiporeclamo.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla tiporeclamo
v_id_tipo number		X	Variable tipo number que devuelve la función.

Representación Gráfica



Código Fuente:

```
create or replace function p_nuevo_tipo(  
v_tipo tiporeclamo.tipo%TYPE,  
v_descripcion tiporeclamo.descripcion%TYPE,  
v_id_departamento tiporeclamo.id_departamento%TYPE) RETURN NUMBER is  
v_id_tipo NUMBER ;  
begin  
  
SELECT MAX(c.id_tipo) id_tipo  
INTO v_id_tipo  
FROM tiporeclamo c;  
  
v_id_tipo:= v_id_tipo + 1;  
INSERT INTO tiporeclamo  
(id_tipo, tipo, descripción, id_departamento,estado)  
VALUES  
(v_id_tipo, v_tipo, v_descripcion, v_id_departamento,1);  
  
COMMIT;  
  
return(v_id_tipo);  
end p_nuevo_tipo;
```

Procedimientos:

Descripción del procedimiento p_actualizar_casos

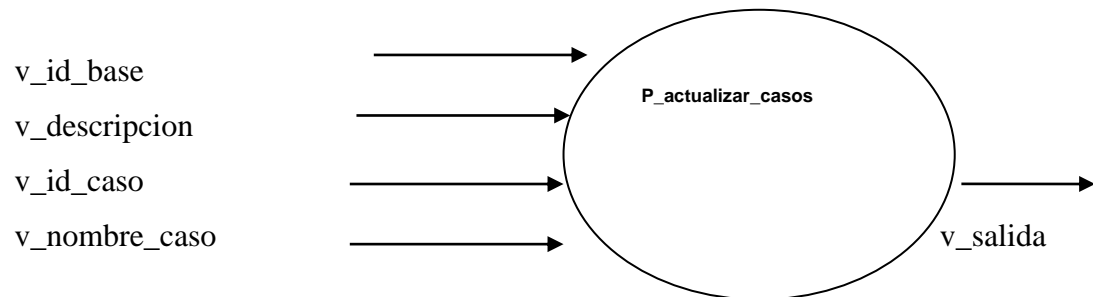
Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder actualizar a nuestra base de datos los casos.

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_base basedatodeconocimiento.id_ base%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_base de la tabla basedatodeconocimiento
v_descripcion basedatodeconocimiento.des cripcion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo descripción de la tabla basedatodeconocimiento
v_id_caso casos.id_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_caso de la tabla casos
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre_caso de la tabla casos

v_salida varchar		X	Variable tipo varchar que de salida en caso de error.
------------------	--	----------	--

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace procedure p_actualizar_casos(
v_id_base basedatodeconocimiento.id_base%TYPE,
v_descripcion basedatodeconocimiento.descripcion%TYPE,
v_id_caso casos.id_caso%TYPE,
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE
) is
v_salida varchar2(30);

begin
UPDATE basedatodeconocimiento
SET
    descripcion = v_descripcion
WHERE id_base = v_id_base;

COMMIT;
  
```

```

UPDATE casos
SET
    nombre_caso = v_nombre_caso
WHERE id_caso = v_id_caso;

    COMMIT;
EXCEPTION

    WHEN no_data_found THEN -- Query no devuelve datos
        v_salida:= 'ERROR: NO EXISTEN DATOS';
    WHEN too_many_rows THEN -- Query devuelve muchos registros
        v_salida :='ERROR: LA CONSULTA DEVOLVIO MUCHOS REGISTROS';
    WHEN OTHERS THEN -- Error general
        v_salida := 'ERROR GENERA Faltan datosL: ' ||
            'CODIGO: ' || SQLCODE ||
            ' MENSAJE: ' || SUBSTR(SQLERRM,1,300);
end p_actualizar_casos;

```

Descripción del procedimiento p_actualiza_departamento

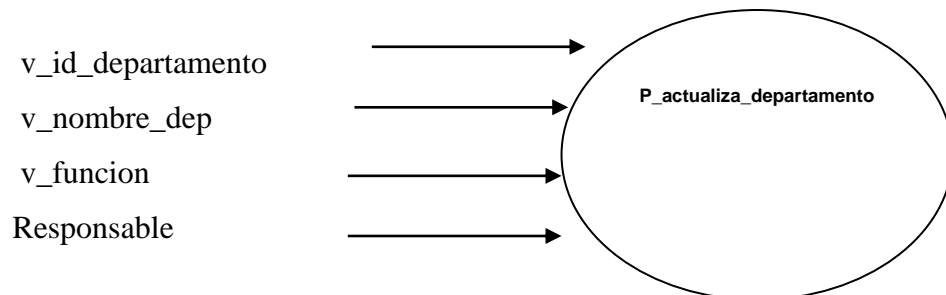
Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder actualizar a nuestra base de datos los departamentos del sistema.

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_departamento departamento.id_departamento %TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento

v_nombre_dep departamento.nombre_dep%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre_dep de la tabla departamento
v_funcion departamento.funcion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo funcion de la tabla departamento
responsable departamento.responsable%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo responsable de la tabla departamento

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace procedure p_actualiza_departamento(
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE,
v_nombre_dep departamento.nombre_dep%TYPE,
v_funcion departamento.funcion%TYPE,
v_responsable departamento.responsable%TYPE) is

```

```

BEGIN

```

```

UPDATE departamento

```

```

SET nombre_dep = v_nombre_dep,
  funcion = v_funcion,
  responsable = v_responsable

```

```

WHERE id_departamento = v_id_departamento;

```

```

COMMIT;

```

```

end p_actualiza_departamento;

```

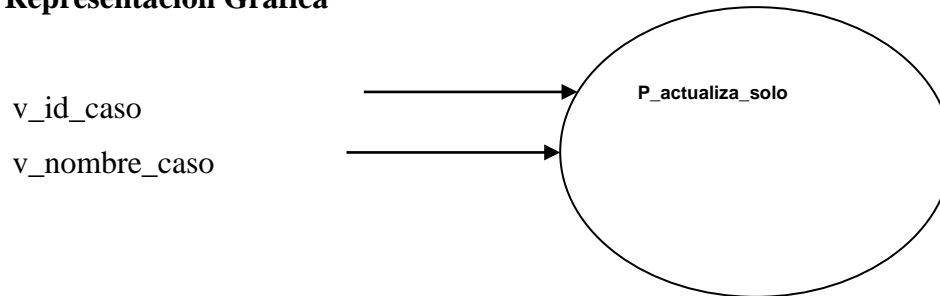
Descripción del procedimiento p_actualiza_solo

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder actualizar los casos del sistema para el manejo del call center.

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_caso casos.id_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_caso de la tabla casos
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre_caso de la tabla casos

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_actualiza_solo(  
v_id_caso casos.id_caso%TYPE,  
v_nombre_caso casos.nombre_caso%TYPE) is  
begin  
UPDATE casos  
SET  
nombre_caso = v_nombre_caso  
WHERE id_caso = v_id_caso;  
  
COMMIT;  
  
END;
```

Descripción del procedimiento p_actualiza_tipo

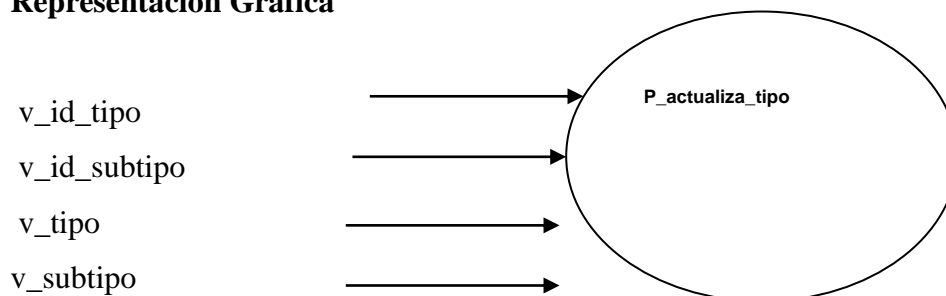
Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder actualizar a nuestra base de datos los tipos de caso del sistema para workflow

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_tipo tiporeclamo.id_tipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del

			campo id_tipo de la tabla tiporeclamo
v_id_subtipo subtipo.id_subtipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_subtipo de la tabla subtipo
v_tipo tiporeclamo.tipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo tipo de la tabla tiporeclamo
v_subtipo subtipo.subtipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo subtipo de la tabla subtipo

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_actualiza_tipo(
v_id_tipo tiporeclamo.id_tipo%TYPE,
v_id_subtipo subtipo.id_subtipo%TYPE,
```

```

v_tipo tiporeclamo.tipo%TYPE,
v_subtipo subtipo.subtipo%TYPE) is
begin
UPDATE tiporeclamo
  SET tipo = v_tipo
WHERE id_tipo = v_id_tipo;

UPDATE subtipo
  SET subtipo = v_subtipo
WHERE id_subtipo = v_id_subtipo;

COMMIT;
end p_actualiza_tipo;

```

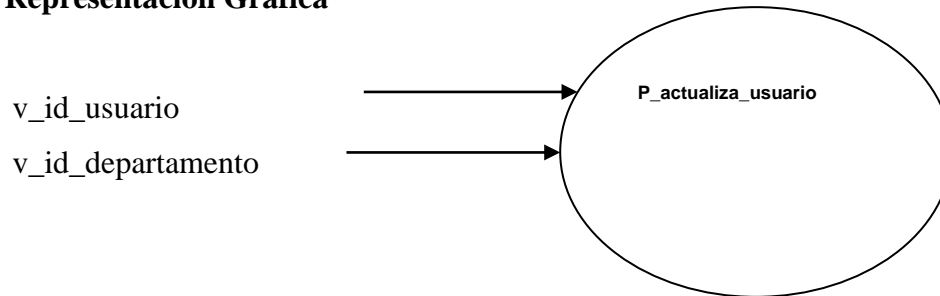
Descripción del procedimiento p_actualiza_usuario

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder actualizar a nuestra base de datos los usuarios en caso se cambien de departamento en el que trabajan

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_usuario usuario.id_usuario%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_usuario de la tabla usuario
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento

Representación Grafica



Código Fuente:

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_actualiza_usuario(  
v_id_usuario usuario.id_usuario%TYPE,  
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE) IS  
  
begin  
UPDATE usuario  
SET  
    id_departamento = v_id_departamento  
WHERE id_usuario = v_id_usuario;  
UPDATE operador  
SET  
  
    id_departamento = v_id_departamento  
WHERE id_usuario = v_id_usuario;  
COMMIT;  
end p_actualiza_usuario;
```

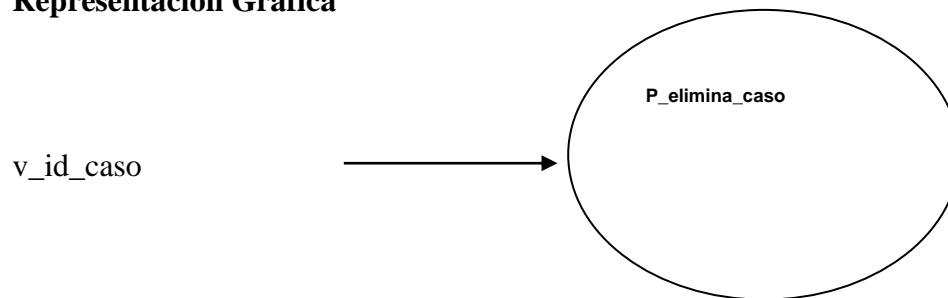
Descripción del procedimiento p_elimina_caso

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” casos de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_caso casos.id_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_caso de la tabla casos

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_elimina_caso(  
v_id_caso casos.id_caso%TYPE) is  
begin  
UPDATE casos  
  SET estado = 2  
  WHERE id_caso = v_id_caso;  
  
end p_elimina_caso;
```

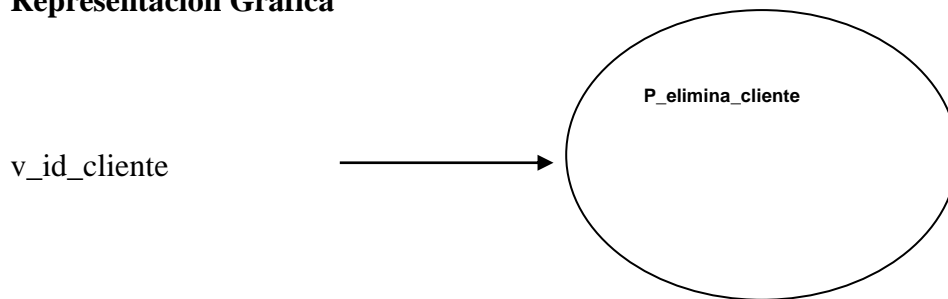
Descripción del procedimiento p_elimina_caso

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” clientes de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_cliente de la tabla cliente

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_elimina_cliente(  
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE) is  
begin  
    UPDATE cliente  
        SET estado = 2  
        WHERE id_cliente = v_id_cliente;  
    COMMIT;  
end p_elimina_cliente;
```

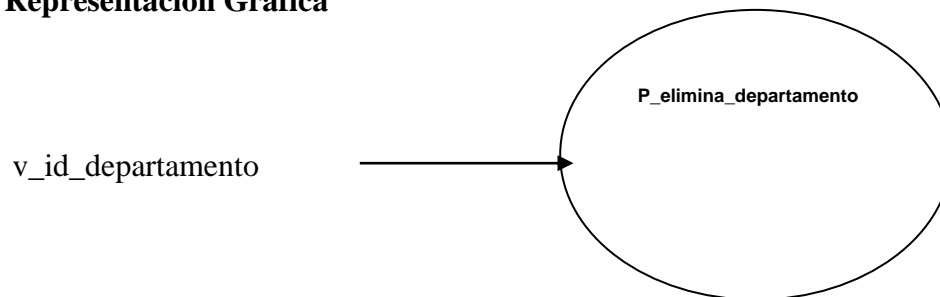

Descripción del procedimiento p_elimina_departamento

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” departamentos de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_departamento departamento.id_departame nto%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_elimina_departamento(  
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE) is  
BEGIN  
  UPDATE departamento  
    SET estado = 2  
  WHERE id_departamento = v_id_departamento;  
  
  COMMIT;  
END p_elimina_departamento;
```

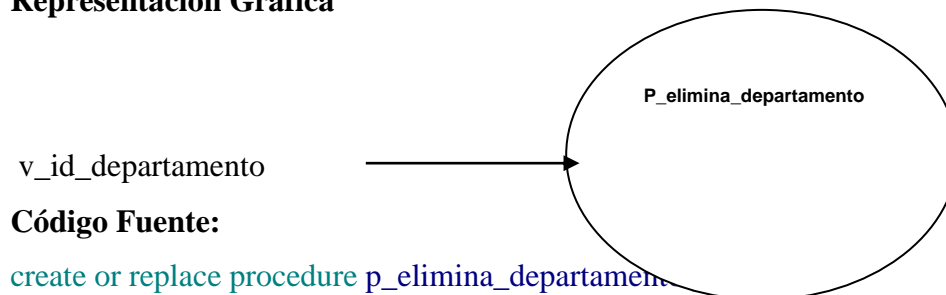
Descripción del procedimiento p_elimina_departamento

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” departamentos de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripción
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla cdepartamento

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_elimina_departamento  
(v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE) is  
BEGIN  
  UPDATE departamento  
    SET estado = 2  
    WHERE id_departamento = v_id_departamento;  
  
  COMMIT;  
END p_elimina_departamento;
```

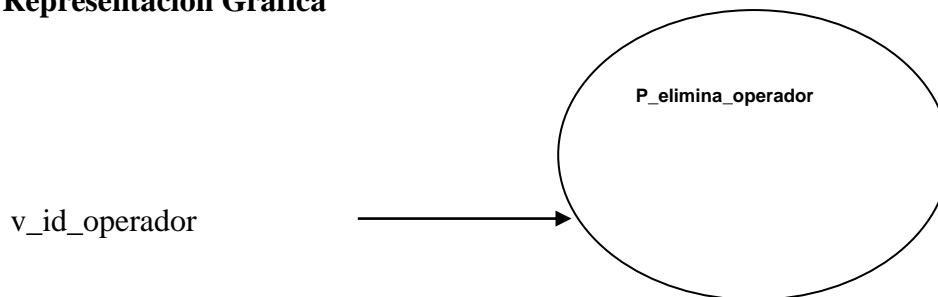
Descripción del procedimiento p_elimina_operador

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” operadores de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros:

Variable	Entrada	Salida	Descripción
v_id_operador operador.id_operador%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_operador de la tabla operador

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_elimina_operador(  
v_id_operador operador.id_operador%TYPE) is  
begin  
    UPDATE operador  
    SET estado = 2  
    WHERE id_operador = v_id_operador;  
UPDATE usuario  
SET
```

```

estado = 2
WHERE id_usuario = v_id_operador;

end p_elimina_operador;

```

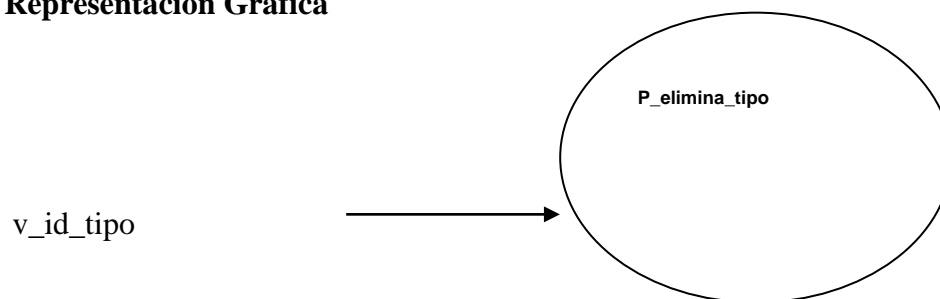
Descripción del procedimiento p_elimina_tipo

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder “eliminar” tipos de nuestra base de datos estos casos pasaran a un estado desactivado (2);

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_tipo tiporeclamo.id_tipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campoid_tipor de la tabla tiporeclamo

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace procedure p_elimina_tipo(
v_id_tipo tiporeclamo.id_tipo%TYPE) is
begin
UPDATE tiporeclamo
SET estado = 2

```

```

WHERE id_tipo = v_id_tipo;
COMMIT;
end p_elimina_tipo;

```

Descripción del Procedimiento **p_gestion_reclamo_grabar2**

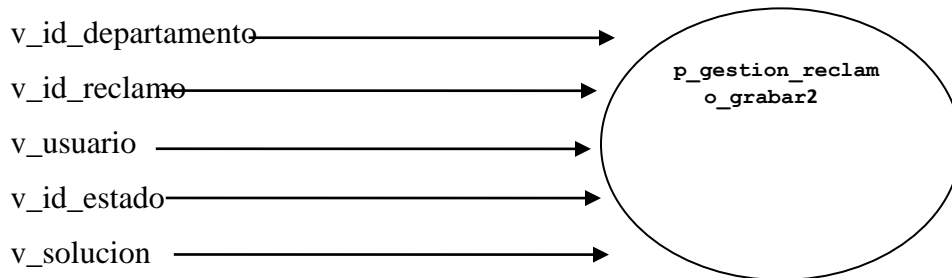
Este procedimiento es el de grabar el reclamo y cerrarlo sin escalarlo, el operador va a resolver el reclamo sin necesitar de algún otro departamento para escalarlo , este procedimiento recibe las variables del formulario y las inserta en la tabla actividad y hace una actualización en la tabla reclamo .

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_departamento departamento.id_departament o%TYPE	X		Variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento.
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_reclamo de la tabla reclamo.
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo usuario de la tabla usuario.
v_id_estado estado.estado%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo estado de la tabla estado

v_solucion reclamo.solucion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo solución de la tabla reclamo
-------------------------------------	----------	--	---

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace procedure p_gestion_reclamo_grabar2 (
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE,
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE,
v_usuario usuario.nombre%TYPE,
v_id_estado estado.estado%TYPE,
v_solucion reclamo.solucion%TYPE
) IS
CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS
SELECT o.id_operador,o.id_usuario
FROM operador o
WHERE o.id_usuario = c_operador ;

CURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS
SELECT u.id_usuario
FROM usuario u

```

```

WHERE u.nombre = c_usuarios;

CURSOR c_actividad (va_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE) IS
SELECT MAX( c.id_nivel) id_nivel
FROM actividad c
WHERE c.id_reclamo = va_id_reclamo;

vc_actividad c_actividad%ROWTYPE;
vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;
vc_operador c_operador%ROWTYPE;
v_id_actividad actividad.id_actividad%TYPE;
v_nivel Number(2);
v_nivel:=vc_actividad.id_nivel+1;

BEGIN
SELECT seq_actividad.nextval INTO v_id_actividad FROM dual;

OPEN c_actividad(v_id_reclamo);
FETCH c_actividad INTO vc_actividad;
CLOSE c_actividad;

OPEN c_usuario(v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;

OPEN c_operador(vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;

OPEN c_actividad(v_id_reclamo);
FETCH c_actividad INTO vc_actividad;

```

```
CLOSE c_actividad;
```

```
INSERT INTO actividad
```

```
(id_actividad,descripcion,id_nivel,id_departamento,fecha,id_reclamo,  
id_operador)
```

```
VALUES
```

```
(v_id_actividad,v_solucion,v_nivel,v_id_departamento,  
TRUNC(to_date(SYSDATE,'dd/mm/yyyy')),v_id_reclamo,  
vc_operador.id_operador);
```

```
UPDATE reclamo
```

```
SET fecha_solucion = SYSDATE,  
id_estado = v_id_estado,  
solucion = v_solucion,  
id_nivel= v_nivel,  
id_operador = vc_operador.id_operador
```

```
WHERE id_reclamo = v_id_reclamo;
```

```
COMMIT;
```

```
end ;
```

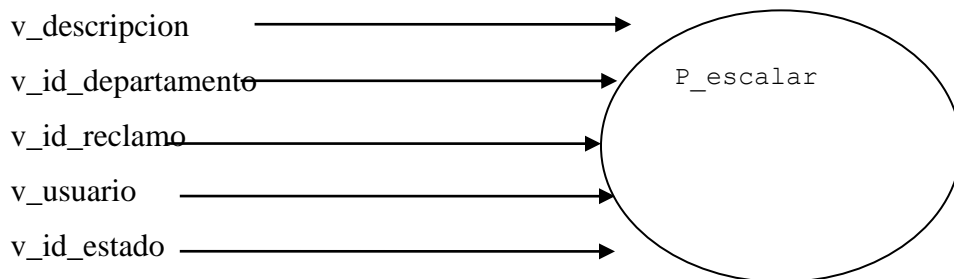
Descripción del Procedimiento p_escalador

Este procedimiento es el de escala el reclamo, el operador hará su parte en el proceso de resolución del reclamo pero no lo cerrará sino que lo asignará al departamento competente para continuar con su proceso, y seguirá escalando y subiendo de nivel hasta que se lo cierre con la solución correspondiente.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_descripcion reclamo.descripcion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo descripción de la tabla reclamo
v_id_departamento departamento.id_departament o%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento.
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_reclamo de la tabla reclamo.
v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla usuario.
v_id_estado estado.estado%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo estado de la tabla estado.

Representación Grafica



Codigo Fuente:

```
create or replace procedure p_escalari(v_descripcion                                reclamo.descripcion%TYPE,
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE,
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE,
v_usuario usuario.nombre%TYPE,
v_id_estado estado.estado%TYpe
) IS
```

```
CURSOR c_actividad (va_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE) IS
SELECT MAX( c.id_nivel) id_nivel
FROM actividad c
WHERE c.id_reclamo = va_id_reclamo;
```

```
vc_actividad c_actividad%ROWTYPE;
```

```
CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS
SELECT o.id_operador,o.id_usuario
FROM operador o
WHERE o.id_usuario = c_operador ;
```

```
cCURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS
SELECT u.id_usuario
FROM usuario u
WHERE u.nombre = c_usuarios;
```

```
vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;
vc_operador c_operador%ROWTYPE;
v_id_actividad actividad.id_actividad%TYPE;
v_nivel Number(3);
```

```

BEGIN
SELECT seq_actividad.nextval INTO v_id_actividad FROM dual;

OPEN c_usuario(v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;

OPEN c_operador(vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;

OPEN c_actividad(v_id_reclamo);
FETCH c_actividad INTO vc_actividad;
CLOSE c_actividad;

v_nivel:=vc_actividad.id_nivel+1;
INSERT INTO actividad
(id_actividad,descripcion,id_nivel,id_departamento,fecha,id_reclamo,
id_operador)
VALUES
(v_id_actividad,v_descripcion,v_nivel,v_id_departamento,
TRUNC(to_date(SYSDATE,'dd/mm/yyyy')),v_id_reclamo,
vc_operador.id_operador);
UPDATE reclamo
SET fecha_solucion = SYSDATE,
id_estado = v_id_estado,
id_departamento=v_id_departamento,
solucion = 'escalado',

```

```

id_nivel=v_nivel,
id_operador = vc_operador.id_operador
WHERE id_reclamo = v_id_reclamo;
COMMIT;
end ;

```

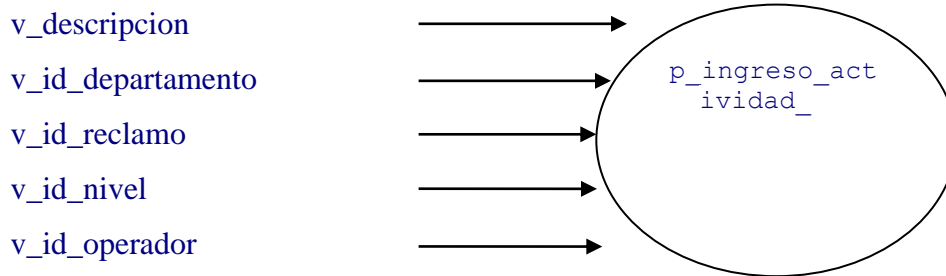
Descripción del Procedimiento: p_ingreso_actividad_

Procedimiento almacenado que inserta en la tabla actividad que esta va a tener todos los movimientos del reclamo, recibe los parámetros correspondientes para hacer la inserción debida este procedimiento esta dentro del la función ingreso_reclamo2 .

Prámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_descripcion reclamo.descripcion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo descripción de la tabla reclamo
v_id_departamento departamento.id_departamento%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_departamento de la tabla departamento.
v_id_reclamo reclamo.id_reclamo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_reclamo de la tabla reclamo
v_id_nivel number	X		Variable tipo numérica.
v_id_operador operador.id_operador%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_operador

Representación Gráfica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_ingreso_actividad_( v_descripcion
reclamo.descripcion%TYPE,v_id_departamento
departamento.id_departamento%TYPE, v_id_reclamo
reclamo.id_reclamo%TYPE,
v_id_nivel number, v_id_operador
operador.id_operador%TYPE) IS
v_id_actividad actividad.id_actividad%TYPE;

BEGIN
SELECT seq_actividad.nextval INTO v_id_actividad FROM dual;
INSERT INTO actividad
(id_actividad, descripcion, id_nivel, id_departamento,
fecha, id_reclamo, id_operador)
VALUES
(v_id_actividad, v_descripcion, v_id_nivel, v_id_departamento,
TRUNC(to_date(SYSDATE,'dd/mm/yyyy')),
v_id_reclamo,v_id_operador);
end ;
```

Descripción del Procedimiento: p_ingreso_update_cliente

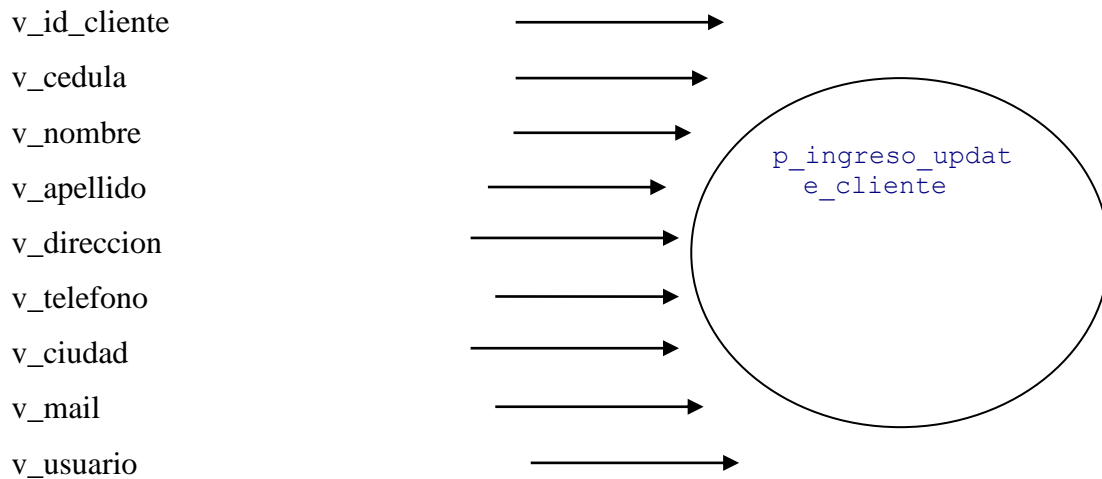
Procedimiento almacenado el encargado de mantenimiento podrá actualizar ciertos datos de nuestros clientes.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_cliente de la tabla cliente.
v_cedula cliente.cedula%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo cedula de la tabla cliente.
v_nombre cliente.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla cliente.
v_apellido cliente.apellido%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo apellido de la tabla cliente.
v_direccion cliente.direccion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo dirección de la tabla cliente.
v_telefono cliente.telefono%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo teléfono de la tabla cliente.
v_ciudad cliente.ciudad%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo ciudad de la tabla cliente.
v_mail cliente.mail%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo mail de la tabla cliente.

v_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla usuario.
----------------------------------	----------	--	---

Representación Grafica



Código Fuente:

```

create or replace procedure p_ingreso_update_cliente(
v_id_cliente cliente.id_cliente%TYPE,
v_cedula cliente.cedula%TYPE,
v_nombre cliente.nombre%TYPE,
v_apellido cliente.apellido%TYPE,
v_direccion cliente.direccion%TYPE,
v_telefono cliente.telefono%TYPE,
v_ciudad cliente.ciudad%TYPE,
v_mail cliente.mail%TYPE,
v_usuario usuario.nombre%TYPE
) IS

```

```

CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS

```

```
SELECT o.id_operador,o.id_usuario
FROM operador o
WHERE o.id_usuario = c_operador ;
```

```
CURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS
SELECT u.id_usuario
FROM usuario u
WHERE u.nombre = c_usuarios;
```

```
vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;
vc_operador c_operador%ROWTYPE;
```

```
begin
OPEN c_usuario(v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;
```

```
OPEN c_operador(vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;
```

```
UPDATE cliente
SET id_cliente = v_id_cliente,
    nombre = v_nombre,
    direccion = v_direccion,
    teléfono = v_telefono,
    cedula = v_cedula,
    id_operador=vc_operador.id_operador,
    ciudad = v_ciudad,
```



```

    apellido = v_apellido,
    mail = v_mail
WHERE id_cliente = v_id_cliente;
COMMIT;
end p_ingreso_update_cliente;

```

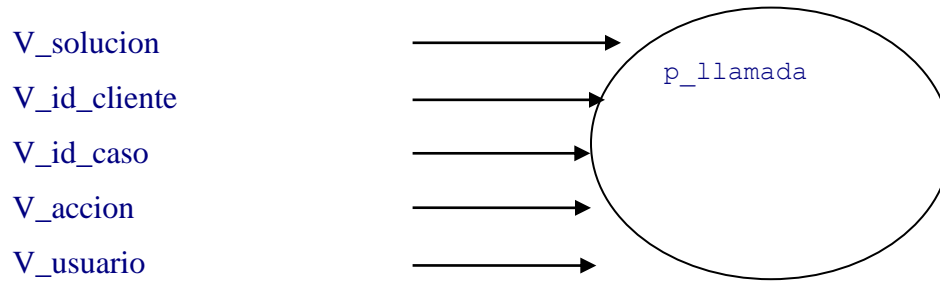
Descripción del Procedimiento: p_llamada

Este procedimiento almacenado sirve para que el operador call center grabe todas las llamadas que le ingresan en sus jornadas laborales.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
V_solucion llamada.solucion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo solución de la tabla llamada
V_id_cliente llamada.id_cliente%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_cliente de la tabla llamada.
V_id_caso llamada.id_caso%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_caso de la tabla llamada
V_accion llamada.accion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo acción de la tabla llamada
V_usuario usuario.nombre%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo nombre de la tabla usuario

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_llamada(  
  V_solucion llamada.solucion%TYPE,  
  V_id_cliente llamada.id_cliente%TYPE,  
  V_id_caso llamada.id_caso%TYPE,  
  V_accion llamada.accion%TYPE,  
  V_usuario usuario.nombre%TYPE  
  ) is
```

```
CURSOR c_operador (c_operador operador.id_usuario%TYPE) IS  
SELECT o.id_operador,o.id_usuario  
FROM operador o  
WHERE o.id_usuario = c_operador ;
```

```
CURSOR c_usuario (c_usuarios usuario.nombre%TYPE) IS  
SELECT u.id_usuario  
FROM usuario u  
WHERE u.nombre = c_usuarios;
```

```
vc_usuarios c_usuario%ROWTYPE;  
vc_operador c_operador%ROWTYPE;  
v_id_llamada llamada.id_llamada%TYPE;
```

```

begin

OPEN c_usuario(v_usuario);
FETCH c_usuario INTO vc_usuarios;
CLOSE c_usuario;

OPEN c_operador (vc_usuarios.id_usuario);
FETCH c_operador INTO vc_operador;
CLOSE c_operador;

SELECT seq_llamada.nextval INTO v_id_llamada FROM dual;

INSERT INTO llamada
(id_llamada,
Solucion,
id_operador,
id_cliente,
fecha,
id_caso,
acción)
VALUES
(v_id_llamada,
v_solucion,
vc_operador.id_usuario,
v_id_cliente,
TRUNC(to_date(SYSDATE,'dd/mm/yyyy')),
v_id_caso,
v_accion);
COMMIT;
end p_llamada;

```

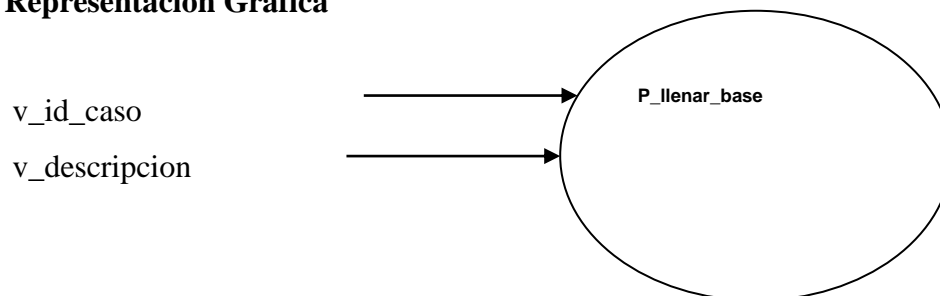
Descripción del procedimiento p_llenar_base

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder llenar o alimentar la base de datos del conocimiento con los pasos a seguir para el operador call center

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_id_caso NUMBER	X		Variable numérica que representa el id_caso de la tabla casos
v_descripcion basedatodeconocimiento.desc ripcion%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo descripción de la tabla basedatodeconocimiento

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_llenar_base (  
v_id_caso NUMBER,  
v_descripcion basedatodeconocimiento.descripcion%TYPE  
) is  
v_id_base basedatodeconocimiento.id_base%TYPE;  
  
begin  
  
SELECT MAX(b.id_base) id_base  
INTO v_id_base  
FROM basedatodeconocimiento b;  
  
v_id_base:= v_id_base + 1;  
  
INSERT INTO basedatodeconocimiento  
  (id_base, descripcion, id_caso)  
VALUES  
  (v_id_base, v_descripcion, v_id_caso);  
COMMIT;  
end p_llenar_base;
```

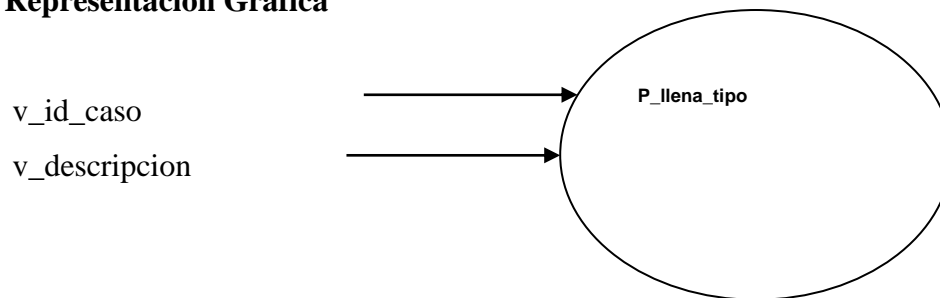
Descripción del procedimiento p_llenar_tipo

Este procedimiento permitirá al usuario de mantenimiento del sistema poder llenar o alimentar la base de datos con los tipos de reclamo que puedan existir.

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_subtipo subtipo.subtipo%TYPE	X		Variable numérica que representa el subtipo de la tabla subtipo
v_id_tipo subtipo.id_tipo%TYPE	X		variable del mismo tipo del campo id_tipo de la tabla subtipo

Representación Grafica



Código Fuente:

```
create or replace procedure p_llena_tipo(  
v_subtipo subtipo.subtipo%TYPE,  
v_id_tipo subtipo.id_tipo%TYPE) is  
v_id_subtipo subtipo.id_subtipo%TYPE;
```

```
begin  
    SELECT MAX(b.id_subtipo) id_subtipo  
    INTO v_id_subtipo  
    FROM subtipo b;
```

```
v_id_subtipo:= v_id_subtipo + 1;
```

```
INSERT INTO subtipo
```

```
(id_subtipo, subtipo, id_tipo)
```

```
VALUES
```

```
(v_id_subtipo, v_subtipo, v_id_tipo);
```

```
COMMIT;
```

```
end p_llena_tipo;
```

Paquetes:

Descripción del paquete PK_CASOS

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado **get_soluciones**.

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
P_CASO_ID IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el id_caso de la tabla casos
P_SOLUCION IN OUT T_SOLUCIONES		X	variable del tipo tabla que hace referencia a la tabla basedatodeconocimiento

Cabecera:

create or replace package PK_CASOS is

-- Author : JULIO CESAR

-- Created : 7/20/2010 9:04:19 PM

-- Purpose :

TYPE T_SOLUCIONES IS TABLE OF basedatodeconocimiento%ROWTYPE
INDEX BY BINARY_INTEGER;

TYPE T_RECLAMOS IS TABLE OF RECLAMO%ROWTYPE INDEX BY
BINARY_INTEGER;

PROCEDURE GET_SOLUCIONES

(
 P_CASO_ID IN NUMBER DEFAULT NULL,
 P_SOLUCION IN OUT T_SOLUCIONES
);

end PK_CASOS;

Cuerpo del Paquete:

create or replace package body PK_CASOS is

 CONTADOR NUMBER;

PROCEDURE GET_SOLUCIONES

(
 P_CASO_ID IN NUMBER DEFAULT NULL,
 P_SOLUCION IN OUT T_SOLUCIONES
)


```

IS
  CURSOR C_SOL IS
  SELECT id_base, descripcion, id_caso
  FROM basedatodeconocimiento
  WHERE id_caso = P_CASO_ID ORDER BY id_caso;

BEGIN
  CONTADOR := 1;
  FOR FILA IN C_SOL LOOP
    P_SOLUCION (CONTADOR) := FILA;
    CONTADOR := CONTADOR + 1;
  END LOOP;

END GET_SOLUCIONES;
end PK_CASOS;

```

Descripción del paquete pk_consulta_tramite

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado **GET_TRAMITE**

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
P_ID_RECLAMO IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el id_reclamo

P_ID_CLIENTE IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el id_cliente
P_TRAMITE IN OUT T_TRAMITE		X	variable del tipo tabla que hace referencia a la a la vista c_tramites

Cabecera :

create or replace package pk_consulta_tramite is

-- Author : JULIO CESAR

-- Created : 8/6/2010 10:47:32 AM

-- Purpose :

TYPE T_TRAMITE IS TABLE OF C_TRAMITES%ROWTYPE INDEX BY
BINARY_INTEGER;

PROCEDURE GET_TRAMITE

(

P_ID_RECLAMO IN NUMBER DEFAULT NULL,

P_ID_CLIENTE IN NUMBER DEFAULT NULL,

P_TRAMITE IN OUT T_TRAMITE

);

end pk_consulta_tramite;

Cuerpo del Paquete:

```
create or replace package body pk_consulta_tramite is
```

```
CONTADOR NUMBER ;
```

```
PROCEDURE GET_TRAMITE
```

```
(  
  P_ID_RECLAMO IN NUMBER DEFAULT NULL,  
  P_ID_CLIENTE IN NUMBER DEFAULT NULL,  
  
  P_TRAMITE    IN OUT T_TRAMITE  
) IS
```

```
CURSOR C_ACTIVIDAD IS
```

```
SELECT * FROM C_TRAMITES
```

```
WHERE (id_reclamo= P_ID_RECLAMO OR P_ID_CLIENTE=ID_CLIENTE)
```

```
ORDER BY C_TRAMITES.ID_NIVEL ;
```

```
BEGIN
```

```
  CONTADOR := 1;
```

```
FOR FILA IN C_ACTIVIDAD LOOP
```

```
  P_TRAMITE (CONTADOR) := FILA;
```

```
  CONTADOR := CONTADOR + 1;
```

```
END LOOP;
```

```
END GET_TRAMITE;
```

```
end pk_consulta_tramite;
```

Descripción del paquete `pk_escalamientos`

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado `GET_ACTIVIDAD`

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
<code>P_ID_RECLAMO</code> IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el <code>id_reclamo</code>
<code>P_ACTIVIDAD</code> IN OUT <code>T_ACTIVIDAD</code>		X	variable del tipo tabla que hace referencia a la a la vista <code>escalar</code>

Cabecera :

```
create or replace package pk_escalamientos is
```

```
-- Author : JULIO CESAR
```

```
-- Created : 7/26/2010 5:37:53 PM
```

```
-- Purpose :
```

```
TYPE T_ACTIVIDAD IS TABLE OF ESCALAR%ROWTYPE INDEX BY  
BINARY_INTEGER;
```

```
PROCEDURE GET_ACTIVIDAD
```

```
(
```

```
    P_ID_RECLAMO IN NUMBER DEFAULT NULL,
```

```

        P_ACTIVIDAD    IN OUT T_ACTIVIDAD

    );

end pk_escalamientos;

Cuerpo del Paquete:
create or replace package body pk_escalamientos is

    CONTADOR NUMBER ;

    PROCEDURE GET_ACTIVIDAD
    (
        P_ID_RECLAMO IN NUMBER DEFAULT NULL,

        P_ACTIVIDAD    IN OUT T_ACTIVIDAD
    ) IS

    CURSOR C_ACTIVIDAD IS
    SELECT * FROM escalar
    WHERE id_reclamo= P_ID_RECLAMO ORDER BY ESCALAR.ID_NIVEL;

    BEGIN

    CONTADOR := 1;

    FOR FILA IN C_ACTIVIDAD LOOP
        P_ACTIVIDAD (CONTADOR) := FILA;

```

```

CONTADOR := CONTADOR + 1;
END LOOP;
END GET_ACTIVIDAD;
end pk_escalamientos;

```

Descripción del paquete PK_INFORMES

Este paquete nos ayudara a realizar reportes de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado P_INF_LLAMADAS y P_INF_TRAMITES

Parámetros P_INF_LLAMADAS:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_fecini IN DATE DEFAULT NULL	X		Variable tipo fecha que representa a la fecha de inicio
v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL	X		Variable tipo fecha que representa a la fecha fin
v_id_caso IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_caso que representa a la caso
v_id_operador IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_operador que representa.

v_id_accion IN VARCHAR2 DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_accion que representa al acción de agrupar
---	---	--	---

Parámetros P_INF_TRAMITES:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
v_fecini IN DATE DEFAULT NULL	X		Variable tipo fecha que representa a la fecha de inicio
v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL	X		Variable tipo fecha que representa a la fecha fin
v_id_departamento IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_departamento que representa a la departamento
v_id_tipo IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_id_tipo que representa. A tiporeclamo
v_id_subtipo IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_subtipo que representa al subtipo de agrupar
v_id_estado IN NUMBER	X		Variable tipo

DEFAULT NULL			id_estado que representa a la estado
v_id_cliente IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable tipo id_cliente que representa a la cliente

Cabecera :

create or replace package PK_INFORMES is

-- Author : JULIO CESAR

-- Created : 8/21/2010 10:03:23 AM

-- Purpose : LLamar a Reportes

PROCEDURE P_INF_LLAMADAS

```
(
    v_fecini IN DATE DEFAULT NULL,
    v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL,
    v_id_caso IN NUMBER DEFAULT NULL,
    v_id_operador IN NUMBER DEFAULT NULL,
    v_id_accion IN VARCHAR2 DEFAULT NULL
);
```

PROCEDURE P_INF_TRAMITES

```
(
    v_fecini IN DATE DEFAULT NULL,
    v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL,
    v_id_departamento IN NUMBER DEFAULT NULL,
    v_id_tipo IN NUMBER DEFAULT NULL,
```



```

        v_id_subtipo IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_estado IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_cliente IN NUMBER DEFAULT NULL
    );
end PK_INFORMES;

```

Cuerpo del Paquete:

create or replace package body PK_INFORMES is

PROCEDURE P_INF_LLAMADAS

```

    (
        v_fecini IN DATE DEFAULT NULL,
        v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL,
        v_id_caso IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_operador IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_accion IN VARCHAR2 DEFAULT NULL
    )
    IS
    BEGIN
        DELETE FROM tmp_rep_llamadas;

        INSERT INTO tmp_rep_llamadas
        SELECT id_llamada, solucion, o.nombre, fecha, c.nombre_caso, accion,
        c.id_caso, o.id_operador
        FROM llamada l , casos c , operador o
        WHERE l.id_operador=o.id_operador AND c.id_caso=l.id_caso
        AND fecha BETWEEN v_fecini AND v_fecfin;

        IF v_id_caso IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_llamadas WHERE id_caso <> v_id_caso;

```

```

        END IF;
        IF v_id_operador IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_llamadas WHERE id_operador <>
v_id_operador;
        END IF;
        IF v_id_accion IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_llamadas WHERE accion <> v_id_accion;
        END IF;

        COMMIT;

    END;

    PROCEDURE P_INF_TRAMITES
    (
        v_fecini IN DATE DEFAULT NULL,
        v_fecfin IN DATE DEFAULT NULL,
        v_id_departamento IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_tipo IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_subtipo IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_estado IN NUMBER DEFAULT NULL,
        v_id_cliente IN NUMBER DEFAULT NULL

    )
    IS
    BEGIN
        DELETE FROM tmp_rep_TRAMITE;

        INSERT INTO tmp_rep_tramite
        SELECT

```

r.id_cliente,
r.id_departamento,
r.id_tipo,
r.id_subtipo,
d.responsable,
r.id_estado,
r.id_reclamo,
r.descripcion,

r.fecha_ingreso,
r.fecha_solucion,

c.nombre||' '||c.apellido as nombre,
t.tipo,
d.nombre_dep,
e.estado,
r.id_nivel,
s.subtipo,
r.solucion,
op.nombre AS nombre_operador

FROM reclamo r , cliente c, operador op, tiporeclamo t, subtipo s, departamento d,
estado e

WHERE c.id_cliente=r.id_cliente AND op.id_operador=r.id_operador and
d.id_departamento=r.id_departamento AND t.id_tipo=r.id_tipo

AND s.id_subtipo=r.id_subtipo AND e.id_estado=r.id_estado AND

op.id_operador=r.id_operador AND t.id_tipo=r.id_tipo AND
r.id_subtipo=s.id_subtipo

AND R.FECHA_INGRESO BETWEEN v_fecini AND v_fecfin

ORDER BY fecha_ingreso;

```

        IF v_id_departamento IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_tramite WHERE id_departamento <>
v_id_departamento;
        END IF;

        IF v_id_tipo IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_tramite WHERE id_tipo <> v_id_tipo;
        END IF;

        IF v_id_subtipo IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_tramite WHERE id_subtipo <> v_id_subtipo;
        END IF;

        IF v_id_estado IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_tramite WHERE id_estado <> v_id_estado;
        END IF;

        IF v_id_cliente IS NOT NULL THEN
            DELETE FROM tmp_rep_tramite WHERE id_cliente <> v_id_cliente;
        END IF;

        COMMIT;

        END;
end PK_INFORMES;

```

Descripción del paquete PK_RECLAMO

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado **GET_RECLAMOS**

Parámetros :

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
P_ID_DEPARTAMENTO IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el id_departamento
P_ID_ESTADO IN NUMBER DEFAULT NULL,	X		Variable numérica que representa el id_estado
P_ACTIVIDAD IN OUT T_ACTIVIDAD		X	variable del tipo tabla que hace referencia a la a la tabla reclamo

Cabecera :

create or replace package PK_RECLAMO is

```
TYPE T_RECLAMOS IS TABLE OF RECLAMO%ROWTYPE INDEX BY  
BINARY_INTEGER;
```

```
PROCEDURE GET_RECLAMOS
```

```
(  
  P_ID_DEPARTAMENTO IN NUMBER DEFAULT NULL,  
  P_ID_ESTADO IN NUMBER DEFAULT NULL,  
  P_RECLAMOS IN OUT T_RECLAMOS
```

```
);
```

```
end PK_RECLAMO;
```

Cuerpo del Paquete :

```
create or replace package body PK_RECLAMO is
```

```
CONTADOR NUMBER ;
```

```
    PROCEDURE GET_RECLAMOS
```

```
    (
```

```
        P_ID_DEPARTAMENTO IN NUMBER DEFAULT NULL,
```

```
        P_ID_ESTADO      IN NUMBER DEFAULT NULL,
```

```
        P_RECLAMOS      IN OUT T_RECLAMOS
```

```
    )
```

```
IS
```

```
CURSOR C_RECLAMO IS
```

```
SELECT *
```

```
FROM RECLAMO R
```

```
WHERE      R.ID_ESTADO=          P_ID_ESTADO      AND
```

```
R.ID_DEPARTAMENTO=P_ID_DEPARTAMENTO;
```

```
BEGIN
```

```
CONTADOR := 1;
```

```
FOR FILA IN C_RECLAMO LOOP
```

```
    P_RECLAMOS(CONTADOR) := FILA;
```

```
    CONTADOR := CONTADOR + 1;
```

END LOOP;

END GET_RECLAMOS;

end PK_RECLAMO;

Descripción del paquete PK_TIPOS

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado GET_SOLUCIONES

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
P_TIPO_ID IN NUMBER DEFAULT NULL	X		Variable numérica que representa el id_tipo
P_SOLUCION IN OUT T_SOLUCIONES		X	variable del tipo tabla que hace referencia a la a la tabla subtipo

Cabecera :

create or replace package PK_TIPOS is

-- Author : JULIO CESAR

-- Created : 8/5/2010 3:16:25 PM

-- Purpose :

```

TYPE T_SOLUCIONES IS TABLE OF SUBTIPO%ROWTYPE INDEX BY
BINARY_INTEGER;
PROCEDURE GET_SOLUCIONES
(
  P_TIPO_ID    IN NUMBER DEFAULT NULL,
  P_SOLUCION   IN OUT T_SOLUCIONES
);
end PK_TIPOS;

```

Cuerpo del Paquete:

```

create or replace package body PK_TIPOS is

```

```

    CONTADOR  NUMBER;

PROCEDURE GET_SOLUCIONES
(
  P_TIPO_ID    IN NUMBER DEFAULT NULL,
  P_SOLUCION   IN OUT T_SOLUCIONES
)

IS
  CURSOR C_SOL IS
  SELECT id_SUBTIPO, SUBTIPO, id_TIPO
  FROM SUBTIPO
  WHERE id_TIPO = P_TIPO_ID ORDER BY id_TIPO;

BEGIN
  CONTADOR := 1;
  FOR FILA IN C_SOL LOOP
    P_SOLUCION (CONTADOR) := FILA;

```



```

CONTADOR := CONTADOR + 1;
END LOOP;

END GET_SOLUCIONES;

end PK_TIPOS;

```

Descripción del paquete PK_TIPOS

Este paquete nos ayudara a realizar consultas de manera dinámica interactuando el Forms con la base en base al parámetro de entrada contiene el procedimiento almacenado GET_LISTA

Parámetros:

VARIABLE	ENTRADA	SALIDA	DESCRIPCIÓN
P_WORKFLOW OUT T_WORK	IN	X	variable del tipo tabla que hace referencia a la a la vista workflow

Cabecera :

```

create or replace package pk_workflow is
-- Author : JULIO CESAR
-- Created : 8/6/2010 10:47:32 AM
-- Purpose :

```

```
TYPE T_WORK IS TABLE OF WORKFLOW%ROWTYPE INDEX BY  
BINARY_INTEGER;
```

```
PROCEDURE GET_LISTA  
(  
    P_WORKFLOW IN OUT T_WORK  
);
```

```
end pk_workflow;
```

Cuerpo del Paquete:

```
create or replace package body pk_workflow is
```

```
CONTADOR NUMBER ;
```

```
PROCEDURE GET_LISTA  
(  
    P_WORKFLOW IN OUT T_WORK  
)  
IS
```

```
CURSOR C_WORKFLOW IS
```

```
SELECT j.nivel,d.id_departamento, d.nombre_dep  
FROM departamento d, jerarquia j WHERE d.id_departamento=j.id_departamento and  
d.estado=1 ORDER BY j.nivel;  
BEGIN
```

```
CONTADOR := 1;
```

```
FOR FILA IN C_WORKFLOW LOOP
```

```
P_WORKFLOW(CONTADOR) := FILA;
```

```
CONTADOR := CONTADOR + 1;
```

```
END LOOP;
```

```
END GET_LISTA;
```

```
end pk_workflow;
```

VISTAS:

C_TRAMITES

```
create or replace view c_tramites as
```

```
select C.ID_CLIENTE,c.nombre||' '|| c.apellido AS nombre,r.id_reclamo,a.descripcion,  
a.fecha ,a.ID_NIVEL,D.NOMBRE_DEP,T.TIPO,S.SUBTIPO,e.estado,o.nombre AS
```

```
operador
```

```
from actividad a ,DEPARTAMENTO D,TIPORECLAMO T, SUBTIPO S,  
RECLAMO R, operador o, estado e, CLIENTE C
```

```
WHERE D.ID_DEPARTAMENTO=A.ID_DEPARTAMENTO AND
```

```
R.ID_TIPO=T.ID_TIPO
```

```
and S.ID_SUBTIPO=R.ID_SUBTIPO AND a.id_operador=o.id_operador AND
```

```
r.id_reclamo=a.id_reclamo AND r.id_estado=e.id_estado AND
```

```
C.ID_CLIENTE=R.ID_CLIENTE;
```

ESCALAR

```
create or replace view escalar as
```

```
select r.id_reclamo,a.descripcion, a.fecha  
,a.ID_NIVEL,D.NOMBRE_DEP,T.TIPO,S.SUBTIPO,e.estado,o.nombre
```

```
from actividad a ,DEPARTAMENTO D,TIPORECLAMO T, SUBTIPO S,  
RECLAMO R, operador o, estado e
```

```

WHERE      D.ID_DEPARTAMENTO=A.ID_DEPARTAMENTO      AND
R.ID_TIPO=T.ID_TIPO
and  S.ID_SUBTIPO=R.ID_SUBTIPO  AND  a.id_operador=o.id_operador  AND
r.id_reclamo=a.id_reclamo  AND  r.id_estado=e.id_estado;

```

TRAMITE_ESTADO

```

CREATE OR REPLACE VIEW TRAMITE_ESTADO AS

```

```

SELECT r.id_estado,
       r.id_reclamo,
       r.descripcion,
       r.fecha_solucion,
       c.nombre, t.tipo, d.nombre_dep,e.estado, r.id_nivel, s.subtipo, r.solucion,
       op.nombre AS nombre_operador

```

```

FROM reclamo r , cliente c, operador op, tiporeclamo t, subtipo s, departamento d,
estado e

```

