

DISEÑO DEL PROTOTIPO DE QUEJAS Y RECLAMOS ONLINE PARA EL
HOTEL SAN MARCOS POBLADO

ELIZABETH RAMÍREZ TORO
JENNY A. RAMIREZ TORO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
REGIONAL GIRARDOT
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA TECNOLOGIA EN INFORMÁTICA
GIRARDOT
2008

DISEÑO DEL PROTOTIPO DE QUEJAS Y RECLAMOS ONLINE PARA EL
HOTEL SAN MARCOS POBLADO

ELIZABETH RAMIREZ TORO
JENNY A. RAMIREZ TORO

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Tecnólogo en Informática.

ING. FERNANDA ISMELDA MOSQUERA
ASESOR DEL PROYECTO

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
REGIONAL GIRARDOT
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA TECNOLOGIA EN INFORMÁTICA
GIRARDOT
2008

PAGINA DE ACEPTACIÓN

FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

Ciudad y Fecha (Día ___ Mes ___ Año ___)

DEDICATORIA

Queremos dedicar este proyecto primeramente a Dios, a nuestra mamá Maria Fanny Toro Cruz y a nuestro papá Eliseo Ramírez Triana y a los docentes que nos guiaron en este largo trayecto para la realización de este prototipo. Quienes nos han apoyado desinteresadamente a realizar el presente trabajo de tesis como ultima etapa de esta prestigiosa carrera “Tecnología en Informática”.

Gracias, Muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a quienes depositaron su confianza en nosotras, permitiendo demostrar nuestras capacidades como profesionales y personas. A la Corporación universitaria Minuto de Dios, a los docentes que durante nuestra estancia en la institución nos transmitieron parte de sus conocimientos académicos y personales.

Todo proyecto de grado, por ser un trabajo de consumación de varios años, es extenso y dispendioso. Además es necesario acudir de nuevo a todo conocimiento por el que pasamos durante el recorrido y esforzarnos por hacer que todo aquello que deseamos se haga realidad, a base de esfuerzo y dedicación, sobre todo siempre agradecer a Dios por la vida, la salud, las experiencias y la sabiduría que el nos ha brindado.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	15
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	16
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.	16
2. JUSTIFICACION.	17
3. OBJETIVOS.	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.	18
3.2 OBJETIVO ESPECIFICOS.	18
4. MARCOS REFERENCIALES.	19
4.1 MARCO LEGAL.	19
4.2 MARCO INSTITUCIONAL.	23
4.3 MARCO CONCEPTUAL.	24
4.4 MARCO TEORICO.	25
5. METODOLGIA.	31
5.1 PARTICIPANTES	31
5.2 MATERIALES	31
5.3 PROCEDIMIENTO.	31

5.3.1 FASES DE PLANEACION	32
5.3.1.1 Etapa Cero	32
5.3.2 FASES DE DESARROLLO DEL SISTEMA	32
5.3.2.1 Etapa Uno. Modulo de seguridad	32
5.3.2.2 Etapa Dos. Modulo de administración	33
5.3.2.3 Etapa tres. Modulo de registro Online	33
5.3.2.4 Etapa Cuatro. Modulo de Cambios de Estado y de Respuesta	34
5.3.2.5 Etapa Cinco. Modulo de reportes	34
5.3.2.6 Etapa Seis. Entrega del Prototipo y Sustentación	35
5.4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	35
5.4.1 Descripción de la situación actual	35
5.4.2 Diagrama del Modelo de contexto	38
5.4.2 Diagrama de procesos del Nivel 1	39
5.5 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA	40
5.5.1 Diagrama de descomposición funcional del sistema propuesto	40
5.5.2 Descripción de Procesos del Sistema Propuesto	41
5.5.3 Diagrama del Modelo de Contexto Propuesto	43
5.5.4 Diagrama del Modelo de Niveles de Procesos Propuesto	44
6. RESULTADOS	45
6.1 MODELO ENTIDAD – RELACIÓN GENERAL DEL SISTEMA	45
6.2 DICCIONARIO DE DATOS	46