```

WHERE  c.id_cliente=r.id_cliente  AND  op.id_operador=r.id_operador  and
d.id_departamento=r.id_departamento  AND  t.id_tipo=r.id_tipo
AND  r.id_estado=3  AND  R.ID_DEPARTAMENTO=1
AND  s.id_subtipo=r.id_subtipo  AND  e.id_estado=r.id_estado  AND
op.id_operador=r.id_operador  AND  t.id_tipo=r.id_tipo  AND  r.id_subtipo=s.id_subtipo
ORDER BY fecha_solucion;

```

V_ESCALAMIENTOS

```

create or replace view v_escalamientos as

```

```

select      a.descripcion,      a.fecha
,A.ID_NIVEL,D.NOMBRE_DEP,T.TIPO,S.SUBTIPO,A.ID_ACTIVIDAD
from  actividad a ,DEPARTAMENTO D,TIPORECLAMO T, SUBTIPO S,
RECLAMO R
WHERE a.id_reclamo= 101

```

```
AND D.ID_DEPARTAMENTO=A.ID_DEPARTAMENTO AND
R.ID_RECLAMO= 101 AND R.ID_TIPO=T.ID_TIPO
AND S.ID_SUBTIPO=R.ID_SUBTIPO;
```

WORKFLOW

```
CREATE OR REPLACE VIEW WORKFLOW AS
SELECT j.nivel,d.id_departamento, d.nombre_dep
FROM departamento d, jerarquia j;
```

5.4- DISEÑO FISICO

5.4.1 CARACTERISTICAS DE LA BASE DE DATOS

TAMAÑOS

Tablespace size: 100MB

Space used:1.75%

Free space: 98.25%

5.4.2 ROLES

Todos los roles tienen como privilegios **connect**

CALL CENTER

Este rol está dedicado solo para los usuarios operadores de servicio al cliente aquellos usuarios con este rol tendrán los siguientes privilegios de objeto:

En estas **tablas** solo se tiene privilegios de consulta:

🗄 Basedatodeconocimiento

🗄 Casos

🗄 Cliente

🗄 Departamento

- ✚ Estado
- ✚ Jerarquía
- ✚ Subtipo
- ✚ Tiporeclamo
- ✚ Usuario

PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, VISTAS Y PAQUETES: (SOLO SE PODRÁN EJECUTAR)

f_autenticacion
f_cambio_contrasena
f_ingreso_cliente
f_valida_mail
f_workflow
ingreso_reclamo2
pk_casos
pk_consulta_tramite
pk_escalamientos
pk_reclamo
pk_workflow
p_actualiza_usuario
p_auditoria
p_gestion_reclamo_grabar2
p_ingreso_actividad_
p_ingreso_update_cliente
p_ingreso_usuario
p_llamada

INTERNO

Este rol está dedicado solo para los usuarios operadores internos aquellos usuarios con este roll tendrán los siguientes privilegios de objeto:

En estas **tablas** solo se tiene privilegios de consulta, inserción y actualización:

Actividad

Basedatodeconocimiento

Casos

Cliente

Departamento

Estado

Jerarquía

Llamada

Operador

Reclamo

Subtipo

Tiporeclamo

Usuario

PROCEDIMIENTOS , FUNCIONES,VISTAS Y PAQUETES: (SOLO SE PODRÁN EJECUTAR)

f_autenticacion

f_cambio_contrasena

f_ingreso_cliente

f_valida_mail

f_workflow

pk_casos

pk_consulta_tramite

pk_escalamientos

pk_reclamo

pk_tipos

pk_workflow

p_auditoria

p_escalar

p_gestion_reclamo_grabar2

p_ingreso_cliente

p_llamada

p_workflow

REPORTES

Este rol está dedicado solo para los usuarios que realizaron los reportes correspondientes de niveles de servicio aquellos usuarios con este rol tendrán los siguientes privilegios de objeto:

En estas **tablas** solo se tiene privilegios de consulta:

Basedatodeconocimiento

Casos

Cliente

Departamento

Estado

Llamada

Operador

Subtipo

Tiporeclamo

tmp_rep_llamadas

tmp_rep_tramite

usuario

PROCEDIMIENTOS , FUNCIONES,VISTAS Y PAQUETES: (SOLO SE PODRÁN EJECUTAR)

f_autenticacion

f_cambio_contrasena

pk_informes

p_auditoria

“El rol mantenimiento tiene todos los privilegios del sistema debido a que solo el DBA o la persona encargada podrán ser los únicos en dar mantenimiento al software”.

5.4.3 SINONIMOS CREADOS EN LA BASE DE DATOS

ACTIVIDAD	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM ACTIVIDAD FOR dba_master1.ACTIVIDAD;
AUDITORIA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM AUDITORIA FOR dba_master1.AUDITORIA;
BASEDATODECONOCIMIENTO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM BASEDATODECONOCIMIENTO FOR dba_master1.BASEDATODECONOCIMIENTO;
CASOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM CASOS FOR dba_master1.CASOS;
CLIENTE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM CLIENTE FOR dba_master1.CLIENTE;
DEPARTAMENTO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM DEPARTAMENTO FOR dba_master1.DEPARTAMENTO;
ESTADO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM ESTADO FOR dba_master1.ESTADO;
JERARQUIA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM JERARQUIA FOR dba_master1.JERARQUIA;
LLAMADA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM LLAMADA FOR dba_master1.LLAMADA;
OPERADOR	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM OPERADOR FOR dba_master1.OPERADOR;
RECLAMO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM RECLAMO FOR dba_master1.RECLAMO;
SUBTIPO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SUBTIPO FOR dba_master1.SUBTIPO;
TIPORECLAMO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM TIPORECLAMO FOR dba_master1.TIPORECLAMO;
TMP_REP_LLAMADAS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM TMP_REP_LLAMADAS FOR dba_master1.TMP_REP_LLAMADAS;

TMP_REP_TRAMITE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM TMP_REP_TRAMITE FOR dba_master1.TMP_REP_TRAMITE;
USUARIO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM USUARIO FOR dba_master1.USUARIO;
SEQ_ACTIVIDAD	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SEQ_ACTIVIDAD FOR dba_master1.SEQ_ACTIVIDAD;
SEQ_AUDI	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SEQ_AUDI FOR dba_master1.SEQ_AUDI;
SEQ_BASE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SEQ_BASE FOR dba_master1.SEQ_BASE;
SEQ_LLAMADA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SEQ_LLAMADA FOR dba_master1.SEQ_LLAMADA;
SEQ_RECLAMO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM SEQ_RECLAMO FOR dba_master1.SEQ_RECLAMO;
C_TRAMITES	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM C_TRAMITES FOR dba_master1.C_TRAMITES;
ESCALAR	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM ESCALAR FOR dba_master1.ESCALAR;
TRAMITE_ESTADO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM TRAMITE_ESTADO FOR dba_master1.TRAMITE_ESTADO;
V_ESCALAMIENTOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM V_ESCALAMIENTOS FOR dba_master1.V_ESCALAMIENTOS;
WORKFLOW	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM WORKFLOW FOR dba_master1.WORKFLOW;
PK_CASOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_CASOS FOR dba_master1.PK_CASOS;
PK_CONSULTA_TRAMITE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_CONSULTA_TRAMITE FOR dba_master1.PK_CONSULTA_TRAMITE;

PK_ESCALAMIENTOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_ESCALAMIENTOS FOR dba_master1.PK_ESCALAMIENTOS;
PK_INFORMES	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_INFORMES FOR dba_master1.PK_INFORMES;
PK_RECLAMO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_RECLAMO FOR dba_master1.PK_RECLAMO;
PK_TIPOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_TIPOS FOR dba_master1.PK_TIPOS;
PK_WORKFLOW	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_WORKFLOW FOR dba_master1.PK_WORKFLOW;
F_AUTENTICACION	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_AUTENTICACION FOR dba_master1.F_AUTENTICACION;
F_CAMBIO_CONTRASENA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_CAMBIO_CONTRASENA FOR dba_master1.F_CAMBIO_CONTRASENA;
F_INGRESO_CLIENTE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_INGRESO_CLIENTE FOR dba_master1.F_INGRESO_CLIENTE;
F_INGRESO_DEPARTAMENTO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_INGRESO_DEPARTAMENTO FOR dba_master1.F_INGRESO_DEPARTAMENTO;
F_INGRESO_USUARIO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_INGRESO_USUARIO FOR dba_master1.F_INGRESO_USUARIO;
F_NUEVO_CASO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_NUEVO_CASO FOR dba_master1.F_NUEVO_CASO;
F_VALIDA_MAIL	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_VALIDA_MAIL FOR dba_master1.F_VALIDA_MAIL;


F_WORKFLOW	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM F_WORKFLOW FOR dba_master1.F_WORKFLOW;
INGRESO_RECLAMO2	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM INGRESO_RECLAMO2 FOR dba_master1.INGRESO_RECLAMO2;
P_NUEVO_TIPO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_NUEVO_TIPO FOR dba_master1.P_NUEVO_TIPO;
P_ACTUALIZAR_CASOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ACTUALIZAR_CASOS FOR dba_master1.P_ACTUALIZAR_CASOS;
P_ACTUALIZA_DEPARTAMENTO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ACTUALIZA_DEPARTAMENTO FOR dba_master1.P_ACTUALIZA_DEPARTAMENTO;
P_ACTUALIZA_SOLO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ACTUALIZA_SOLO FOR dba_master1.P_ACTUALIZA_SOLO;
P_ACTUALIZA_TIPO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ACTUALIZA_TIPO FOR dba_master1.P_ACTUALIZA_TIPO;
P_ACTUALIZA_USUARIO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ACTUALIZA_USUARIO FOR dba_master1.P_ACTUALIZA_USUARIO;
P_AUDITORIA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_AUDITORIA FOR dba_master1.P_AUDITORIA;
P_ELIMINA_CASO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ELIMINA_CASO FOR dba_master1.P_ELIMINA_CASO;
P_ELIMINA_CLIENTE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ELIMINA_CLIENTE FOR dba_master1.P_ELIMINA_CLIENTE;
P_ELIMINA_DEPARTAMENTO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ELIMINA_DEPARTAMENTO FOR dba_master1.P_ELIMINA_DEPARTAMENTO;

P_ELIMINA_OPERADOR	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ELIMINA_OPERADOR FOR dba_master1.P_ELIMINA_OPERADOR;
P_ELIMINA_TIPO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ELIMINA_TIPO FOR dba_master1.P_ELIMINA_TIPO;
P_ESCALAR	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_ESCALAR FOR dba_master1.P_ESCALAR;
P_GESTION_RECLAMO_GRABAR2	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_GESTION_RECLAMO_GRABAR2 FOR dba_master1.P_GESTION_RECLAMO_GRABAR2;
P_INGRESO_ACTIVIDAD_	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_INGRESO_ACTIVIDAD_ FOR dba_master1.P_INGRESO_ACTIVIDAD_;
P_INGRESO_CLIENTE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_INGRESO_CLIENTE FOR dba_master1.P_INGRESO_CLIENTE;
P_INGRESO_UPDATE_CLIENTE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_INGRESO_UPDATE_CLIENTE FOR dba_master1.P_INGRESO_UPDATE_CLIENTE;
P_INGRESO_USUARIO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_INGRESO_USUARIO FOR dba_master1.P_INGRESO_USUARIO;
P_LLAMADA	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_LLAMADA FOR dba_master1.P_LLAMADA;
P_LLENAR_BASE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_LLENAR_BASE FOR dba_master1.P_LLENAR_BASE;
P_LLENA_TIPO	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_LLENA_TIPO FOR dba_master1.P_LLENA_TIPO;
P_WORKFLOW	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM P_WORKFLOW FOR dba_master1.P_WORKFLOW;
PK_CASOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_CASOS FOR dba_master1.PK_CASOS;


PK_CONSULTA_TRAMITE	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_CONSULTA_TRAMITE FOR dba_master1.PK_CONSULTA_TRAMITE;
PK_ESCALAMIENTOS	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_ESCALAMIENTOS FOR dba_master1.PK_ESCALAMIENTOS;
PK_INFORMES	CREATE OR REPLACE PUBLIC SYNONYM PK_INFORMES FOR dba_master1.PK_INFORMES;

MANUAL DE USUARIO

Este manual de usuario es un documento técnico elaborado para dar asistencia a todos los usuarios que manipulen el sistema.

El usuario podrá acceder a esta ayuda al dar clic en un botón  ubicado en la parte superior derecha de cada uno de los módulos del sistema. En general, el objetivo principal de este manual es que pueda ser entendido por cualquier usuario principiante, como así también serle útil a usuarios avanzados.

COMBINACIONES USADAS EN ORACLE FORMS

Estas combinaciones de teclas son ideales para ayudar al usuario a ahorrar tiempo, dado que le permitirán no tener que levantar las manos del teclado para utilizar el ratón. El usuario podrá acceder a las mismas dando clic en el botón  ubicado en la parte superior de la pantalla.

FUNCION	CLAVE
Abajo	Down
Actualizar registro	Ctrl + U
Arriba	Up
Ayuda	Ctrl + H
Bloque Anterior	Shif + PageUp
Bloque Siguiente	Shift + PageDown
Borrar Registro	Ctrl + Up
Campo Anterior	Shift + Tab
Campo Siguiente	Tab
Desplazar Abajo	PageDown
Desplazar Arriba	PageUp

FUNCION	CLAVE
Duplicar Campo	Shift + F5
Duplicar Registro	Shift + F6
Editar	Ctrl + E
Ejecutar Consulta	Ctrl + F11
Imprimir	Ctrl + P
Insertar Registro	Ctrl + Down
Introducir Consulta	F11
Limpiar Bloque	F7
Limpiar Campo	F5
Limpiar Form	F8
Limpiar Registro	F6
Lista de Valores	Ctrl + L
Menú de Bloques	Ctrl + B
Mostrar páginas con pestaña	F2
Mostrar teclas	Ctrl + K
Recuento de Consultas	F12
Registro Anterior	Up
Registro Siguiente	Down
Retorno	Return
Salir	F4
Siguiente Clave Primaria	Shift + F7
Siguiente Juego de Registro	Shift + F8
Validar	Ctrl + S
Visualiza Error	Shift + Ctrl + E

MODULO CALL CENTER/ SERVICIO AL CLIENTE

Este modulo fue creado para que el usuario operador de servicio al cliente o call center pueda ingresar todos aquellos reclamos de diversa índole.

PANTALLA LOGIN

Esta es la pantalla inicial la cual permite al usuario autenticarse en base a su nombre y que se valida través de una contraseña asignada por el departamento de sistemas.

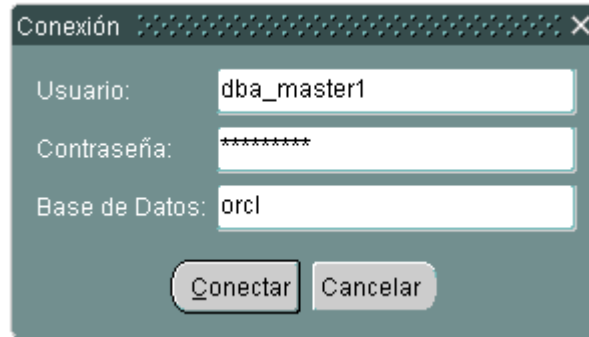


Figura 66: Pantalla Login

Fuente: Los Autores, 2010

DESCRIPCION DE CAMPOS

NOMBRE	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN
Usuario	Si	En este campo se coloca el nombre perteneciente al usuario que va a interactuar con el sistema.
Contraseña	Si	En este campo se coloca la contraseña perteneciente al usuario que va a interactuar con el sistema.

¿COMO INGRESAR AL SISTEMA?

El operador al ingresar al sistema, le aparecerá la pantalla de autenticación, donde deberá colocar su usuario y contraseña, posterior a esto le saldrá una pantalla donde visualizará el sistema cargando.



Figura 67: Pantalla Login - Ingreso

Fuente: Los Autores, 2010

Si su usuario y contraseña son correctos le aparecerá la siguiente alerta, donde le indicará que podrá acceder al sistema:

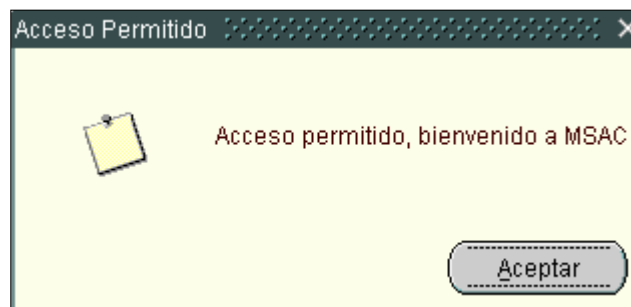


Figura 68 :Pantalla Login – Ingreso – Acceso Permitido

Fuente: Los Autores, 2010

Si su usuario y contraseña no coinciden le aparecerá la siguiente alerta:

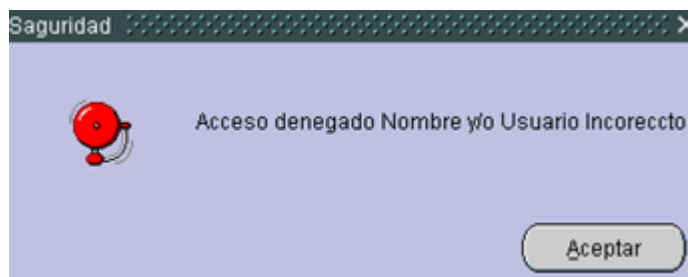


Figura 69: Pantalla Login – Ingreso – Acceso Denegado

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO CAMBIAR LA CONTRASEÑA?

El operador al momento de querer cambiar la contraseña, deberá seleccionar la casilla de texto ubicada en la parte inferior derecha, la misma que activará una caja de texto y el botón **Cambiar**, posterior a esto, el operador podrá ingresar su nueva contraseña y grabarla en base dando clic en el botón **GRABAR**



Figura 70: Pantalla Login – Ingreso – Cambiar Clave

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento de poner Grabar, le aparecerá esta ventana con una alerta que le indicará que el cambio se realizó de manera exitosa.

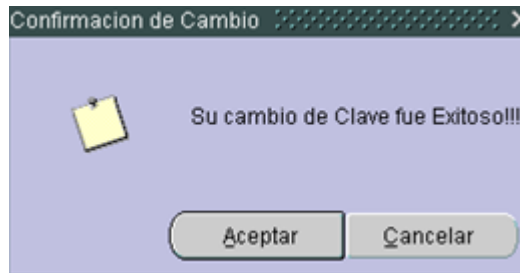


Figura 71: Pantalla Login – Ingreso – Confirmación de Cambio

Fuente: Los Autores, 2010

En caso de que el Operador, no haya ingresado correctamente su usuario y contraseña anterior, el cambio no se realizará y le aparecerá la siguiente pantalla:

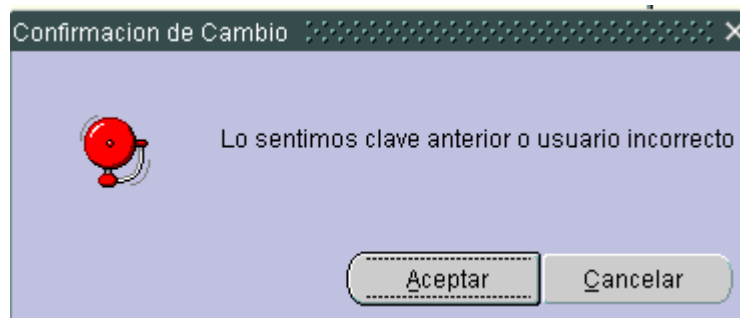


Figura 72: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO SALIR DE LA PANTALLA LOGIN?

Para poder salir de la pantalla LOGIN, el operador deberá dar clic en el botón Salir

 y automáticamente saldrá del sistema y le aparecerá la siguiente pantalla:



Figur 73: Pantalla Login – Ingreso – Error al cambiar la clave

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA INGRESO DE RECLAMOS

Esta pantalla aparecerá luego que el Operador se autentique en base a su nombre y que se valida través de una contraseña asignada por el departamento de sistemas.

Esta pantalla permitirá realizar diferentes transacciones como Ingreso de Reclamos, Generar Reclamos.


DESCRIPCION DE CAMPOS

NOMBRE	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN
Cédula	Si	En este campo se coloca el número de cédula o Ruc perteneciente al cliente o la Empresa
Nombre	Si	En este campo se coloca el Nombre del Cliente o Empresa asociados a la Empresa.
Apellido	Si	En este campo se coloca el Apellido del Cliente asociados a la Empresa.
Ciudad	Si	En este campo se coloca el nombre de la ciudad

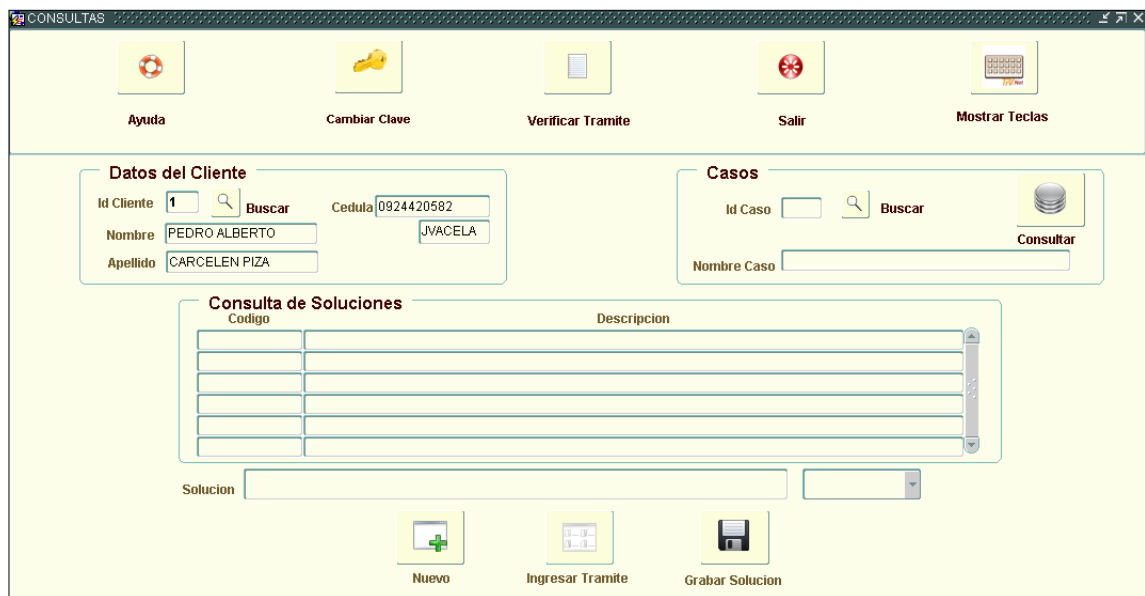
		a la que pertenece el cliente o Empresa.
Mail		En este campo se coloca la dirección de correo perteneciente al cliente o empresa, en caso de que la posean.
Teléfono	Si	En este campo se coloca el número de teléfono correspondiente al Cliente o Empresa.
Dirección	Si	En este campo se coloca la dirección del cliente o Empresa.
Departamento	Si	Este campo es un combo que contiene los diversos departamentos que posee la Empresa, de acuerdo al reclamo generado, el operador procederá a designar al departamento correspondiente.
Tipo de Reclamo	Si	Este campo es un combo que contiene los diversos tipos de reclamos que pueden surgir, los mismos que ocasionan molestias al cliente. Ejemplo: Problemas de Conectividad.
Subtipo	Si	Este campo es un combo que contiene los diversos subtipos asociados a los tipos de reclamos que se encuentran ingresados en la base de dato. Ejemplo: Puerto no engancha.
Descripción de Reclamo	Si	En este campo el operador ingresa una breve descripción del reclamo, de acuerdo a los datos que le proporciona el cliente.
Número de Reclamo	Si	Este campo se genera automáticamente al momento de generar el reclamo.
Usuario	Si	Este campo se genera automáticamente al momento que el usuario del sistema hace login.
Ingresar trámite		Este botón le permite al Operador poder generar al reclamo y grabarlo en la base de datos del conocimiento.

Grabar solución		Este botón le permite al Operador poder grabar la solución al problema reportado por el cliente en caso de que el pueda resolverlo al momento.
Nuevo		Este botón le permite al Operador el ingreso de un nuevo reclamo.

¿CÓMO INGRESAR UN RECLAMO?

El operador recibe el reclamo por vía telefónica o en forma personal, solicita el número de cedula o ruc del cliente, o lo busca a través de la lupa  y automáticamente si el cliente consta en la base de datos se cargan la información siguiente:

- Nombre
- Apellido



The screenshot shows a software window titled 'CONSULTAS'. At the top, there are five icons with labels: 'Ayuda' (Help), 'Cambiar Clave' (Change Password), 'Verificar Tramite' (Check Process), 'Salir' (Exit), and 'Mostrar Teclas' (Show Keys). Below this is a form with two main sections: 'Datos del Cliente' and 'Casos'. The 'Datos del Cliente' section includes fields for 'Id Cliente' (with a search icon and 'Buscar' button), 'Cedula' (0924420582), 'Nombre' (PEDRO ALBERTO), and 'Apellido' (CARCELEN PIZA). The 'Casos' section includes 'Id Caso' (with a search icon and 'Buscar' button), 'Nombre Caso', and a 'Consultar' button. Below these is a 'Consulta de Soluciones' table with columns 'Codigo' and 'Descripcion'. At the bottom, there is a 'Solucion' field and three buttons: 'Nuevo' (New), 'Ingresar Tramite' (Enter Process), and 'Grabar Solucion' (Save Solution).

Figura 74: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Cliente

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA 🔍

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + dr + % Andrea Andrés Adrian

Si el operador consulta el cliente por el número de cédula, nombre o apellido y el mismo no pertenece a la base de datos de los clientes pertenecientes a la Empresa, aparecerá la siguiente alerta:

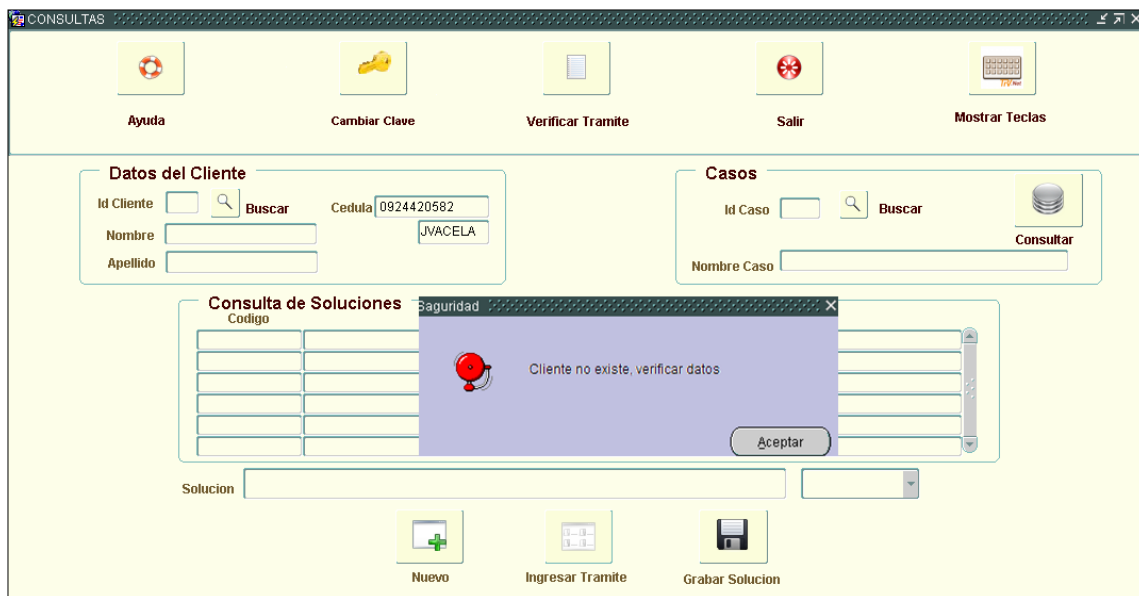



Figura75: Pantalla Ingreso de Reclamo – Cliente inexistente

Fuente: Los Autores, 2010

De acuerdo al reclamo recibido el operador, a través de la lupa  procede a buscar el Caso que se le asemeje a la descripción del problema reportado por el Cliente.

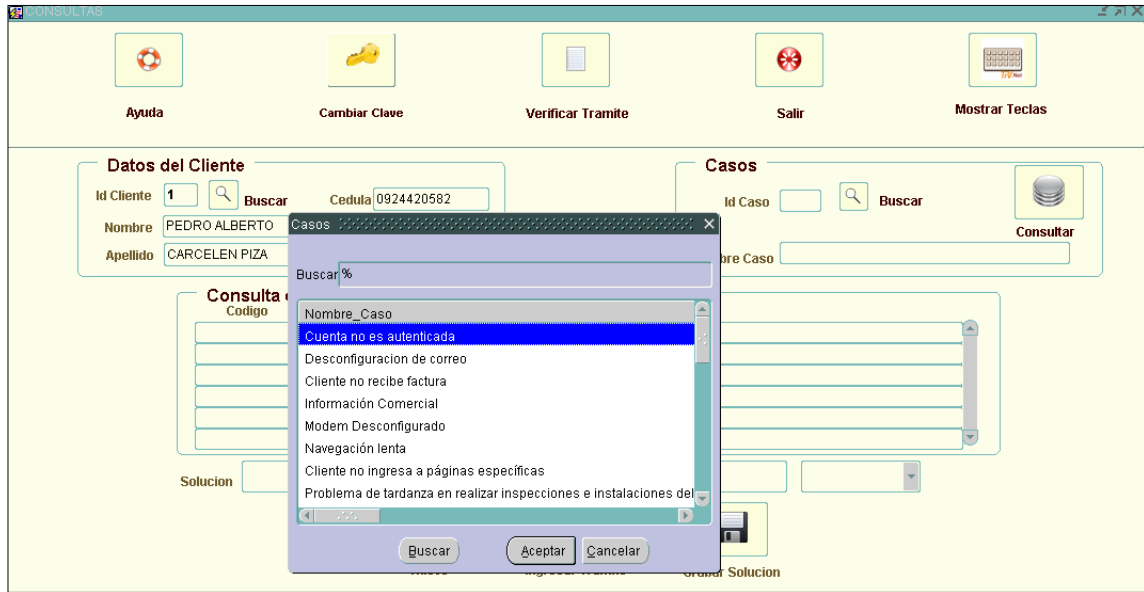



Figura76: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Casos

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + dr + % Andrea Andrés Adrian

Al haber asignado un Caso al problema del cliente, el operador podrá consultar en la Base de Conocimiento las posibles soluciones que hay para el reclamo ingresado dando clic en el botón Consultar , puesto que se le desplegarán en la lista ubicada en la parte inferior de la pantalla.

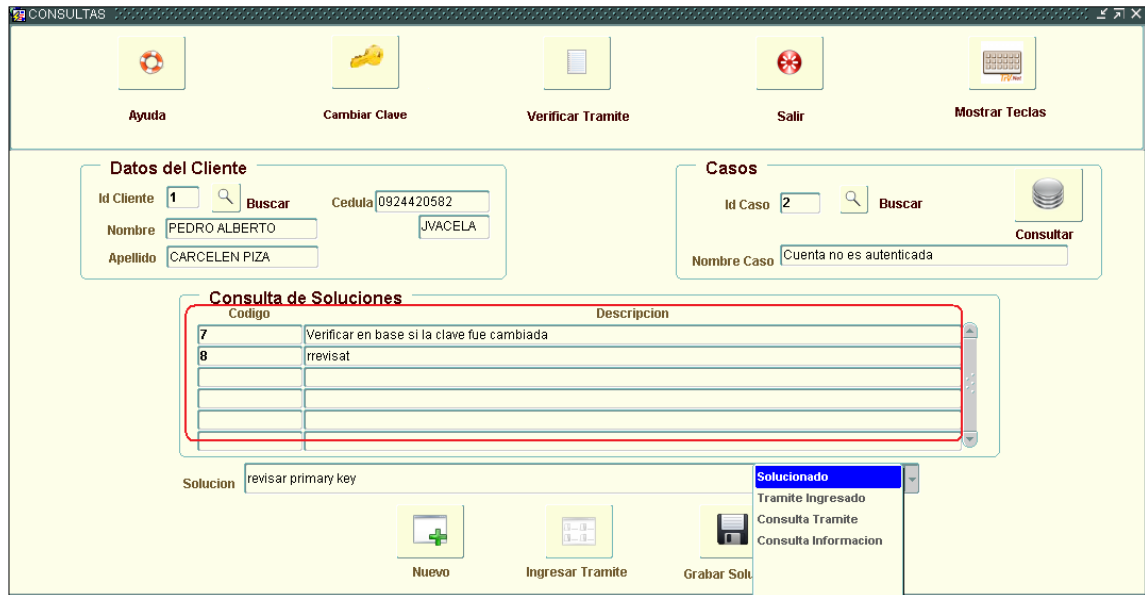



Figura 77: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consulta de Soluciones

Fuente: Los Autores, 2010

Si el operador puede dar solución al reclamo atendido, deberá llenar en la caja de texto la Solución dada y en el combo ubicado en la parte derecha colocar el estado Solucionado, posterior a eso podrá grabar .

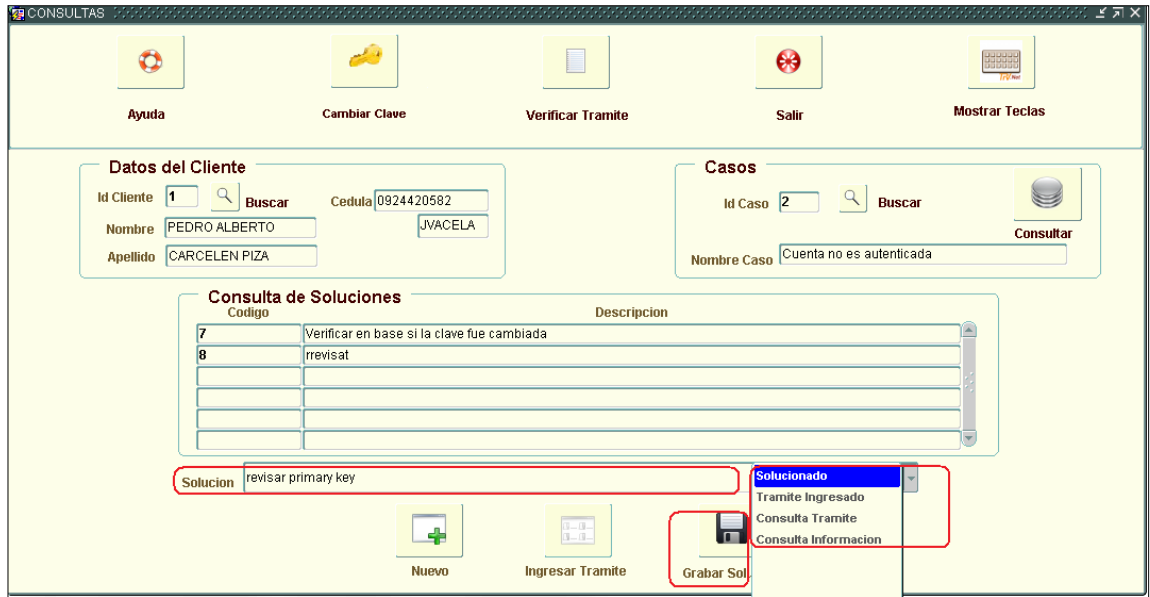



Figura78: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución

Fuente: Los Autores, 2010

Si el Operador no puede solucionar el inconveniente colocará en la caja de texto ubicada en la parte inferior que se procedió a ingresar el trámite y seleccionará en el Combo Trámite Ingresado para luego proceder a grabar .

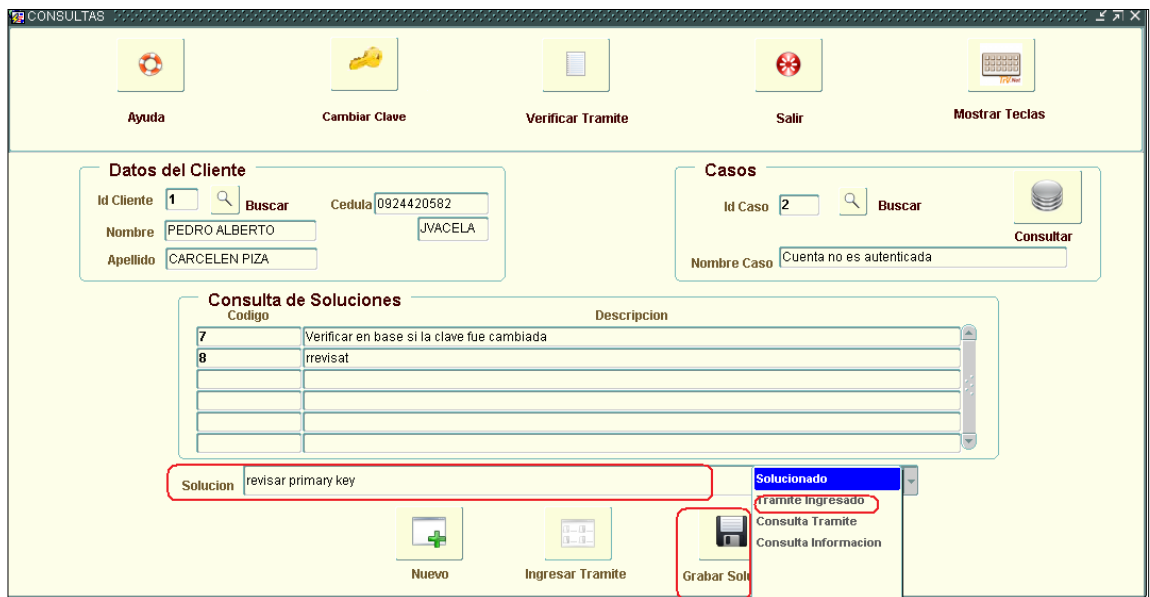


Figura 79: Pantalla Ingreso de Reclamo – Grabar solución – Tramite Ingresado

Fuente: Los Autores, 2010

Luego de haber grabado el reclamo, el operador deberá dar clic en el botón Ingresar Trámite para que pueda redireccionar el reclamo al departamento competente.

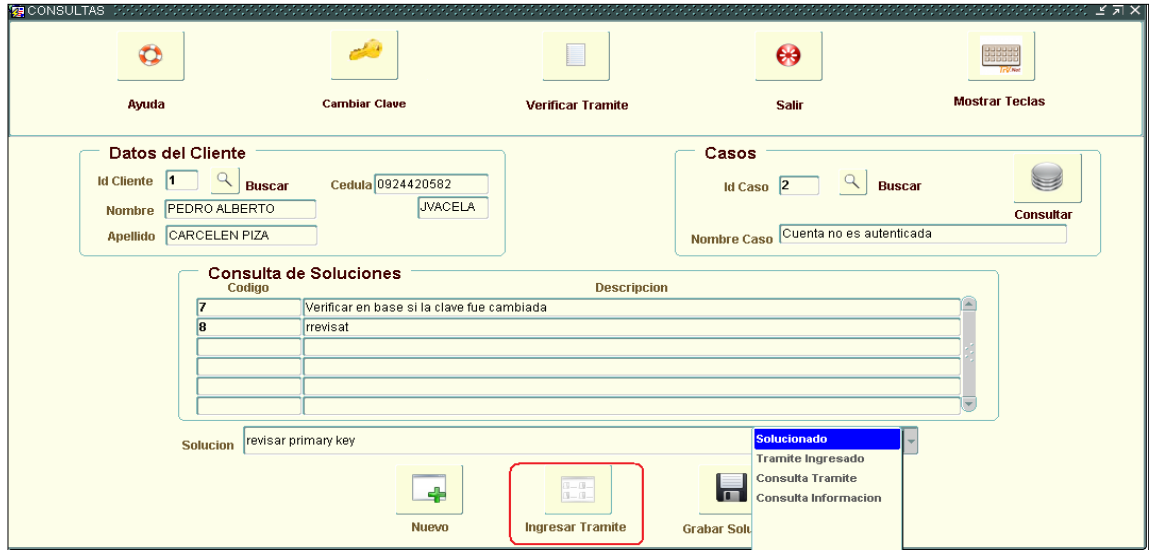



Figura 80: Pantalla Ingreso de Reclamo – Ingresar Tramite

Fuente: Los Autores, 2010

Para limpiar los campos cargados, el cliente deberá dar clic en Nuevo , el mismo que limpiará los campos para que el Operador pueda ingresar otro reclamo.

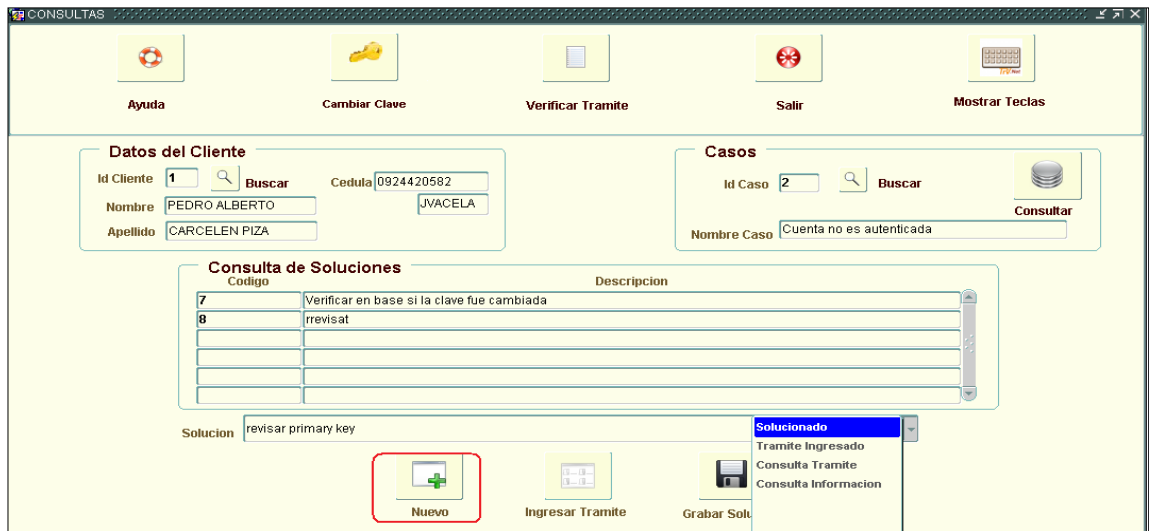

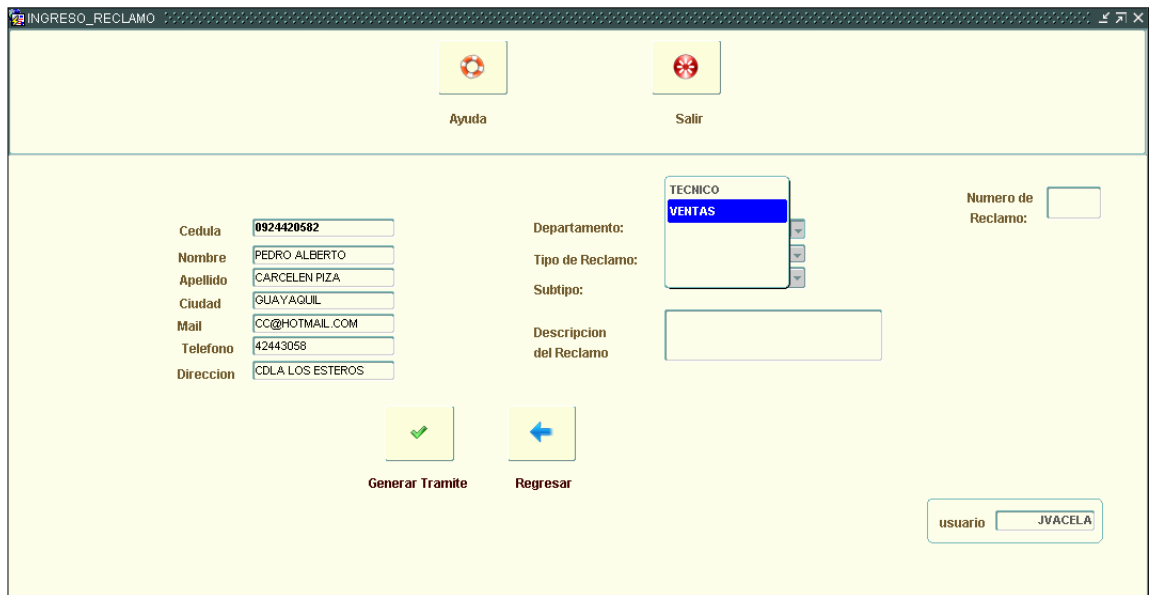


Figura 81: Pantalla Ingreso de Reclamo – Nuevo

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento de dar clic en el botón Ingresar Trámite , al operador le aparecerá una pantalla que le cargará los datos del cliente, se procede a asignarle el Departamento correspondiente que atenderá el Reclamo



INGRESO_RECLAMO

Ayuda Salir

Cedula: 0924420582
Nombre: PEDRO ALBERTO
Apellido: CARCELEN PIZA
Ciudad: GUAYAQUIL
Mail: CC@HOTMAIL.COM
Telefono: 42443058
Direccion: CDLA LOS ESTEROS

Departamento: TECNICO
VENTAS

Tipo de Reclamo:
Subtipo:

Numero de Reclamo:

Descripcion del Reclamo

Generar Tramite Regresar

usuario: JVACELA

Figura 82: Pantalla Ingreso de Reclamo – Departamento Asignado

Fuente: Los Autores, 2010

Luego se procede a enviar el Tipo de reclamo según las especificaciones que el cliente le ha dado.

INGRESO_RECLAMO

Ayuda Salir

Cedula: 0924420582
 Nombre: PEDRO ALBERTO
 Apellido: CARCELEN PIZA
 Ciudad: GUAYAGUIL
 Mail: CC@HOTMAIL.COM
 Telefono: 42443058
 Direccion: CDLA LOS ESTEROS

Departamento: nueva de las ventas
 Tipo de Reclamo: MALA VENTA
 Subtipo:
 Descripción del Reclamo:

Numero de Reclamo:

Generar Tramite Regresar

usuario: JVACELA

Figura 83: Pantalla Ingreso de Reclamo – Tipo de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

Una vez elegido el tipo se cargará los subtipos asociados al mismo y deberá escoger el que se asemeje al inconveniente presentado.

INGRESO_RECLAMO

Ayuda Salir

Cedula: 0924420582
 Nombre: PEDRO ALBERTO
 Apellido: CARCELEN PIZA
 Ciudad: GUAYAGUIL
 Mail: CC@HOTMAIL.COM
 Telefono: 42443058
 Direccion: CDLA LOS ESTEROS

Departamento: VENTAS
 Tipo de Reclamo: MALA VENTA
 Subtipo: VENDEDOR DA MA...
 Descripción del Reclamo:

Numero de Reclamo:

Generar Tramite Regresar

usuario: JVACELA

Figura 84: Pantalla Ingreso de Reclamo – Subtipo de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

Posterior a llena una breve descripción de lo que le ha mencionado el cliente sobre el inconveniente presentado. Si el cliente es una empresa entonces se colocara el nombre de la misma en el campo Nombre y apellido queda en blanco.

The screenshot shows a web application window titled 'INGRESO_RECLAMO'. At the top, there are two buttons: 'Ayuda' (with a lifebuoy icon) and 'Salir' (with a red 'X' icon). Below these is a form with the following fields:



- Cedula:** 0924420582
- Nombre:** PEDRO ALBERTO
- Apellido:** CARCELEN PIZA
- Ciudad:** GUA YAQUIL
- Mail:** CC@HOTMAIL.COM
- Telefono:** 42443058
- Direccion:** CDLA LOS ESTEROS
- Departamento:** VENTAS
- Tipo de Reclamo:** MALA VENTA
- Subtipo:** VENDEDOR DA MA...
- Numero de Reclamo:** 41
- Descripción del Reclamo:** NO SE DIO INFORMACION DE COSTOS ADICIONALES

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Generar Tramite' (with a green checkmark icon) and 'Regresar' (with a blue left arrow icon). In the bottom right corner, there is a user field labeled 'usuario' with the value 'JVACELA'.

Figura 85: Pantalla Ingreso de Reclamo – Generar Trámite

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO GENERAR UN RECLAMO?

El operador posterior a ingresar el reclamo, podrá generarlo al dar clic en el botón  donde automáticamente se le presentará una alerta que le preguntará si desea generar el reclamo a lo que se colocará  como se muestra a continuación:

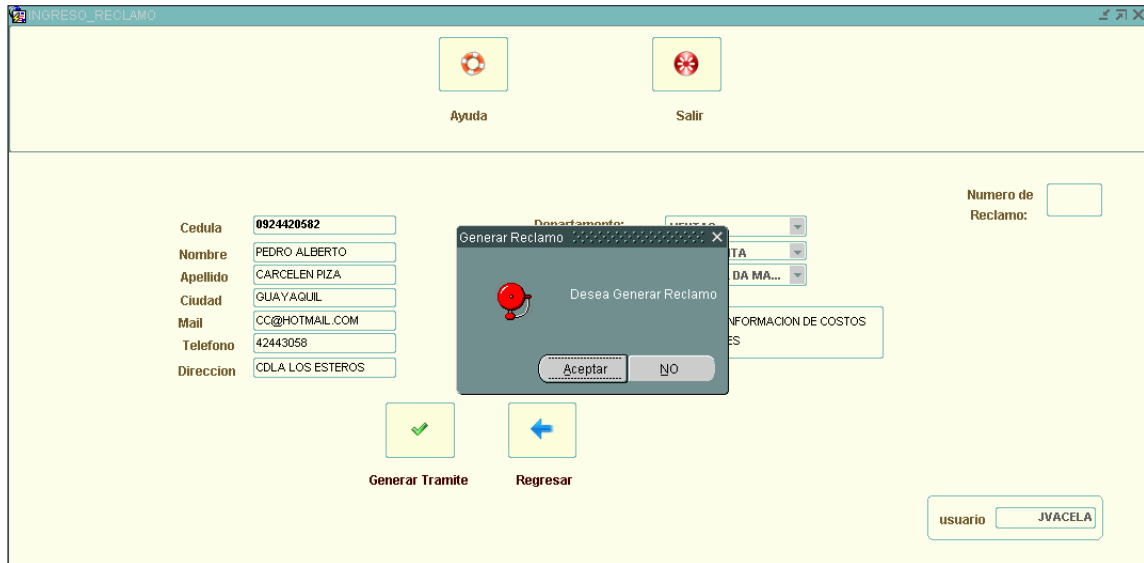


Figura 86: Pantalla Ingreso de Reclamo – Confirmación de Generación de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

Al dar ok se generará un número de reclamo que se le designará al cliente, con el mismo que podrá consultar el estado de su trámite.

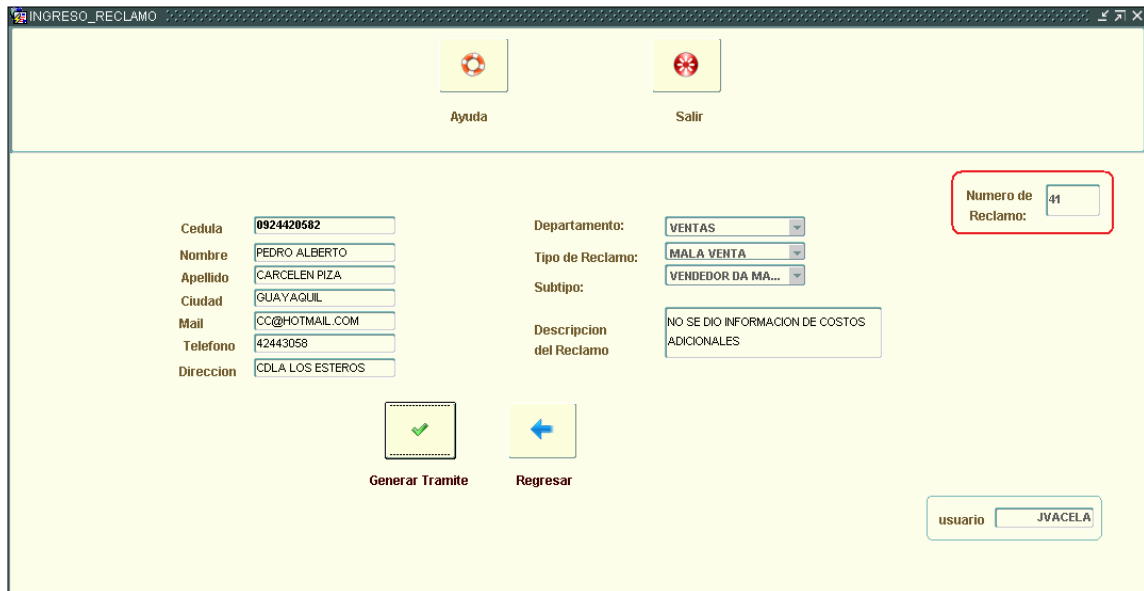
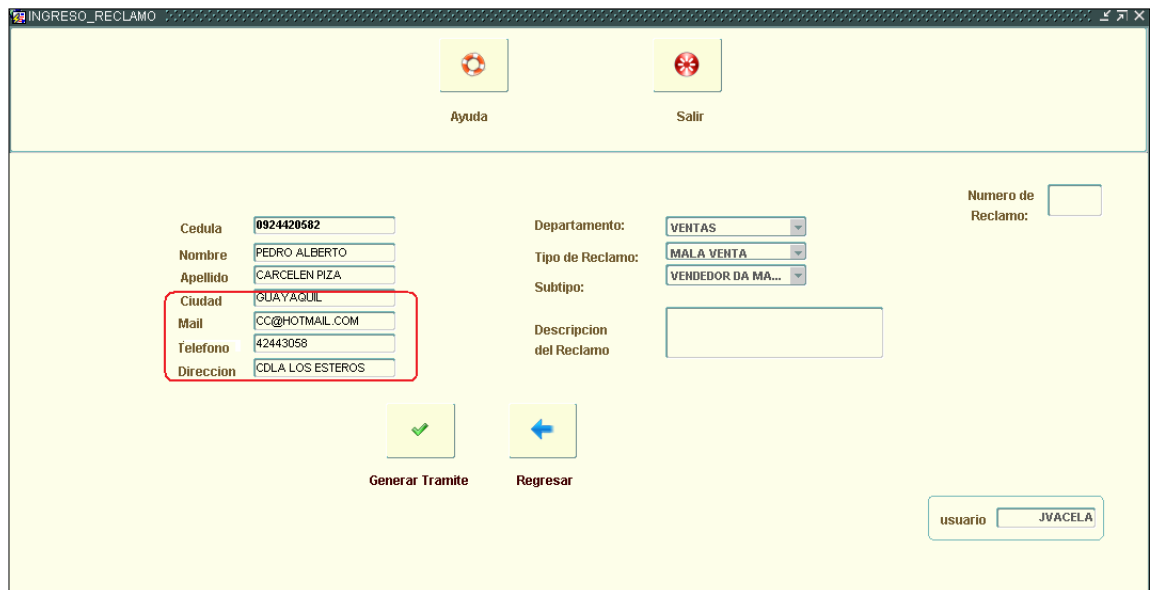


Figura 87: Pantalla Ingreso de Reclamo – Numero de Reclamo

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO MODIFICAR INFORMACIÓN DEL CLIENTE?

El operador al momento de ingresar el reclamo, deberá confirmar con el cliente, si los datos son correctos, de no ser así podrá actualizarlos colocando el cursor en el campo que desee actualizar, hay que tomar en consideración que no se podrá cambiar ni la Cédula o Ruc del cliente ni el nombre y apellido, pues dicha información es cargada desde la base.



The screenshot shows a web application window titled 'INGRESO_RECLAMO'. At the top, there are two buttons: 'Ayuda' (Help) and 'Salir' (Exit). The main area contains a form with the following fields:



- Cedula: 0924420502
- Nombre: PEDRO ALBERTO
- Apellido: CARCELEN PIZA
- Ciudad: GUAYAQUIL (highlighted with a red box)
- Mail: CC@HOTMAIL.COM
- Telefono: 42443058
- Direccion: CDLA LOS ESTEROS
- Departamento: VENTAS (dropdown menu)
- Tipo de Reclamo: MALA VENTA (dropdown menu)
- Subtipo: VENDEDOR DA MA... (dropdown menu)
- Descripción del Reclamo: (empty text area)
- Numero de Reclamo: (empty text field)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Generar Tramite' (with a green checkmark icon) and 'Regresar' (with a blue left arrow icon). In the bottom right corner, there is a 'usuario' field containing the text 'JVACELA'.

Figura 88: Pantalla Ingreso de Reclamo – Modificar

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO REGRESAR AL CRM?

El operador al momento de que desee regresar a la pantalla principal, deberá dar clic en el botón Regresar  posterior a esta acción le saldrá una alerta a la que deberá colocar 

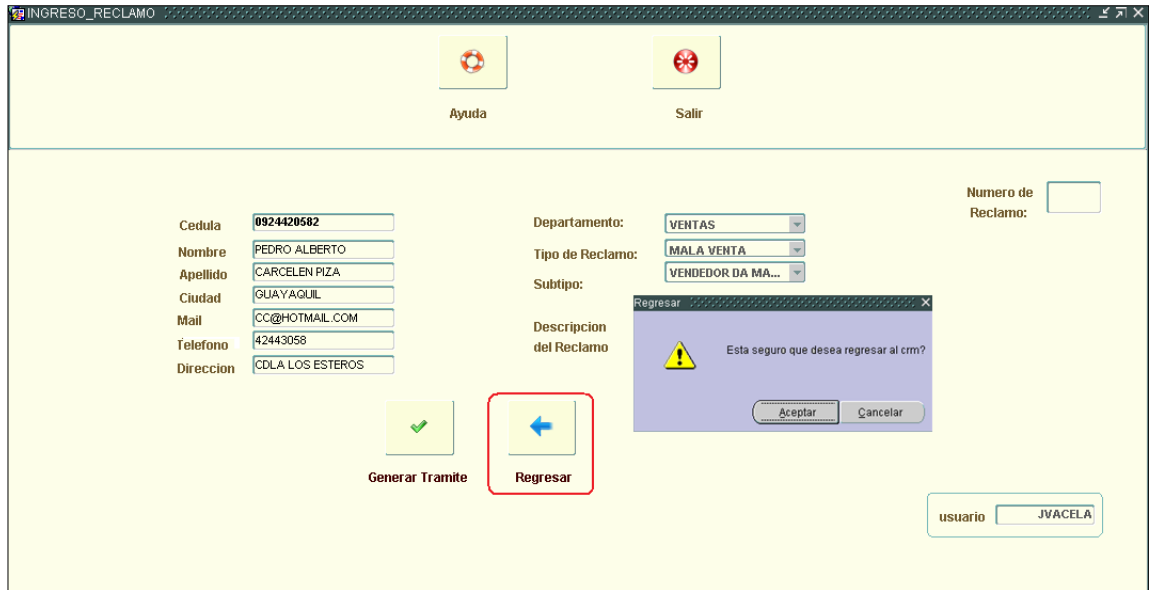




Figura 89: Pantalla Ingreso de Reclamo – Regresar al CRM

Fuente: Los Autores, 2010

Si el operador desea salir de la aplicación deberá dar clic en el botón Salir  ubicado en la parte superior derecha.

¿CÓMO CONSULTAR TRAMITE?

El operador al momento de que desee Verificar el Estado de un Reclamo generado en días anteriores deberá dar clic en el botón  ubicado en la parte superior de la pantalla.

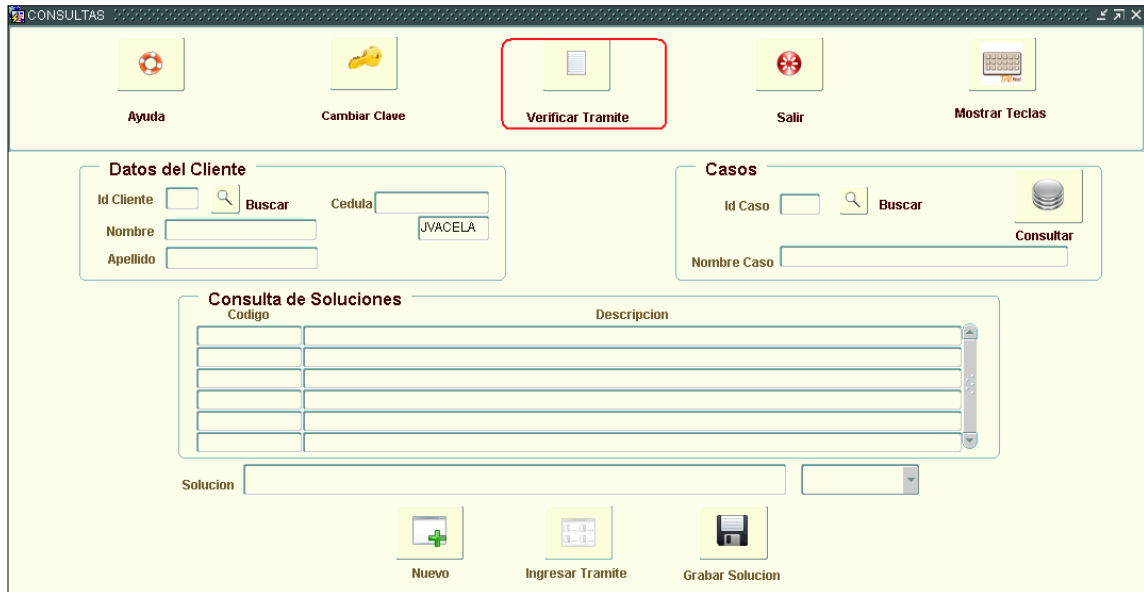


Figura 90: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite

Fuente: Los Autores, 2010

El mismo que le conducirá a otra pantalla, donde podrá buscar el Número del Reclamo por el Número de Trámite en caso de que el cliente lo recuerde.

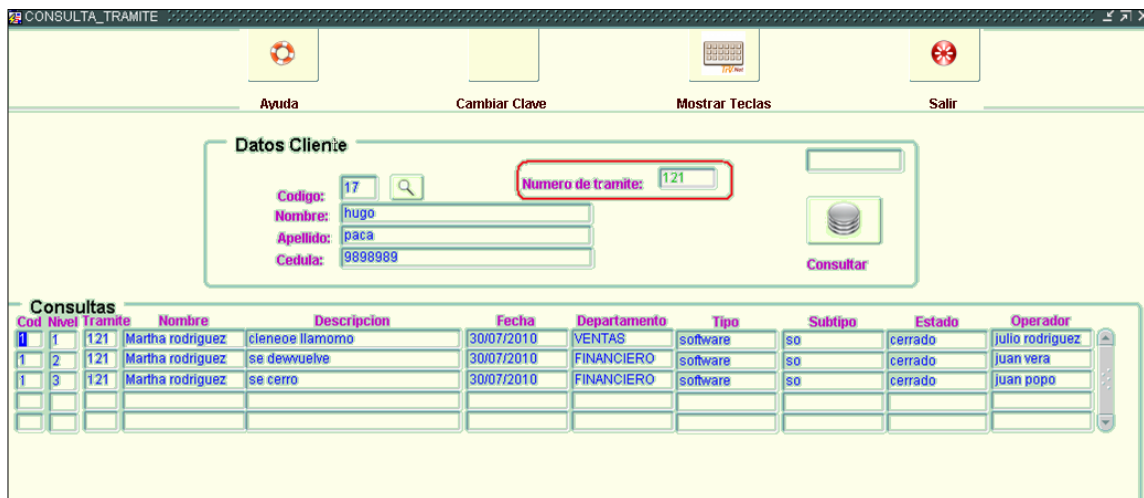


Figura 91: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Numero de Tramite

Fuente: Los Autores, 2010

También lo podrá consultar por el Nombre y Apellido del Cliente, en caso de que el cliente no recuerde su número de trámite.

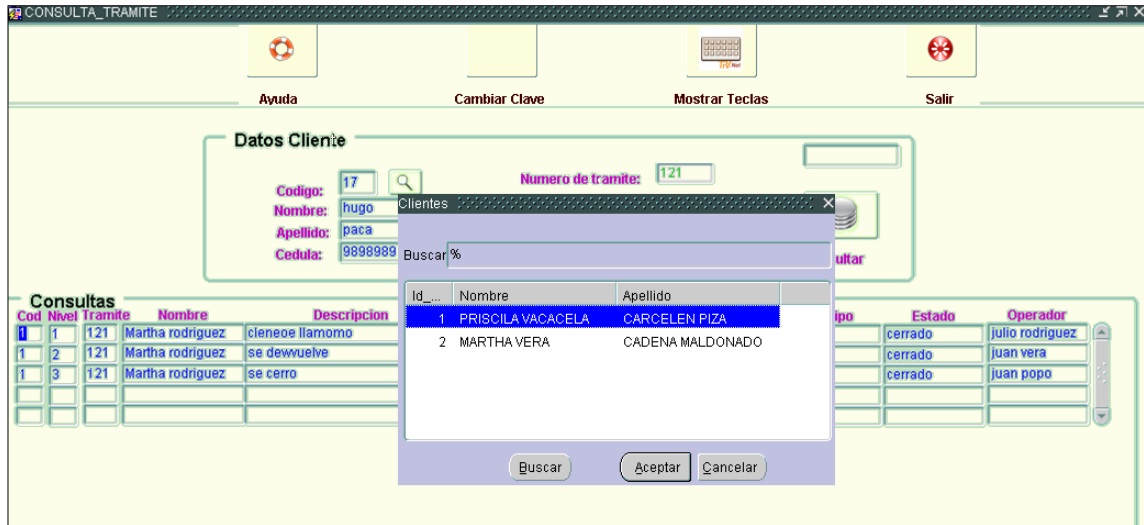



Figura 92: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Cliente

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA 🔍

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + <u>d</u> r + % Andrea Andrés Adrian

El usuario call center deberá dar clic en el botón Consultar, el mismo que desplegará en una tabla en la parte inferior, información relacionada a la gestión realizada para ese reclamo, la misma que le ayudará a despejar las dudas al cliente.

Cod	Nivel	Tramite	Nombre	Descripcion	Fecha	Departamento	Tipo	Subtipo	Estado	Operador
1	1	121	Martha rodriguez	cleneoe llamomo	30/07/2010	VENTAS	software	so	cerrado	julio rodriguez
1	2	121	Martha rodriguez	se dewuelve	30/07/2010	FINANCIERO	software	so	cerrado	juan vera
1	3	121	Martha rodriguez	se cerro	30/07/2010	FINANCIERO	software	so	cerrado	juan popo

Figura 93: Pantalla Ingreso de Reclamo – Consultar Trámite – Consulta general

Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO SALIR DE LA PANTALLA CONSULTA DE TRÁMITE?

Para poder salir de la pantalla LOGIN, el operador deberá dar clic en el botón Salir



automáticamente saldrá del sistema y le aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 94: Pantalla Ingreso de Logout

Fuente: Los Autores, 2010

MODULO WORKFLOW

Este modulo fue creado para que el usuario que van a interactuar con el sistema, para que se pueda tener conocimiento el estado en que se encuentra un Reclamo Ingresado, quien lo atendido, que departamentos están involucrados.

Este módulo es el más importante del sistema, puesto que es la automatización del negocio en sí, ya que refleja cada acción tomada por los diversos involucrados.

PANTALLA AGENDA

Esta es la pantalla a la cual tendrán acceso los diferentes departamentos que posee la Empresa, el usuario del sistema podrá ver los trámites asignados a su área y el estado en el que se encuentra, evitando de esta manera los retrasos en las atenciones oportunas a los clientes pertenecientes a la Empresa.

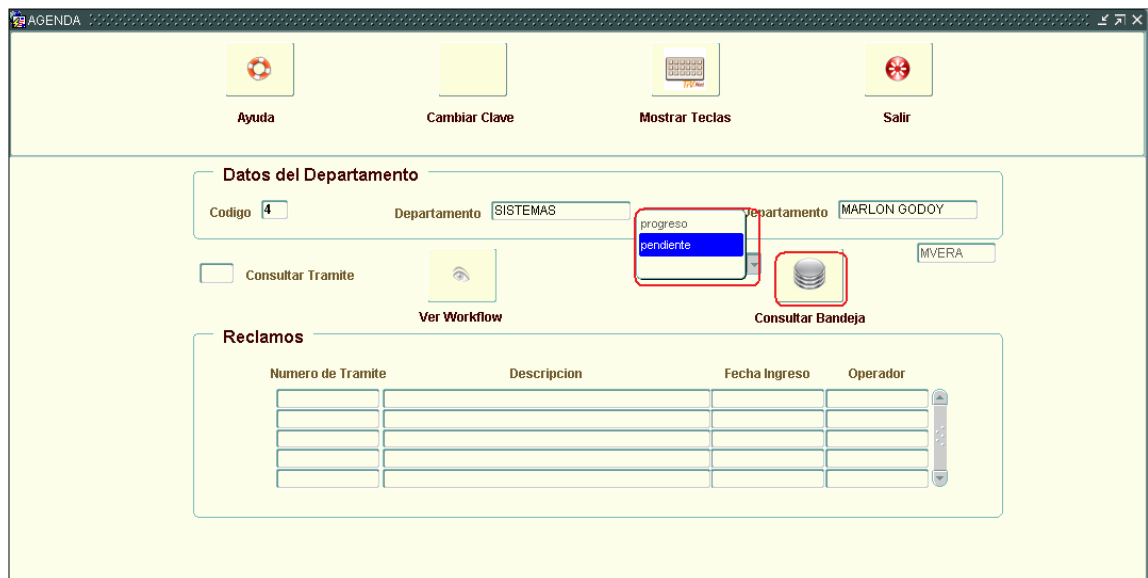
DESCRIPCION DE CAMPOS

NOMBRE	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN
Código	Si	En este campo se visualiza el código, el nombre del Departamento y Jefe del Departamento, información tomada desde base.
Departamento	Si	
Jefe Departamento		
Consultar tramite		En esta caja de verificación se visualizará el número del trámite a consultar.
Ver Work Flow		Este botón permite que el usuario del sistema visualice una información más detallada del número de reclamo seleccionado
Consultar bandeja		Es un combo donde el usuario puede visualizar el estado de los trámites que tiene a su cargo. Los estados pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> • Progreso • Pendiente
Usuario		Este campo proporciona el nombre del usuario que se ha logoneado y esta visualizando la información requerida.
Numero de Tramite		Hace referencia al número asignado al reclamo procesado.
Descripción		Muestra la descripción de las acciones tomadas para tratar de resolver el inconveniente reportado por el cliente.
Fecha de Ingreso		Muestra la fecha en que se ingreso el reclamo.
Operador		Muestra el id del operador que realizo el ingreso del trámite.

¿COMO MANEJAR LA AGENDA?

Esta pantalla posterior al logoneo del usuario del sistema, carga el id, nombre y jefe del departamento y le permite consultar el estado de los trámites bajo su supervisión dando clic en el combo que se encuentra en la parte derecha superior, los mismos que pueden ser pendiente o en progreso, posterior a esto deberá dar clic en la Bandeja de

Entrada 



Numero de Tramite	Descripcion	Fecha Ingreso	Operador

Figura 95: Pantalla Agenda

Fuente: Los Autores, 2010

La misma que le mostrará los trámites que posee de acuerdo al estado por el cual inicio la búsqueda y activará el botón Workflow 

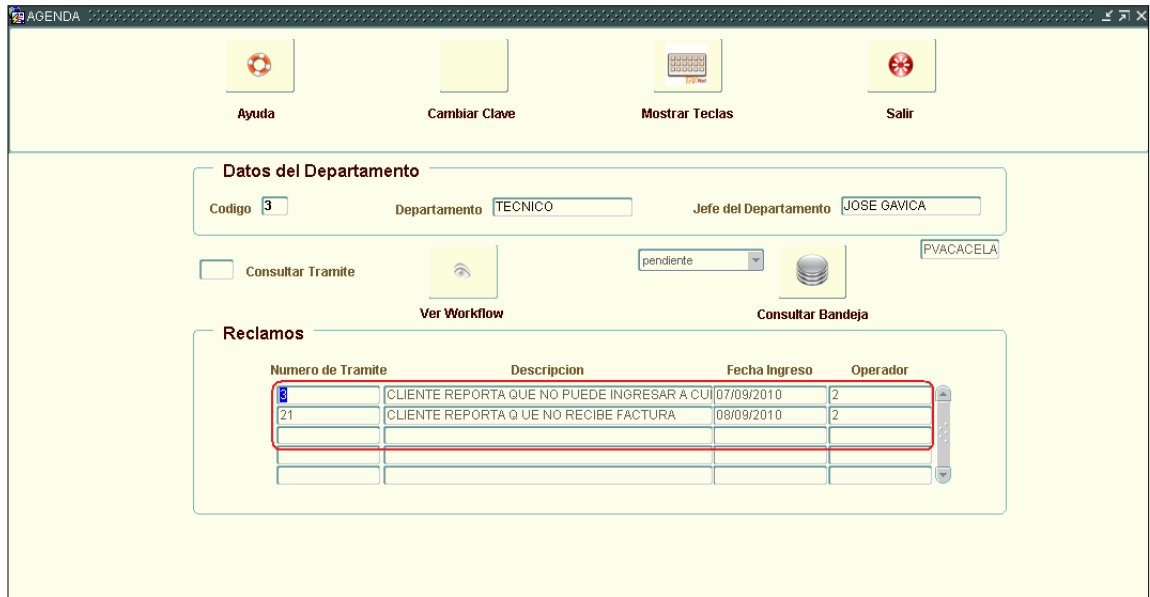


Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar Bandeja

Fuente: Los Autores, 2010

Si el usuario desea visualizar un registro específico debe señalar el número de trámite ubicado en la tabla ubicada en la parte inferior de la pantalla y al momento de dar clic se cargará de forma automática en la caja de texto denominada Consultar trámite el código seleccionado.

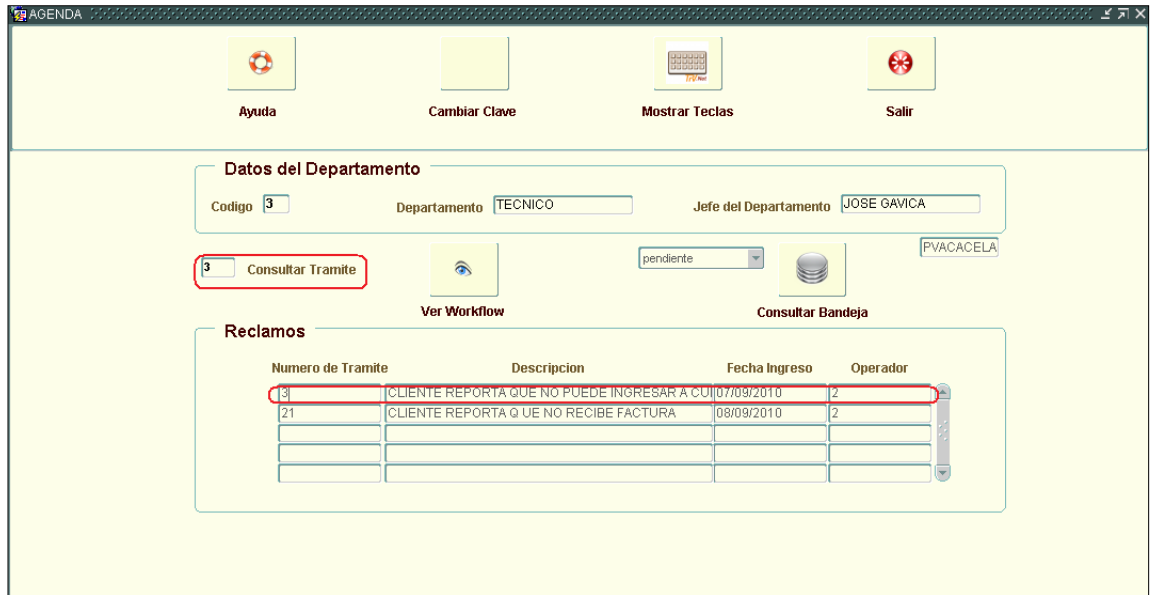



Figura 96: Pantalla Agenda – Consultar por Tramite

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento de cerciorarse el usuario de sistema, que ese es el trámite que desea consultar, deberá dar clic en el botón Workflow 

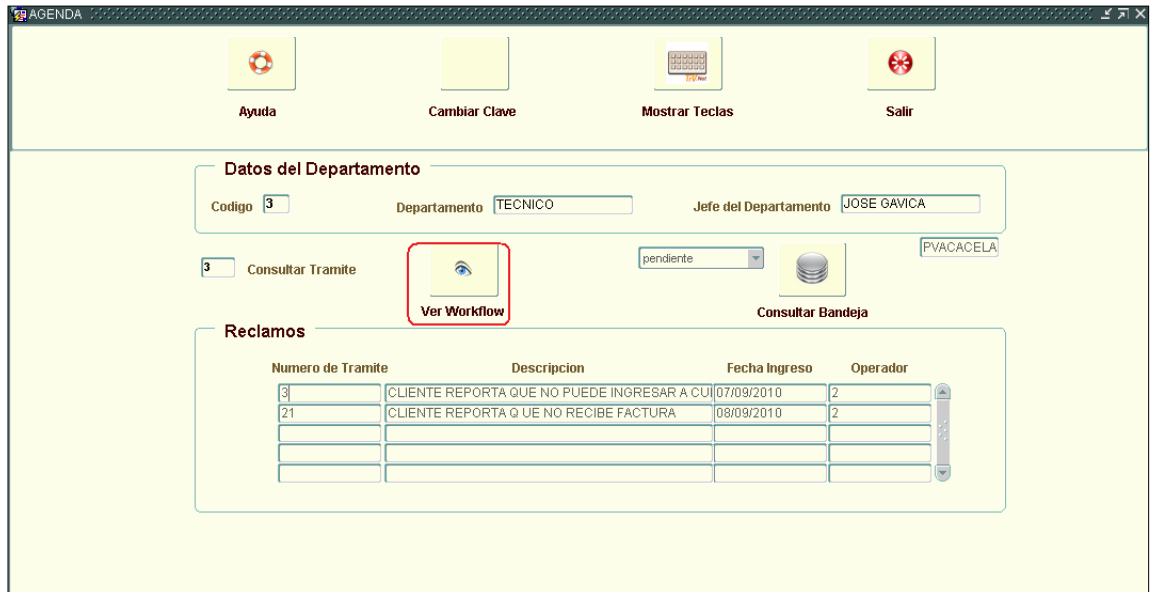



Figura 97: Pantalla Agenda – Ver Workflow

Fuente: Los Autores, 2010

El mismo que le mostrará otra pantalla donde se visualizara el seguimiento realizado al

trámite reportado al dar clic en el botón Consultar 

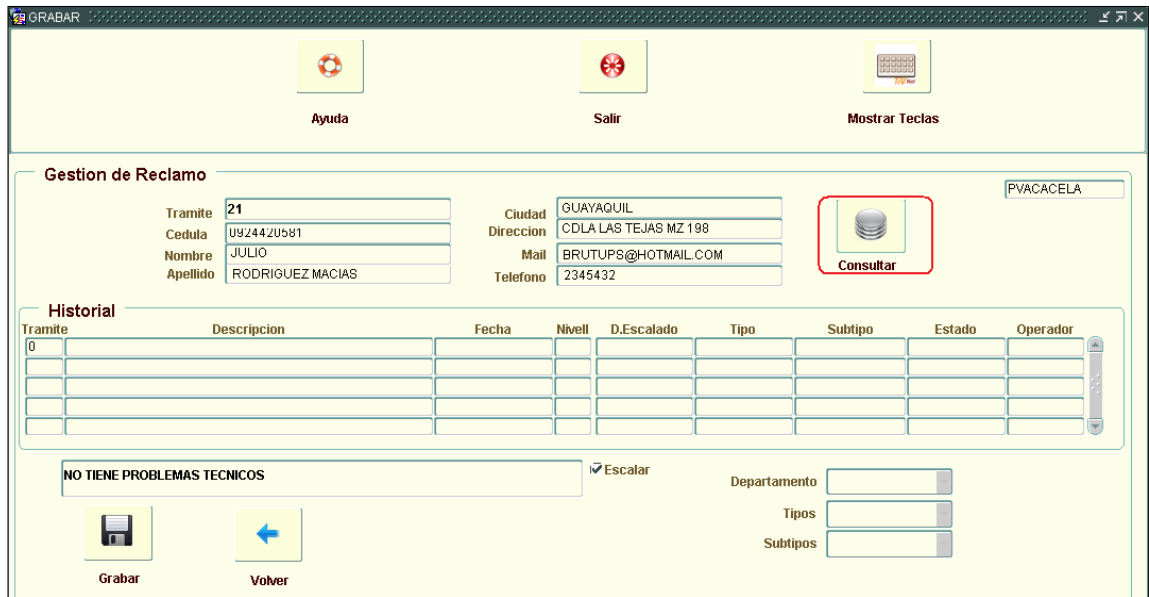



Figura 98: Pantalla Grabar Workflow - Consultar

Fuente: Los Autores, 2010

Al dar clic en el botón Consultar  se cargará en una tabla en la parte inferior de la pantalla la información del Reclamo, la cual contendrá el número del reclamo, la descripción del mismo, la fecha de ingreso, el nivel de escalamiento, el departamento asignado, el tipo y subtipo del reclamo, el estado en el que se encuentra y el usuario del operador que lo ingreso.

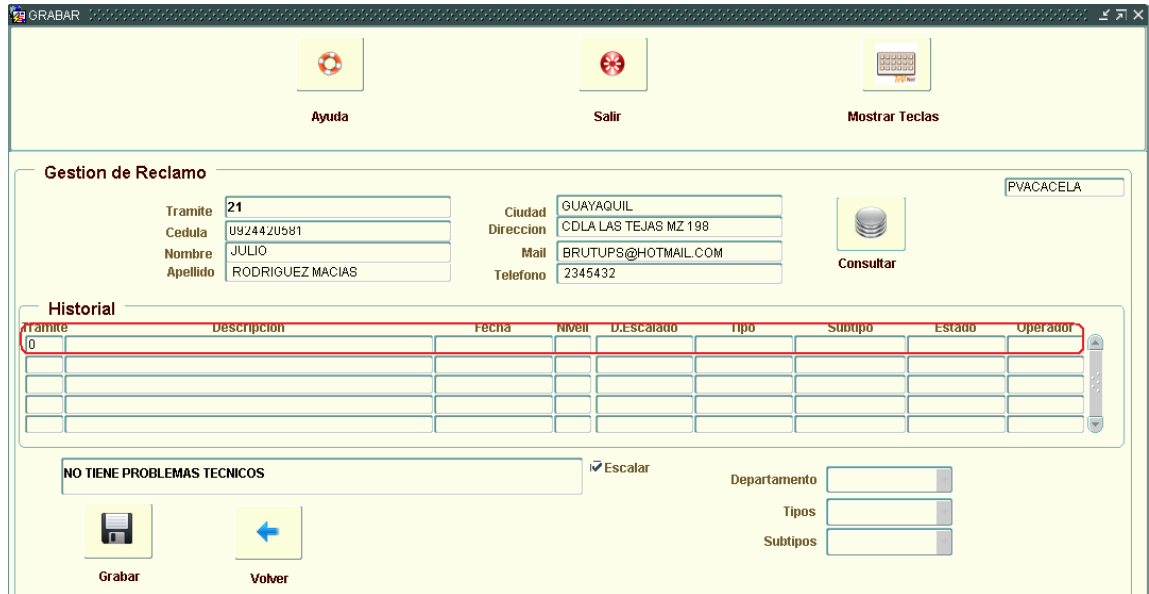



Figura 99: Pantalla Grabar Workflow – Consultar Historial

Fuente: Los Autores, 2010

Si el usuario del sistema puede resolver el problema, procede a colocar la solución que le dio al inconveniente digitando en el interior de la caja de texto ubicada en la parte inferior de la pantalla y luego procederá a grabar .

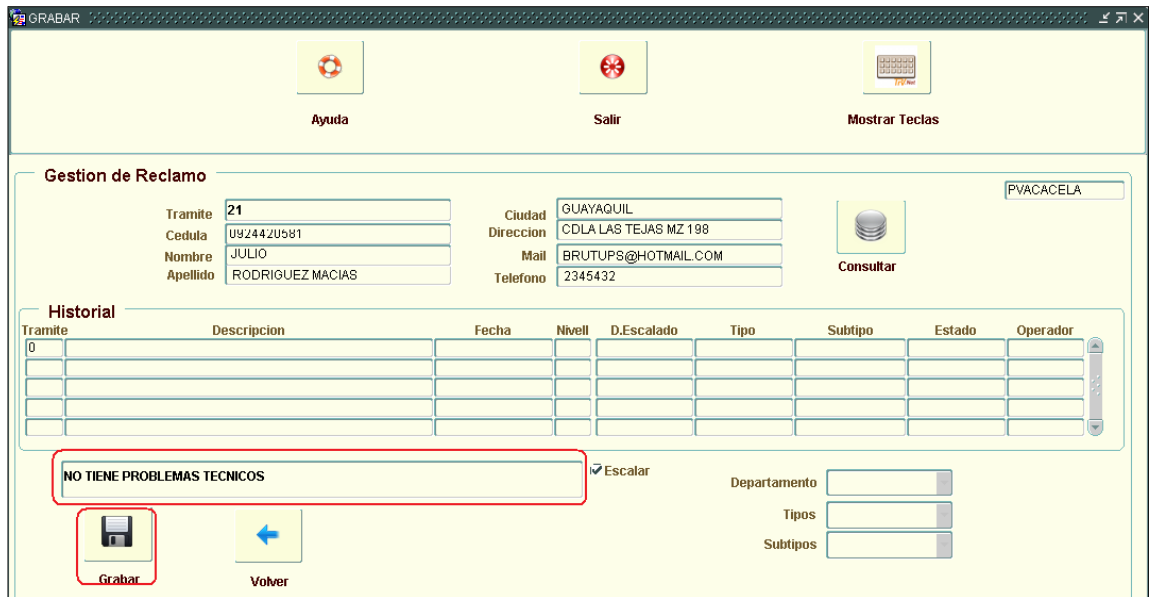


Figura 100: Pantalla Grabar Workflow –Ingreso de Escalamiento

Fuente: Los Autores, 2010



Si el operador no puede resolver el inconveniente, podrá escalar el reclamo al área competente, dando clic sobre la caja de verificación Escalar, al momento de hacerlo se activarán tres combos donde podrá elegir el Departamento al cual va a redireccionar el inconveniente, el Tipo y el Subtipo del Problema, posterior a esto el operador podrá grabar  la nueva información en la base.

Figura 101: Pantalla Grabar Workflow – Asignación de Escalamiento

Fuente: Los Autores, 2010

Una vez realizado el escalamiento el cliente podrá dar clic en el botón Volver  el mismo que le permitirá regresar a la pantalla principal de Ingresos de Reclamos, para que pueda seguir ingresando nuevos reclamos.

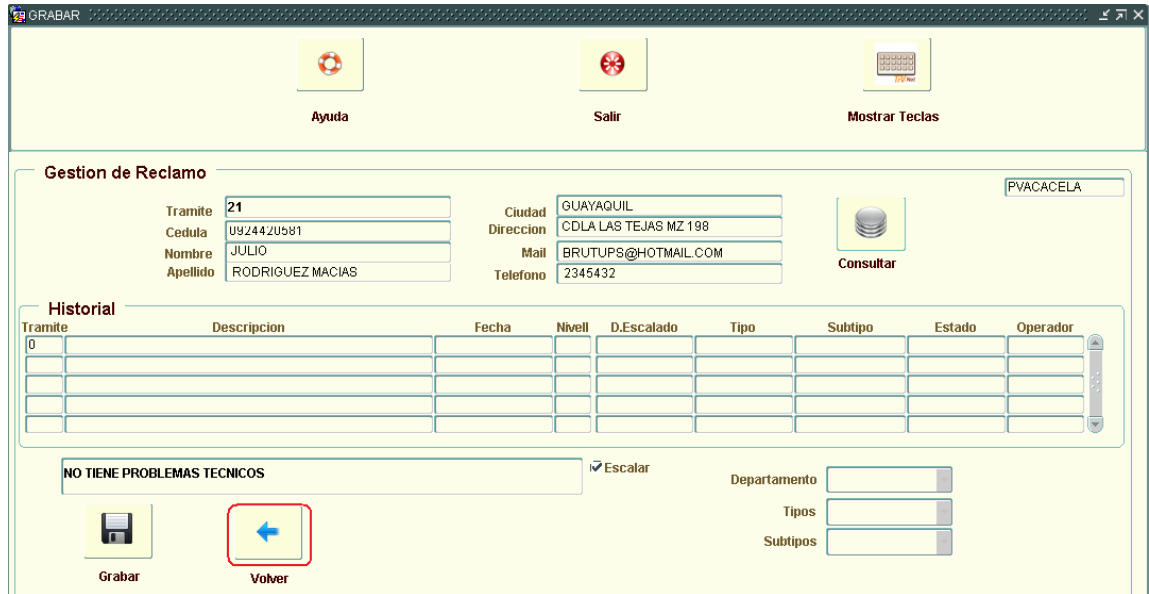


Figura 102: Pantalla Grabar Workflow – Volver

Fuente: Los Autores, 2010

MODULO DEL DBA

Este modulo fue creado para que el usuario DBA pueda ingresar los nuevos usuarios que manejarán el Sistema y el departamento al que van a pertenecer, nuevos Casos que surgen a raíz de los diversos problemas de los clientes, con su respectiva solución y el Ingreso de futuros clientes a los cuales la Empresa le brindará sus servicios.

PANTALLA INGRESO A OPERADORES

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar usuarios nuevos colocando el usuario, contraseña, su nombre completo y el departamento al que pertenecerán.


A su vez podrá modificar el Departamento al que pertenece un Usuario específico.

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Usuario	Si	Este campo muestra el usuario y contraseña que el DBA, va a ingresa al sistema.
Contraseña	Si	

Nombre y Apellido	Si	En este campo se ingresa el Nombre y Apellido del nuevo usuario que pertenecerá a la Empresa.
Departamento	Si	En este campo se ingresa el Departamento al que pertenecerá el nuevo usuario.
Grabar		Este botón permitirá grabar la nueva información ingresada a la base de datos.

¿COMO INGRESAR OPERADORES?

El Usuario DBA, es la única persona autorizada para realizar este tipo de ingresos, al momento de realizar el ingreso deberá colocar el Usuario, la Contraseña, el nombre completo y el departamento al que pertenecerá el nuevo operador contratado y luego deberá dar clic en el botón Guardar 

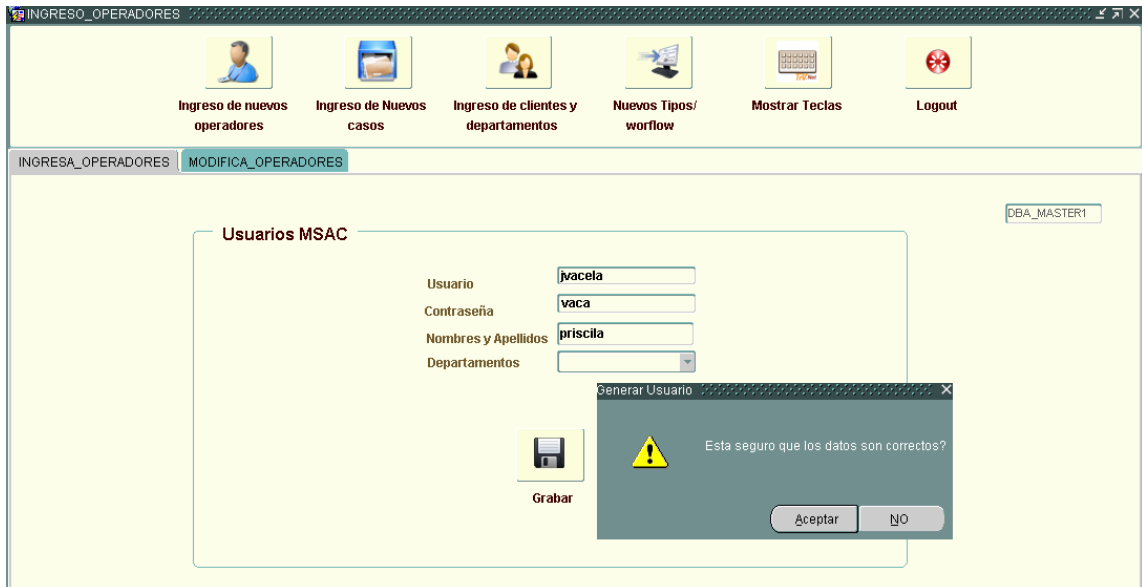

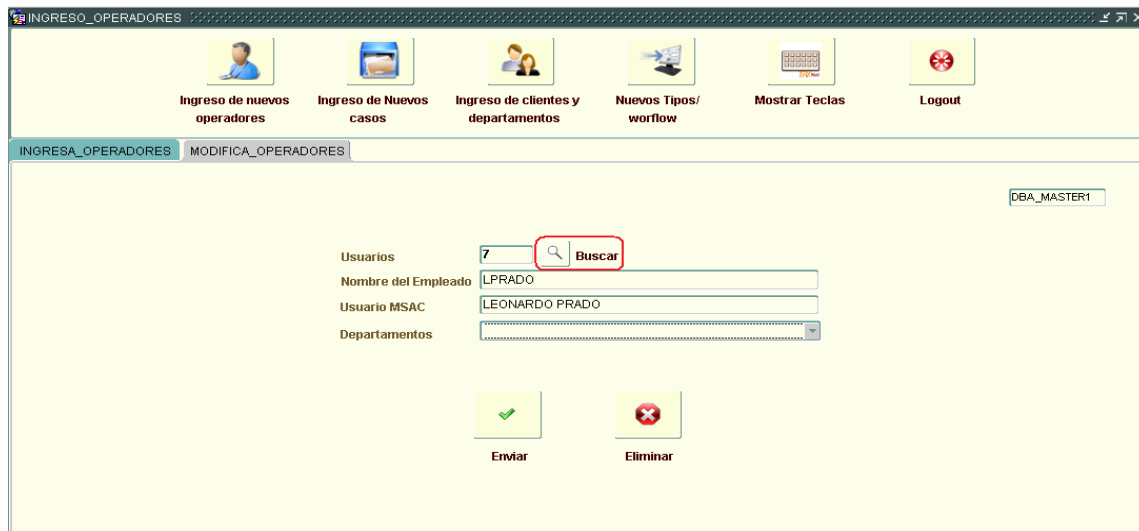


Figura 103: Pantalla Ingreso Operadores - Ingreso

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO MODIFICAR OPERADORES?

Si se desea modificar la información de un operador, el Usuario DBA, podrá consultar el nombre del operador mediante el botón buscar , el mismo que cargará la información del operador y donde solo se podrá cambiar el Departamento al que pertenece el Operador.




INGRESO_OPERADORES

Ingreso de nuevos operadores Ingreso de Nuevos casos Ingreso de clientes y departamentos Nuevos Tipos/workflow Mostrar Teclas Logout

INGRESA_OPERADORES MODIFICA_OPERADORES

DBA_MASTER1

Usuarios 7  Buscar

Nombre del Empleado LPRADO

Usuario MSAC LEONARDO PRADO

Departamentos


Enviar Eliminar

Figura 104: Pantalla Modifica Operadores - Buscar

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA 🔍

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + <u>dr</u> + % Andrea Andrés Adrian

Para actualizar la base deberá dar clic sobre el botón Enviar , posterior a esta acción le aparecerá una alerta que le indicará si está seguro que la información es correcta y donde se pondrá **Aceptar** para terminar el proceso.

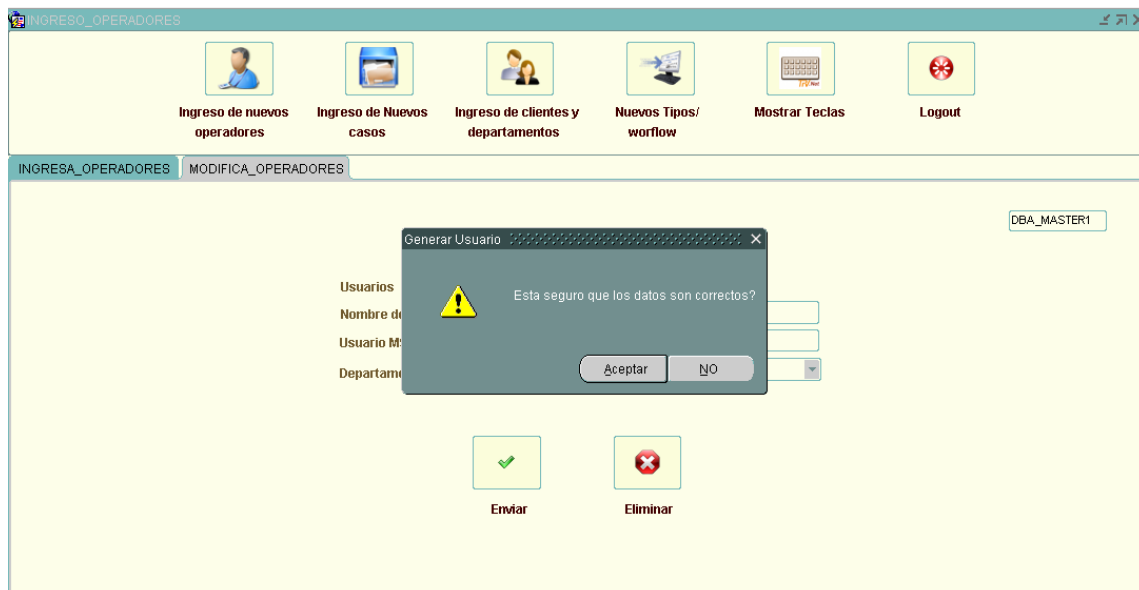



Figura 105: Pantalla Modifica Operadores – Generar Usuario

Fuente: Los Autores, 2010

A su vez si el Usuario DBA desea eliminar un operador deberá dar clic en el botón Eliminar  y le aparecerá una alerta a la que pondrá .

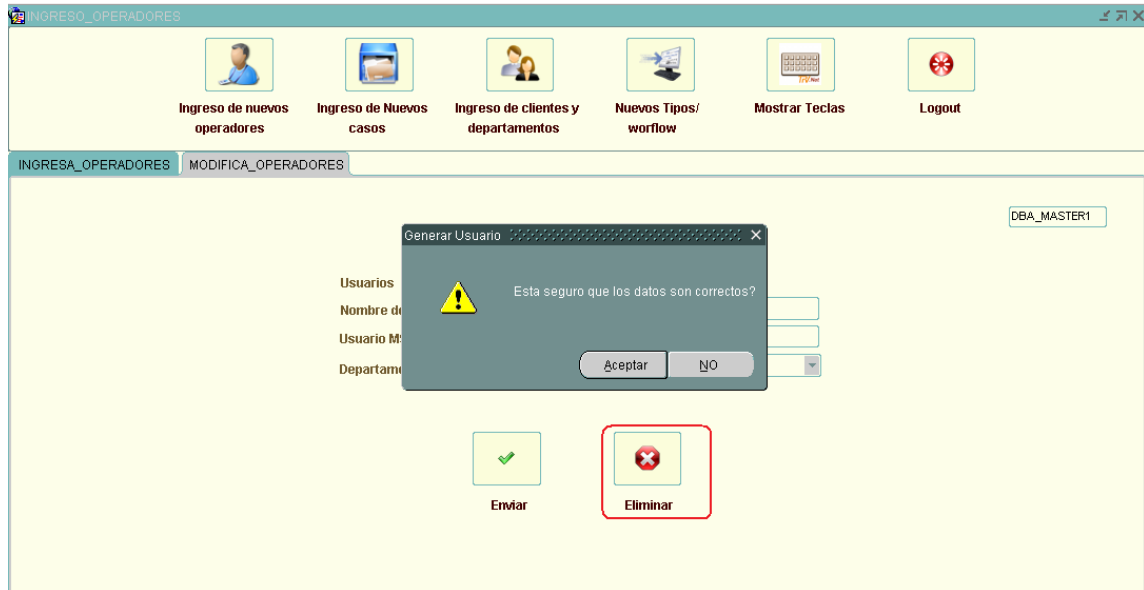


Figura 106: Pantalla Modifica Operadores – Eliminar Usuario

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA INGRESO DE CASOS

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar casos nuevos colocando el nombre del caso y las posibles soluciones que podría tener el mismo, a su vez podrá modificar y eliminar casos ya existentes cambiando las soluciones asignadas al mismo usuario.

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Código	Si	Este campo muestra el código y el nombre del caso que describe el problema de un cliente.
Nombre del Caso	Si	
Solución	Si	Este campo describe las posibles soluciones relacionadas a un caso específico.

Grabar		Permite grabar los nuevos casos y las modificaciones realizadas a un caso específico.
--------	--	---

¿COMO INGRESAR NUEVOS CASOS?


El Usuario DBA podrá ingresar nuevos Casos, tipeando en la casilla de texto ubicada en la parte superior de la pantalla y luego dando clic en Grabar  luego le aparecerá una alerta a la que deberá poner **Aceptar**



Figura 107: Pantalla Ingreso Casos – Generar Caso

Fuente: Los Autores, 2010



Cuando haya grabado el caso se activará dos botones en la parte inferior, grabar Soluciones  y Finalizar .



Figura 108: Pantalla Ingreso Casos – Activación de botones

Fuente: Los Autores, 2010



Para ingresar soluciones el usuario DBA deberá digitar en la caja de texto que dice Soluciones y luego procederá a grabar  , cada vez que se grabe se limpiarán los campos para que se pueda seguir ingresando las nuevas soluciones.



Figura 109: Pantalla Ingreso Casos – Grabar soluciones

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento que el usuario DBA ya haya concluido de ingresar las posibles soluciones para el caso ingresado deberá dar clic en el botón Finalizar  para que toda la información sea almacenada en la base de datos.

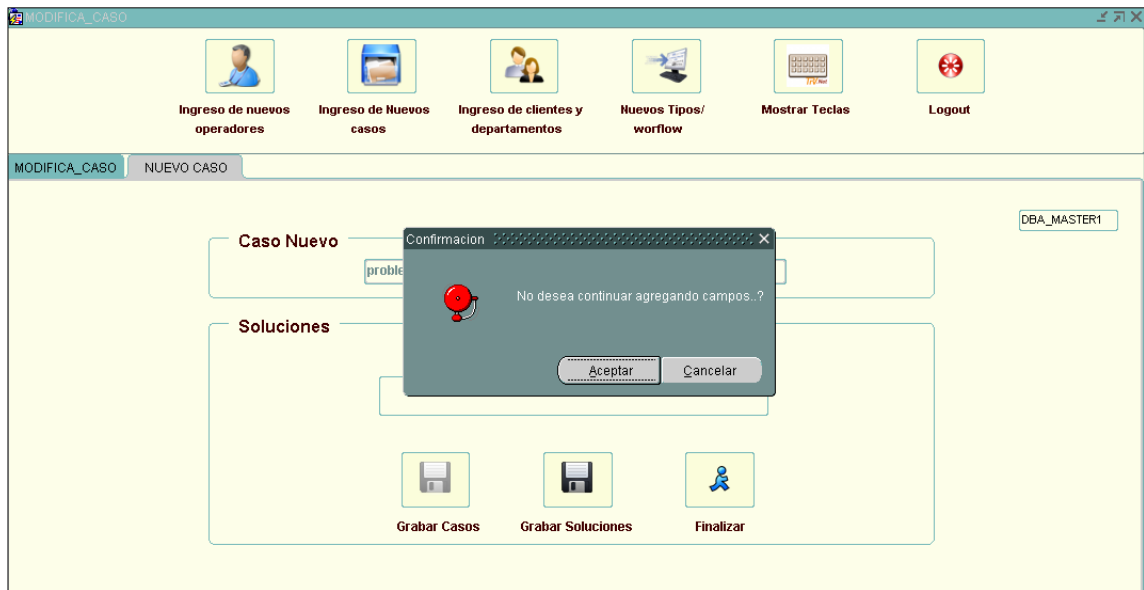



Figura 110: Pantalla Ingreso Casos - Finalizar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO MODIFICAR NUEVOS CASOS?

El Usuario DBA podrá modificar los Casos ingresados haciendo clic en la lupa  la misma que le desplegará un listado de los casos que se encuentran ingresados en la base.

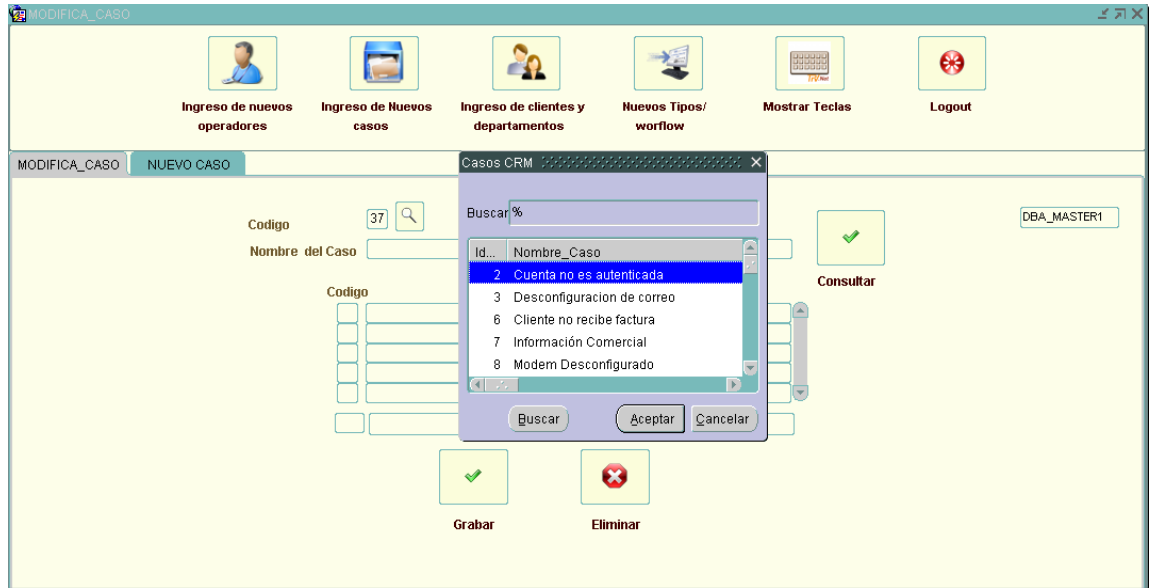



Figura 111: Pantalla Modifica Casos – Búsqueda de Casos

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA 🔍

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + dr + % Andrea Andrés Adrian

Una vez señalado el caso a modificar deberá dar clic en el botón Consultar  el mismo que mostrará las posibles soluciones referentes al caso en mención.

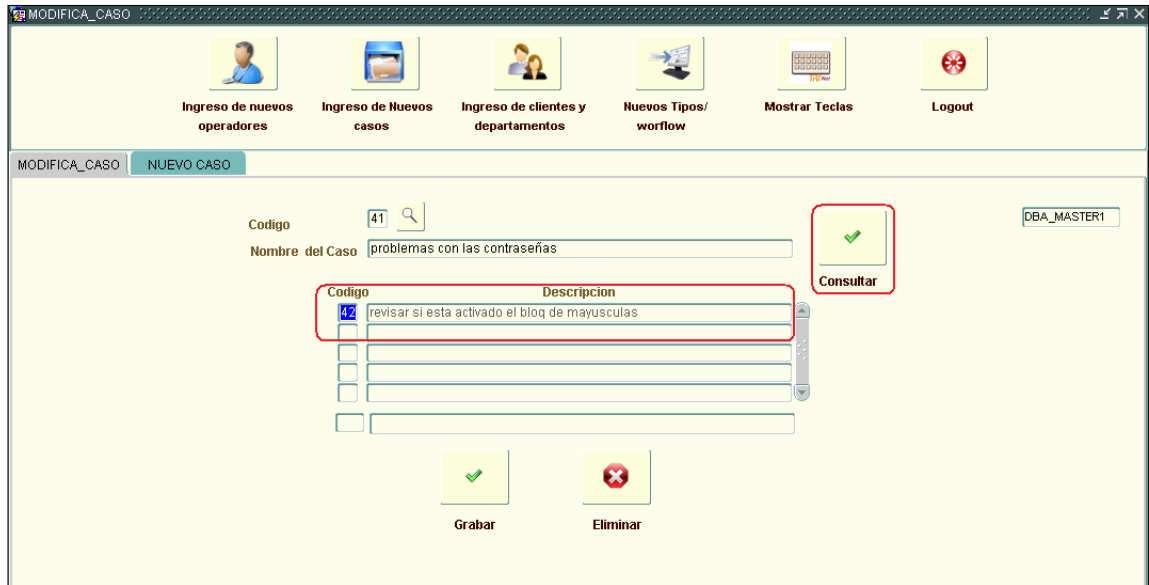



Figura 112: Pantalla Modifica Casos – Selección de Caso

Fuente: Los Autores, 2010

El DBA podrá modificar las posibles soluciones situando el mouse en la columna código, el mismo que se le cargará en la parte inferior y donde estará habilitado para modificar la solución señalada, una vez realizado la modificación deberá dar clic en el botón Grabar  para que la información se almacene en base.

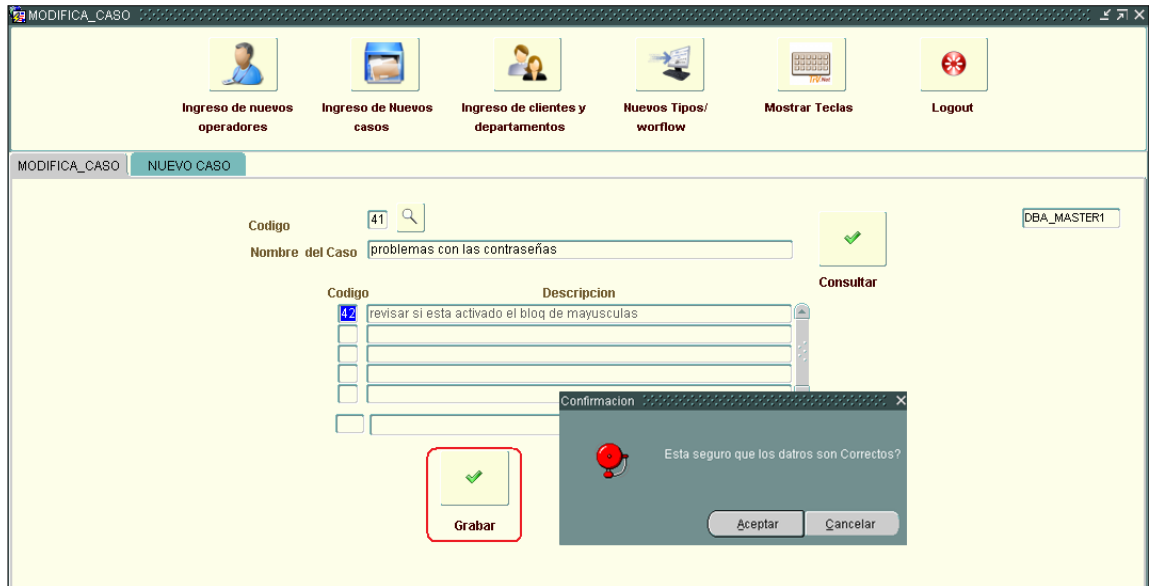



Figura 113: Pantalla Modifica Casos – Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO ELIMINAR NUEVOS CASOS?

El usuario DBA podrá eliminar los casos ingresados a la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

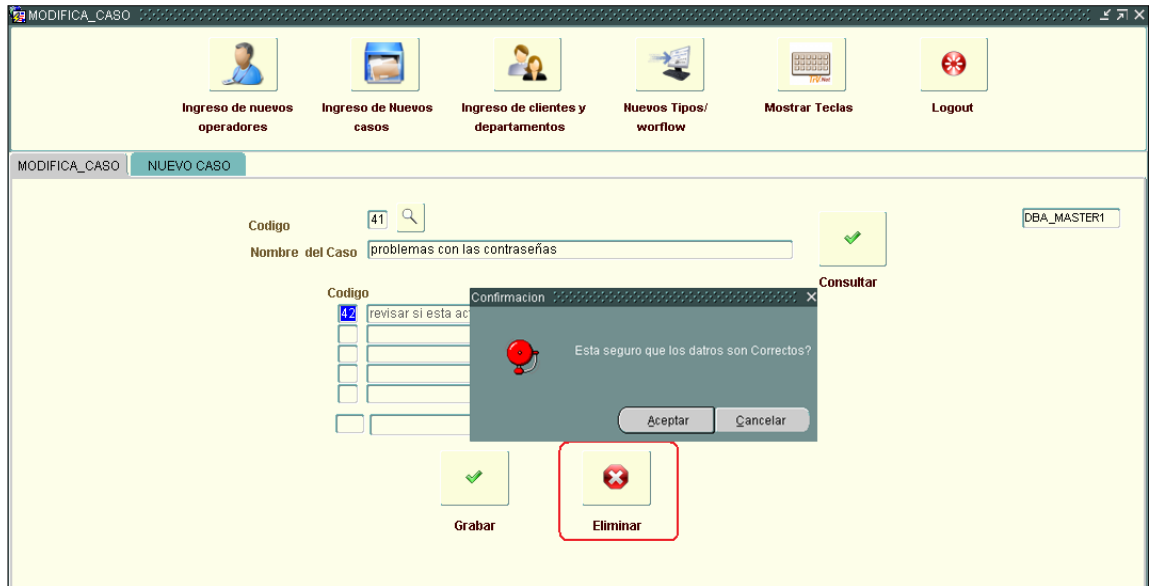


Figura 114: Pantalla Modifica Casos – Eliminar Caso

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA INGRESO DE CLIENTES

Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar clientes nuevos que pertenecerán a la Empresa colocando la información básica del mismo como nombre, apellido, cédula de identidad, dirección, mail, y ciudad.

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Nombre	Si	Estos campo permiten el ingreso de la información de los nuevos clientes que van a pertenecer a la Institución
Apellido	Si	
Cedula	Si	
Direccion	Si	
Teléfono	Si	
Ciudad	Si	
Mail	Si	

Grabar		Permite guardar la información ingresada por el DBA
--------	--	---

¿COMO INGRESAR NUEVOS CLIENTES?

El Usuario DBA podrá ingresar nuevos Clientes, tipeando en la casilla de texto la información que requiere el sistema, si el cliente no es una persona natural sino una Empresa deberá dar clic en la casilla de Ruc y proceder a ingresar la identificación respectiva.


The screenshot shows a web application window titled 'INGRESO_CLIENTES'. At the top, there are six icons with labels: 'Ingreso de nuevos operadores', 'Ingreso de Nuevos casos', 'Ingreso de clientes y departamentos', 'Nuevos Tipos/ workflow', 'Mostrar Teclas', and 'Logout'. Below these is a navigation bar with four tabs: 'INGRESO DE CLIENTE' (selected), 'MODIFICAR CLIENTE', 'INGRESOS DE DEPARTAMENTOS', and 'MODIFICACION DE DEPARTAMENTOS'. The main content area is titled 'Ingreso de Clientes' and contains a form with the following fields:

- Nombre: PACIFICARD
- Apellido: (empty)
- Cedula: 0992345668
- Telefono: 2511500
- Ciudad: GYE
- Direccion: URDESA CENTRAL
- Mail: PACIFICARD@PACIFICO.

 To the right of the 'Cedula' field is a checked checkbox labeled 'Ruc'. At the bottom of the form, there is a 'Grabar' button with a floppy disk icon, which is highlighted with a red rectangular box. In the top right corner of the form area, there is a text box containing 'DBA_MASTER1'.

Figura115: Pantalla Ingreso de Clientes

Fuente: Los Autores, 2010

Al momento de finalizar el ingreso de la información deberá dar clic en Grabar  luego le aparecerá una alerta a la que deberá poner

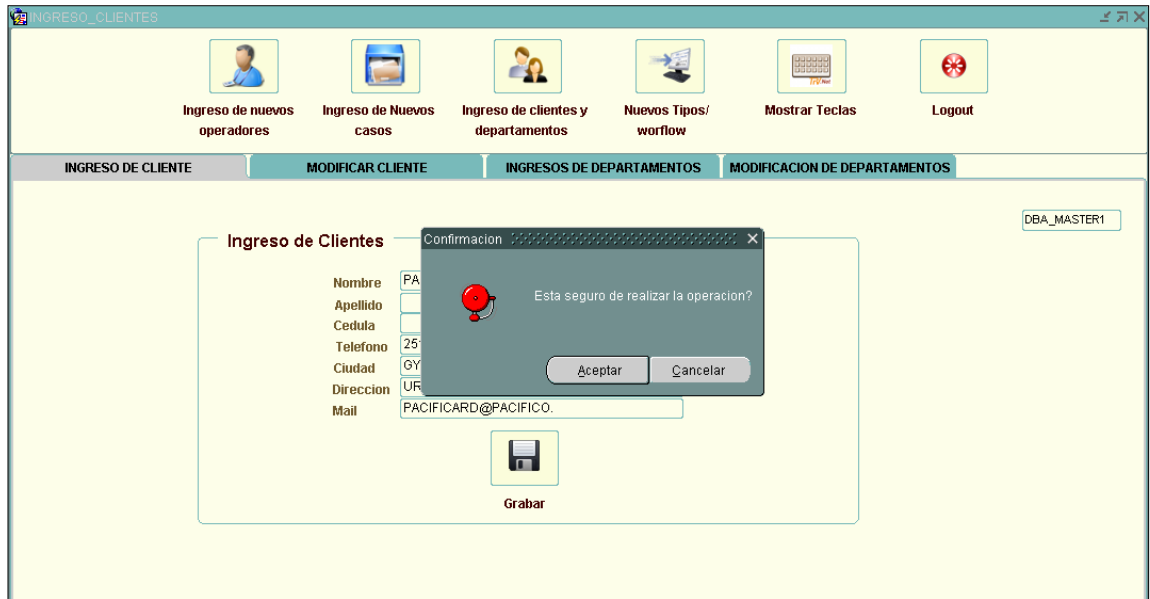


Figura 116: Pantalla Ingreso de Clientes – Grabar Cliente

Fuente: Los Autores, 2010

En el caso de que no estén llenos todos los campos, le aparecerá una alerta indicándole que llene todos los campos:

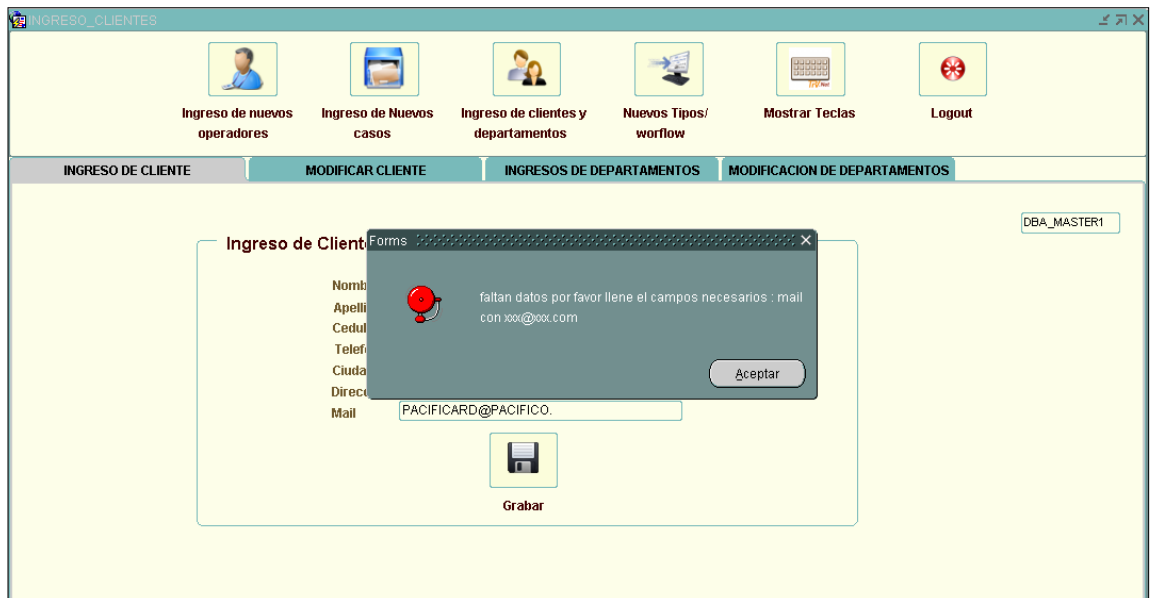



Figura 117: Pantalla Modificar Clientes – Datos faltantes

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO MODIFICAR CLIENTES?

El Usuario DBA podrá modificar la información de los clientes, dando clic en la lupa  la misma que le desplegará una lista de los clientes ingresados.

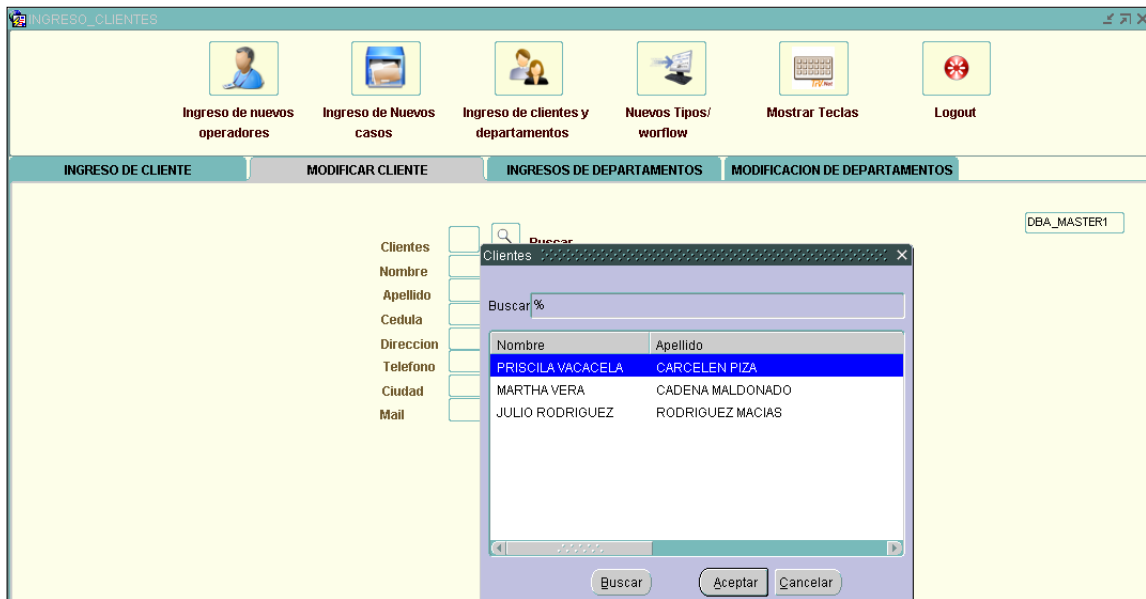


Figura 118: Pantalla Modificar Clientes – Búsqueda

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + d <u>r</u> + % Andrea Andrés Adrian

Al momento de seleccionar un cliente específico se cargará la información del cliente y el usuario DBA podrá modificarla y procederá a grabarlo dando clic en el botón Grabar

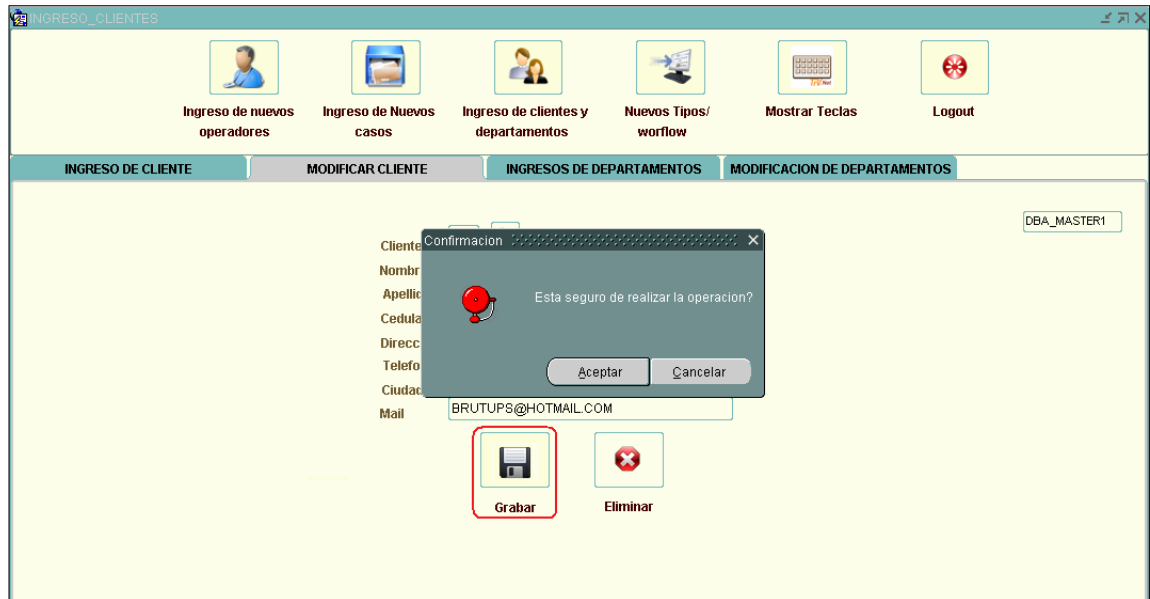



Figura 119: Pantalla Modifica Clientes - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO ELIMINAR NUEVOS CLIENTES?

El usuario DBA podrá eliminar los clientes ingresados a la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

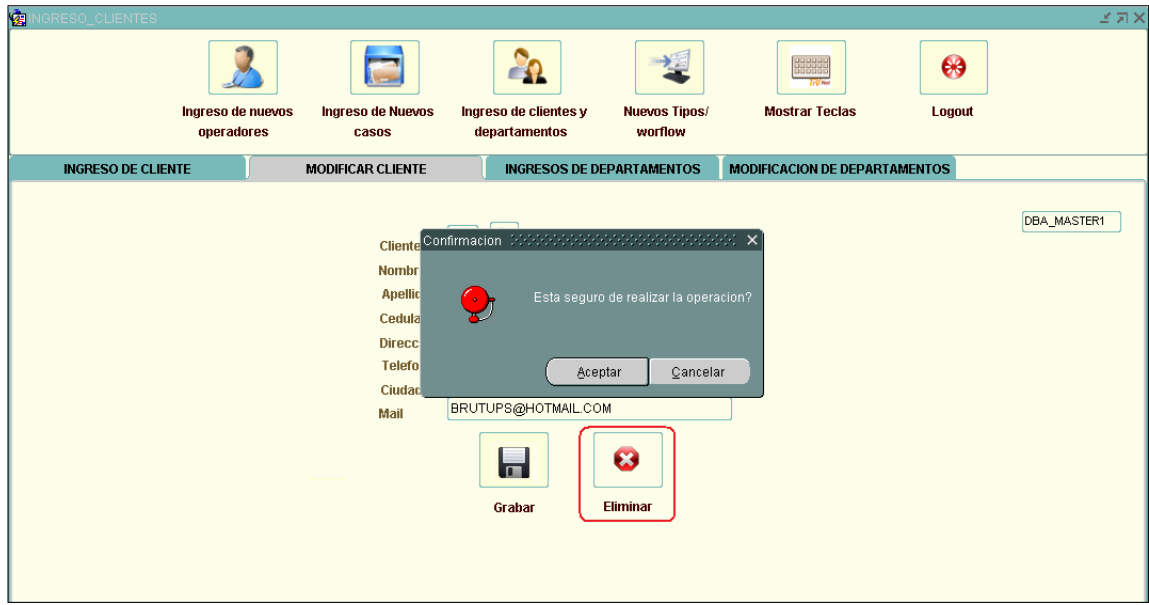



Figura 120: Pantalla Modifica Clientes - Eliminar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO INGRESAR NUEVOS DEPARTAMENTOS?

El Usuario DBA podrá ingresar nuevos Departamentos, tipeando en la casilla de texto la información que requiere el sistema en este caso ingresará el Nombre del Departamento, la función que ejerce, el responsable y el nivel del departamento según la jerarquía ingresada y luego procediendo a dar clic en el botón 

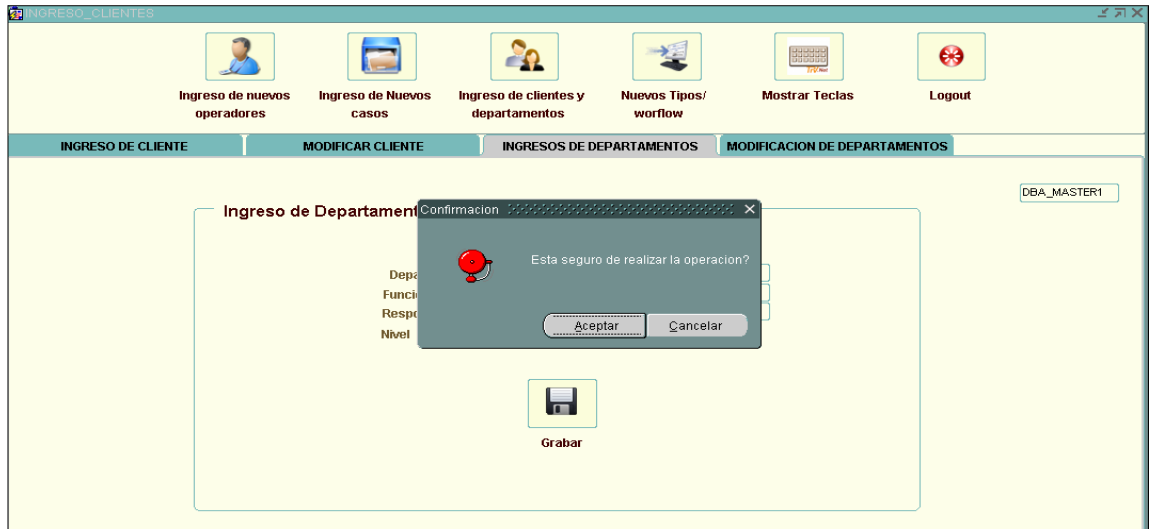


Figura 121: Pantalla Ingreso de Departamentos - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO MODIFICAR NUEVOS DEPARTAMENTOS?

Al momento de seleccionar un departamento específico se cargará la información del departamento, como el nombre, la función que ejerce y el responsable asignado y el usuario DBA podrá modificarla y procederá a grabarlo dando clic en el botón Grabar

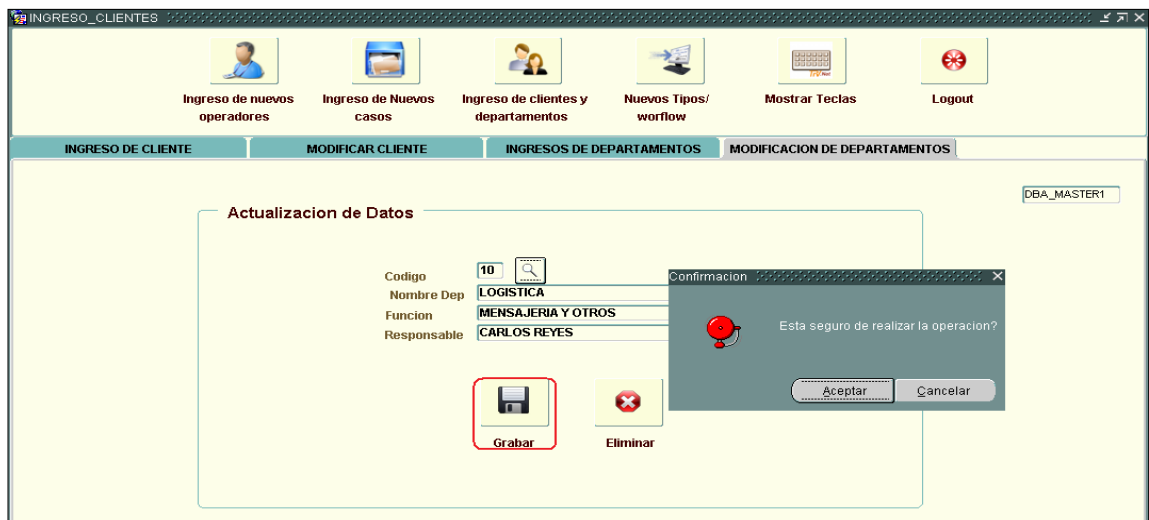



Figura 122: Pantalla Modificar Departamentos - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO ELIMINAR NUEVOS DEPARTAMENTOS?

El usuario DBA podrá eliminar los Departamentos ingresados a la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

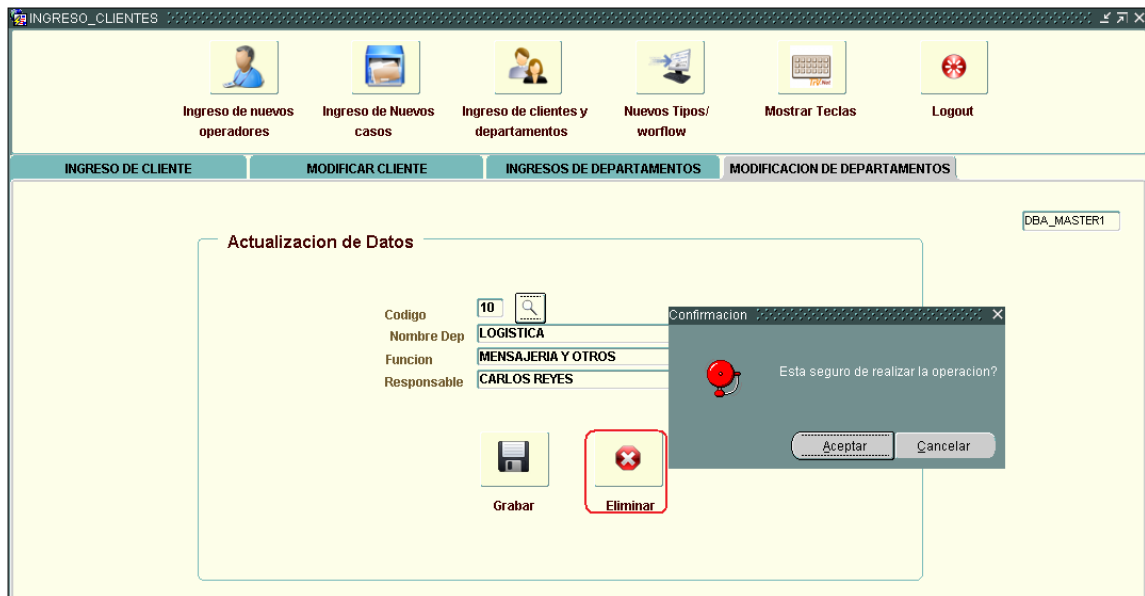


Figura 123: Pantalla Modificar Departamentos - Eliminar

Fuente: Los Autores, 2010

PANTALLA INGRESO DE TIPOS Y WORKFLOW


Esta pantalla le permite al Usuario DBA, poder ingresar nuevos tipos de problemas de acuerdo al departamento y los subtipos relacionados al mismo, también tendrá la acción de modificarlos o eliminarlos y podrá definir los niveles de escalamiento de acuerdo a los departamentos existentes.

DESCRIPCION DE CAMPOS

NOMBRE	REQUERIDO	DESCRIPCIÓN
Departamento	Si	Estos campo es un combo que contiene todos los departamentos que pertenecen a la Empresa

Tipo	Si	Este campo describe el tipo de problema relacionados a los diversos departamentos de acuerdo a los diversos reclamos de los clientes
Grabar		Este botón permite grabar tanto el tipo como el subtipo ingresado.
Finalizar		Este botón permite finalizar la acción de grabar.

¿COMO INGRESAR NUEVOS TIPOS?

El usuario DBA deberá seleccionar el departamento al cual le va a asignar el ingreso de un nuevo tipo y dará una pequeña descripción al tipo que está ingresando y luego procederá a dar clic en Grabar 

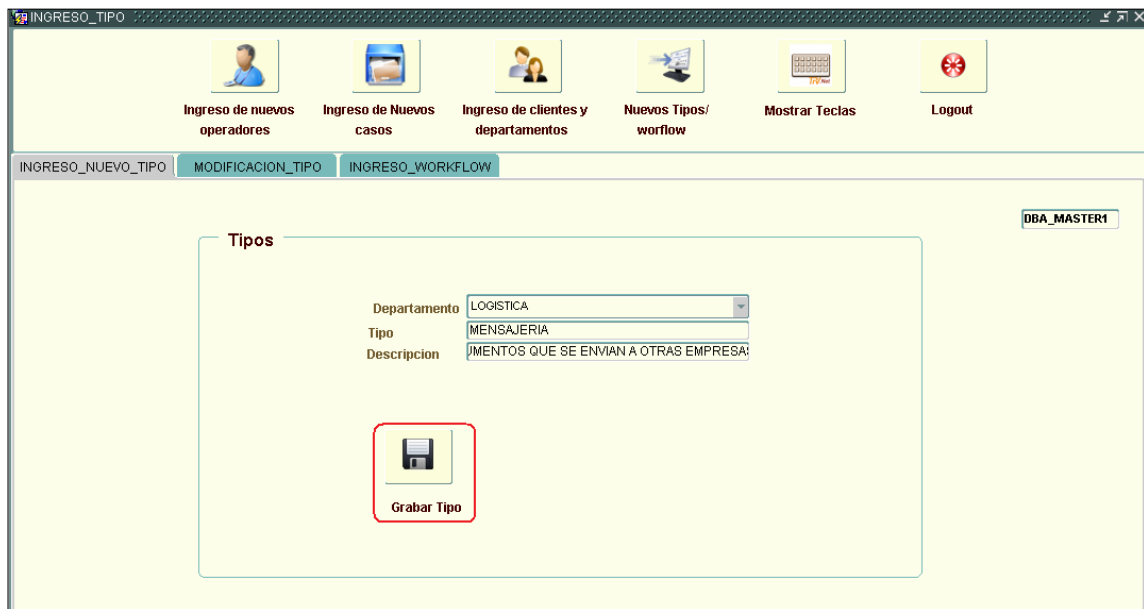




Figura 124: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

Al grabar el tipo se activarán dos botones Grabar Subtipos  y Finalizar . En el primero el usuario podrá ingresar todos los subtipos asociados al Tipo ingresado, una vez que se termine de ingresar se deberá dar clic en el botón Finalizar y me aparecerá la alerta que se detalla a continuación.

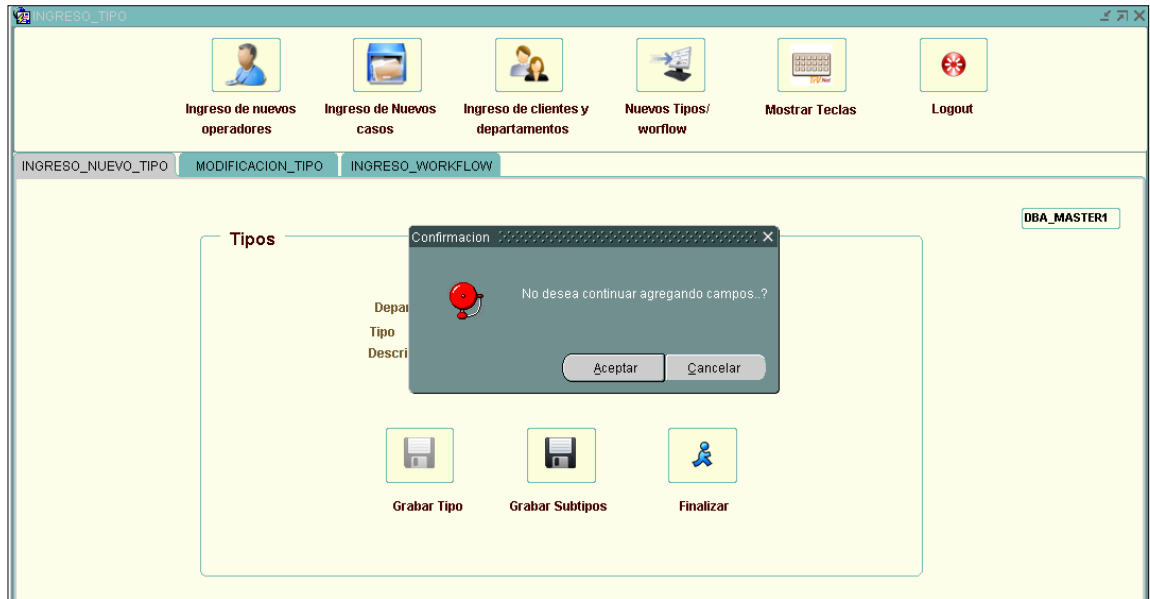




Figura 125: Pantalla Ingreso de Nuevo Tipos - Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO MODIFICAR NUEVOS TIPOS?

El Usuario DBA podrá modificar la información de los diversos Tipos de acuerdo a los departamentos existentes. Deberá proceder a dar clic en el combo de departamentos y

luego pulsar el botón consultar  o consultar a través de la lupa  el código deseado.

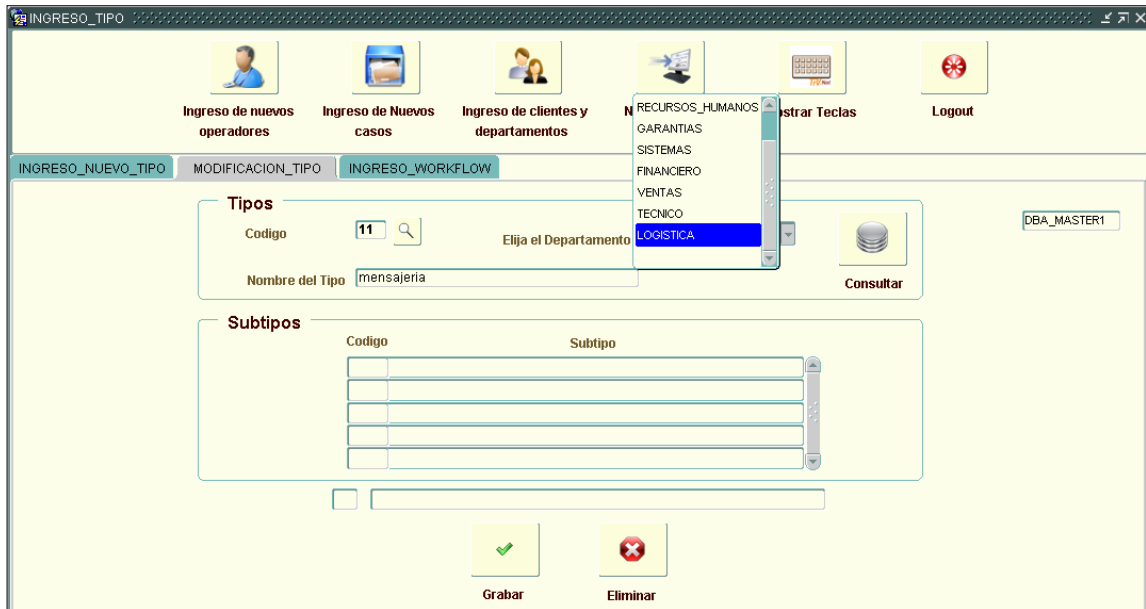


Figura 126: Pantalla Modificación de Nuevo Tipos- Búsqueda de Departamento

Fuente: Los Autores, 2010

Una vez que se haya consultado se cargará la información almacenada en la grilla en la parte inferior.

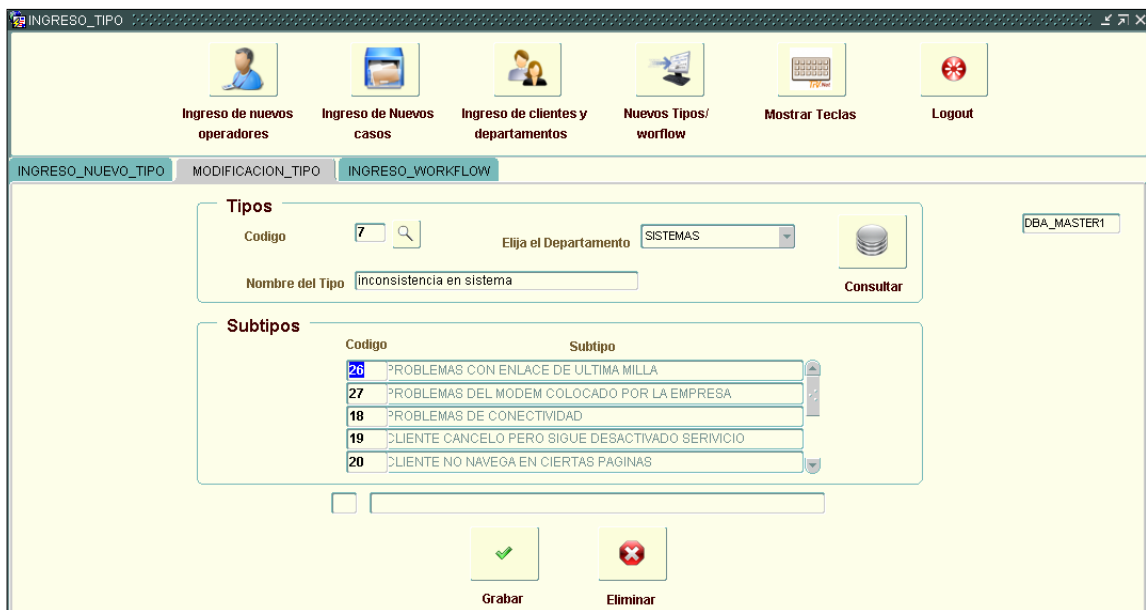


Figura 127: Pantalla Modificación de Nuevo Tipos- Información Almacenada

Fuente: Los Autores, 2010

Posterior a esta acción, se podrá corregir o actualizar la información que deseemos simplemente posando el mouse sobre la línea a corregir, la misma que se cargará en la línea inferior y donde podremos realizar la modificación respectiva, una vez finalizado el cambio se debe dar clic en el botón Grabar.

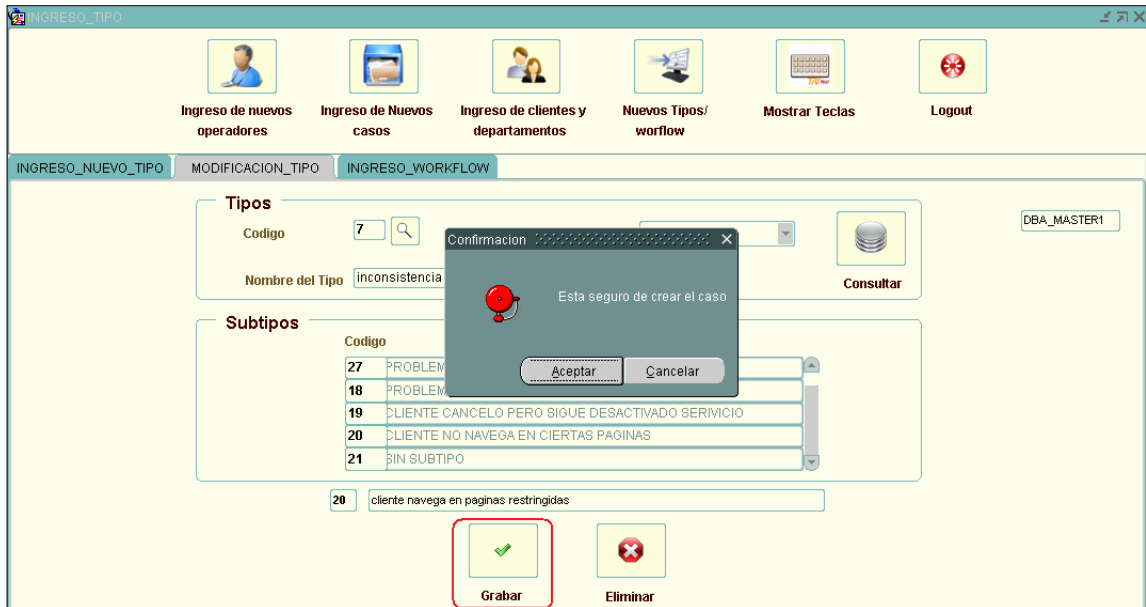



Figura 128: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Grabar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO ELIMINAR UN NUEVO TIPO?

El usuario DBA podrá eliminar los Nuevos Tipos almacenados en la Base de Datos, dando clic en el botón , posterior a esta acción le aparecerá una alerta confirmando si está de acuerdo en realizar la acción seleccionada.

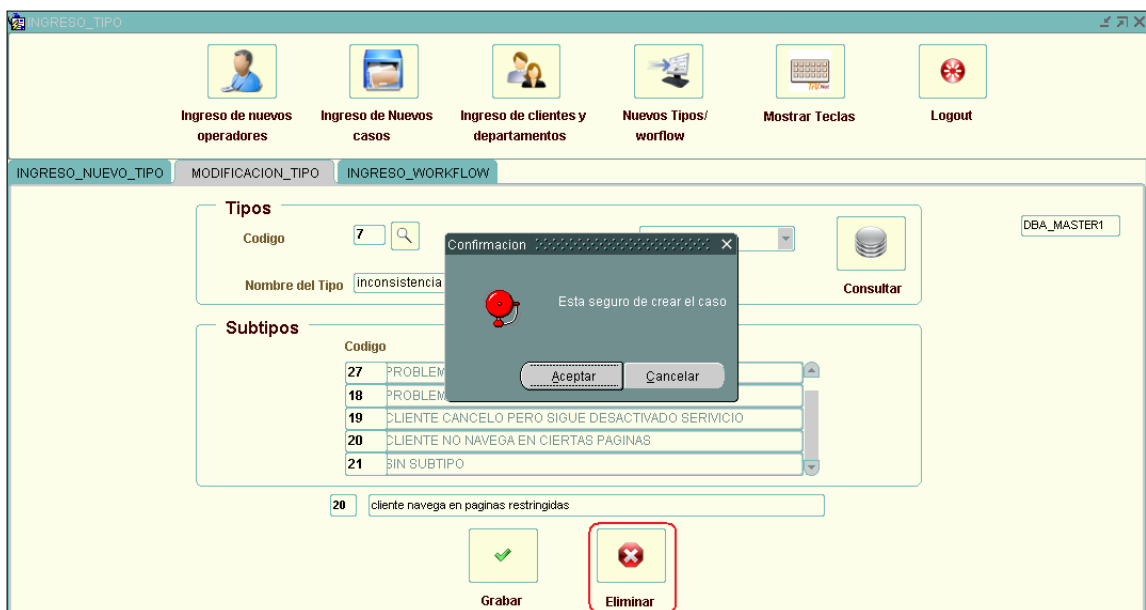


Figura 129: Pantalla Modificacion de Nuevo Tipos- Eliminar

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO INGRESAR WORKFLOW?


El usuario DBA deberá dar clic en el botón Consultar  el mismo que cargará todos los Departamentos con el nivel asignado.



Figura 130: Pantalla Ingreso Workflow – Ingreso

Fuente: Los Autores, 2010


Si desea cambiar el nivel al que se encuentra asignado el departamento, deberá dar clic en la grilla y el número se cargará en la caja de texto y podrá modificarlo para luego proceder a grabar  el cambio.



Figura 131: Pantalla Ingreso Workflow – Confirmación

Fuente: Los Autores, 2010

¿COMO SALIR DEL SISTEMA?


El Usuario DBA para poder finalizar sesión deberá dar clic en el botón  ubicado en la parte superior de la pantalla y le aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 132: Pantalla de Logout

Fuente: Los Autores, 2010

REPORTES

Los reportes son pantallas que le permitirán al Gerente de la Empresa, poder tener un porcentaje estadístico sobre llamadas atendidas, trámites solucionados, problemas concurrentes entre otros. El usuario deberá logonearse antes de poder ingresar a los mismos.



Figura 133: Pantalla Login - Reportes

Fuente: Los Autores, 2010

Un vez que haya ingresado correctamente su usuario y contraseña podrá ingresar a la pantalla de reportes.

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Usuario	Si	En este campo se coloca el nombre perteneciente al usuario que va a interactuar con el sistema.
Contraseña	Si	En este campo se coloca la contraseña perteneciente al usuario que va a interactuar con el sistema.

El Usuario tendrá acceso a dos tipos de Reportes:

- Reporte de Llamadas
- Reporte de Tramites

REPORTES DE LLAMADAS



Figura 134: Pantalla Reporte de Llamadas

Fuente: Los Autores, 2010

Este reporte le permitirá al Gerente poder conocer la gestión realizada, soluciones tomadas, desempeño interno de su personal.

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Operador		Estos campos cargan el código y el nombre del Operador que se desea consultar
Nombre del Operador		
Caso		Estos campos cargan el código y el nombre del Caso que se desea consultar.
Nombre del Caso		
Fecha Inicial	Si	En estos campos se coloca el rango de fecha en el cual se desea consultar (desde -hasta).
Fecha Final	Si	
Acción Tomada		Este campo carga las diversas acciones tomadas de acuerdo al caso seleccionado.
Agrupada por	Si	Este campo permite mostrar el reporte agrupado por diferentes parámetros. <ul style="list-style-type: none"> • Operador • Caso • Acción

¿CÓMO CONSULTAR UN REPORTE DE LLAMADAS?

En este reporte el Usuario deberá pulsar en la lupa para escoger el código del operador, el cual automáticamente le cargará el nombre del Operador.

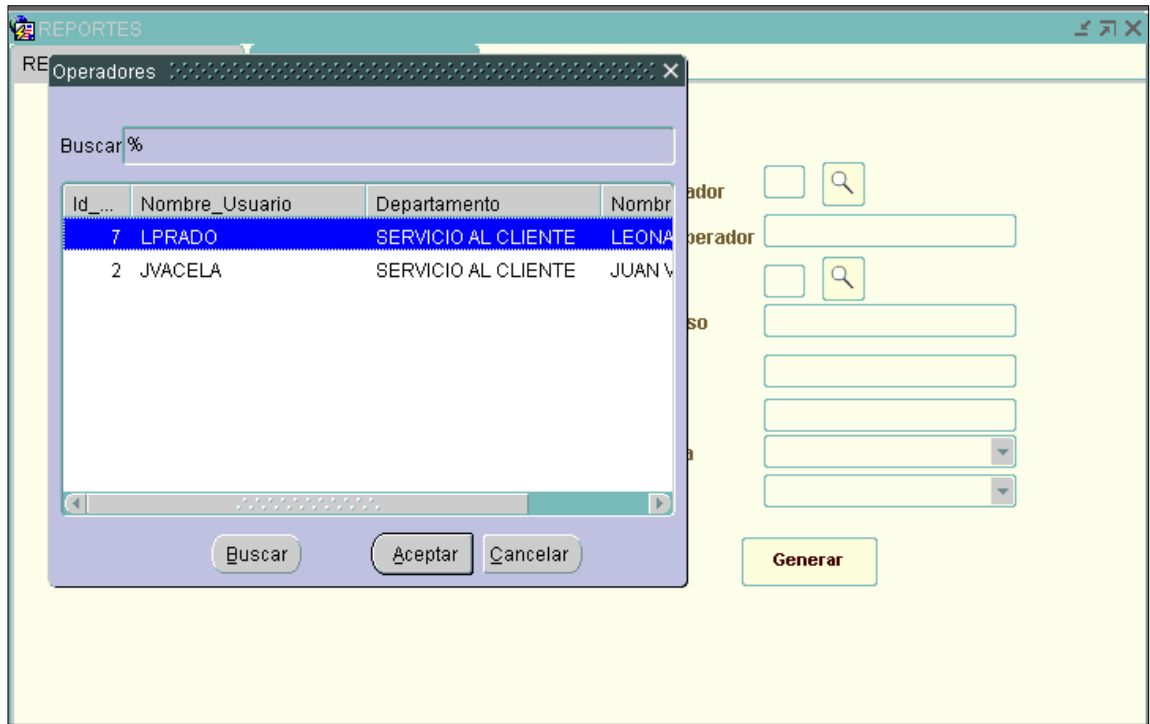


Figura 135: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Operador

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA 🔍

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + dr + % Andrea Andrés Adrian

Posterior a esto deberá pulsar en la lupa para cargar el Nombre del Caso que desea consultar.

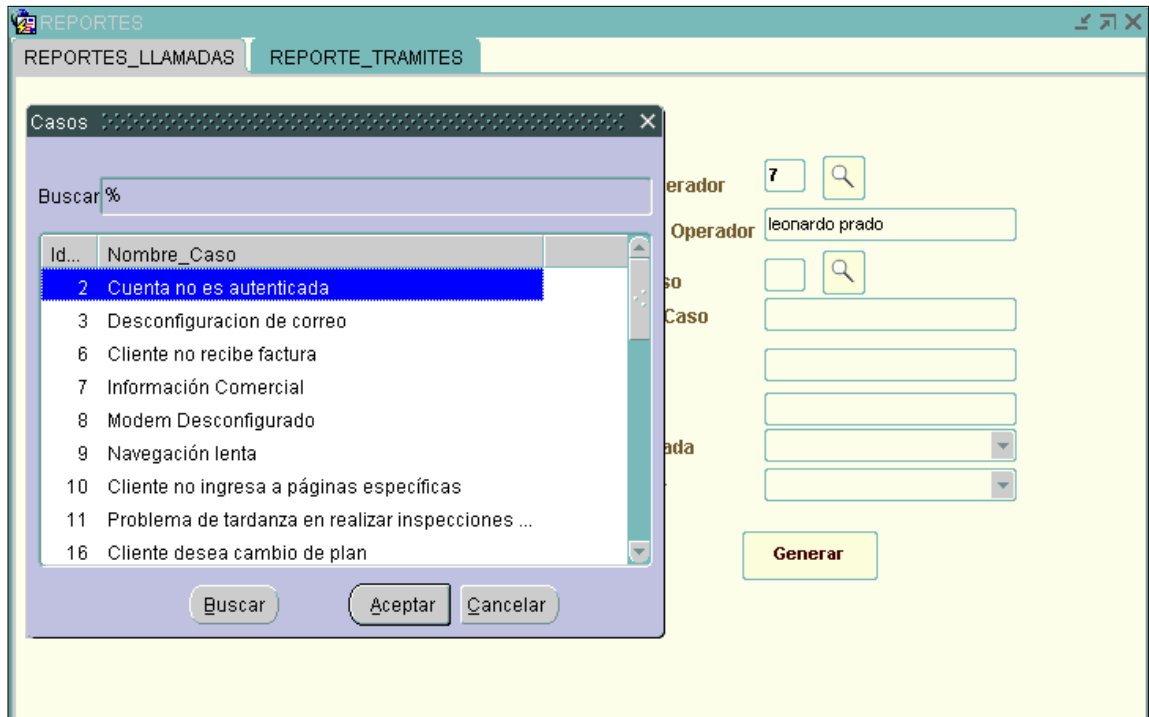


Figura 136: Pantalla Reporte de Llamadas – Consulta Caso

Fuente: Los Autores, 2010

BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LA LUPA

	LOV	FUNCION	EJEMPLO
	Letra + %	Permite buscar los nombres que empiecen con la letra que se coloque.	A + % Ana Andrea Azucena
	% + Letra	Permite buscar los nombres que terminen con la letra que se coloque.	% + A Priscila Martha Paola
	% + Letra + %	Permite buscar los nombres que posean la letra intermedia que se está buscando.	% + <u>a</u> + % Andrea Andrés Adrian

Luego deberá colocar el rango de fecha de búsqueda y podrá generar un reporte que le permita visualizar las acciones tomadas para ese inconveniente.



Figura 137: Pantalla Reporte de Llamada– Generar

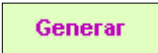
Fuente: Los Autores, 2010

¿CÓMO IMPRIMIR UN REPORTE DE LLAMADAS?

El usuario deberá colocar las opciones de búsqueda que desea ver reflejadas en el Reporte.

FORMAS DE VER LOS REPORTES

Si deseo ver un reporte que refleje el número de llamadas contestadas por operador, deberá colocar el Rango de fecha a buscar y lo agrupa por operador.

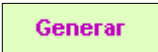
Y al dar clic en el botón  se podrá visualizar el Reporte según los parámetros ingresados.

Reporte de LLamadas			
Operador Janeth Vaca			
Fecha	Nombre Caso	Descripcion	Accion
03/08/10	Cuenta no es autenticada	Se realizo chequeo	Solucionado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
03/08/10	Cobro duplicado	Comprobar doble debito	Tramite Ingresado
Total Casos	5	Ocupacion:	7,143%

Figura 138: Pantalla Reporte Llamada– Impresión por Operador

Fuente: Los Autores, 2010

Si deseo ver un reporte que refleje los casos presentados en una fecha específica, deberá colocar el Rango de fecha a buscar y lo agrupo por Caso.

Y al dar clic en el botón  se podrá visualizar el Reporte según los parámetros ingresados.

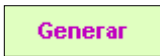
Reporte de LLamadas			
Casos Desconfiguracion de correo			
Fecha	Operador	Descripcion	Accion
11/08/10	Priscila Vacela	rpeba mail	Tramite Ingresado
Total Casos	1	Porcentaje de Casos	1,429%
Total Casos	<input type="text" value="70"/>		

Figura 139: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Fecha

Fuente: Los Autores, 2010

Si deseo ver un reporte que refleje las acciones tomadas en una fecha específica, deberá colocar el Rango de fecha a buscar y lo agrupo por Acción.

Y al dar clic en el botón



se podrá visualizar el Reporte según los

parámetros ingresados.

Total Casos 25		Porcentaje de la accion 35,71%	
Accion tramite ingresado			
Fecha	Operador	Descripcion	Casos
29/08/10	Priscila Vacela	prueba	Cuenta no es autenticada
24/08/10	Priscila Vacela	prueba	Cuenta no es autenticada
18/08/10	Priscila Vacela	tramitre iingresado	Cuenta no es autenticada
12/08/10	Priscila Vacela	se ingresa tramite	Cuenta no es autenticada
Total Casos 4		Porcentaje de la accion 5,71%	
Accion vovov			
Fecha	Operador	Descripcion	Casos
12/08/10	juan vera	looloolo	cliente no navega en internet
12/08/10	juan vera	jojo	cliente no navega en internet
Total Casos 2		Porcentaje de la accion 2,86%	
Total Casos		70	

Figura 140: Pantalla Reporte de Tramite– Impresión por Acción

Fuente: Los Autores, 2010

REPORTES DE TRÁMITES

En este reporte es útil para que el Gerente pueda conocer qué Departamento atendió a un cliente específico, que tipo de inconveniente presentaba el Cliente y en qué estado se encuentra el mismo.

Figura141: Pantalla Reporte de Tramite

Fuente: Los Autores, 2010

DESCRIPCION DE CAMPOS

Nombre	Requerido	Descripción
Cliente		Estos campos cargan el código y el nombre del Operador que se desea consultar
Fecha Inicial	Si	En estos campos se coloca el rango de fecha en el cual se desea consultar (desde -hasta).
Fecha Final	Si	
Departamento		Este campo carga las diversas acciones tomadas de acuerdo al caso seleccionado.
Tipo		Estos campos permiten realizar la consulta mediante el tipo de reclamo y el subtipo de reclamo asociado al mismo.
Subtipo		
Estado del Trámite		Este campo permite seleccionar el parámetro de búsqueda de acuerdo a la situación en que se encuentre el Trámite.

Agrupada por	Si	<p>Este campo permite mostrar el reporte agrupado por diferentes parámetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operador • Caso • Acción
--------------	----	---

¿CÓMO CONSULTAR UN REPORTE DE TRAMITES?

En este reporte el Usuario deberá pulsar en la lupa para escoger el código del cliente a consultar.

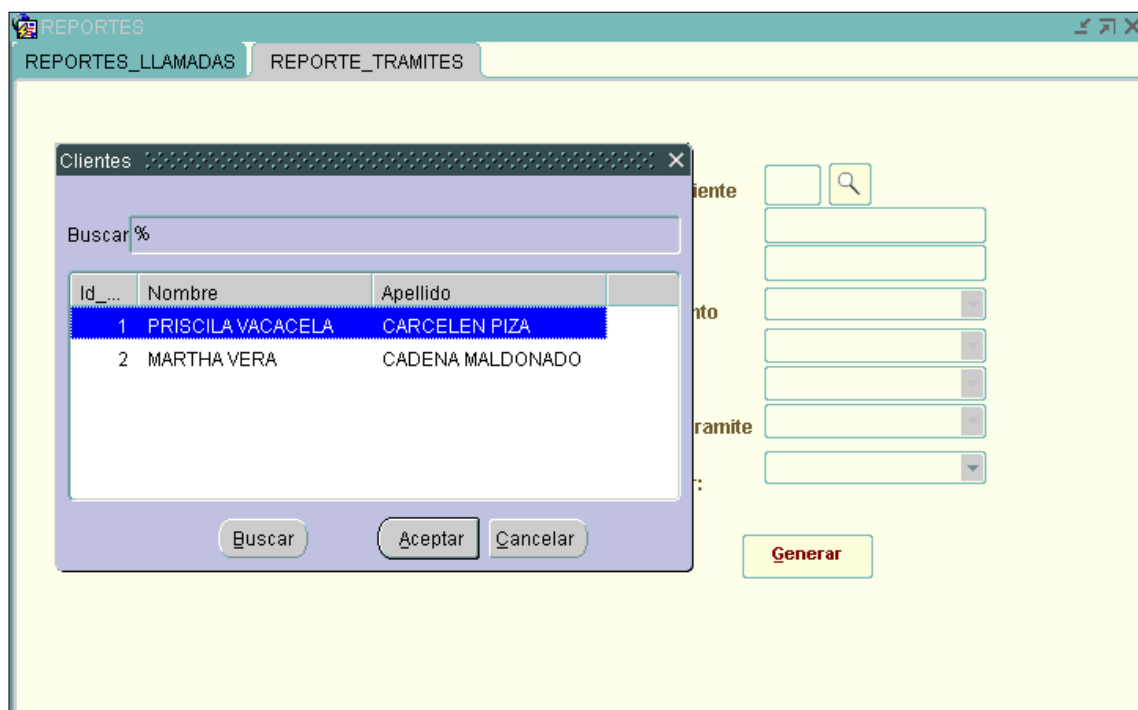


Figura 142: Pantalla Reporte de Tramite – Consulta de Clientes

Fuente: Los Autores, 2010

Luego deberá elegir el rango de fecha de búsqueda, posterior a esto elegirá el departamento sobre el cual desea realizar su búsqueda, Tipo de Caso y el Subtipo ligado al mismo, el Estado en el que se encuentra y de que manera lo desea agrupar

REPORTES

REPORTES_LLAMADAS REPORTE_TRAMITES

Escoga al Cliente 2

Fecha Inicial 01/01/2009

Fecha Final 12/12/2009

Departamento

Tipo

Subtipo

Estado del tramite

Agrupar por: Departamento

Generar

Figura 143: Pantalla Reporte de Tramite –Parametros llenos

Fuente: Los Autores, 2010

Y luego deberá dar clic en **Generar**, el mismo que le permitirá visualizar el reporte de acuerdo a las condiciones de búsqueda ingresadas.

BIBLIOGRAFIA:

1. Luis Botero. “Servicio al cliente”.
www.degerencia.com/articulo/5-terminos-inspiradores-en-servicio-al-cliente

2. Raymond Langton. “Introducción Servicio al Cliente”
www.programaempresa.com/empresa/empresa.../cliente1y2.pdf

3. Alejandro Jáuregui. “Control interno de los procesos de servicio al cliente”
[www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/18/controlserviciocliente.
htm](http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/18/controlserviciocliente.htm)

4. Jean-Pierre Garbani. “CA clasificada como líder en herramientas de gestión de servicios”
www.ca.com/es/news/press-releases/na/2008/ca-named-a-leader-in-service-desk-management-tools-by-independent-research-firm.aspx

5. Rosa Estrada Muñoz. “Gestión de Niveles de Servicio”
http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/gestion_de_niveles_de_servicio/proceso_gestion_de_niveles_de_servicio/planificacion_de_niveles_de_servicio.php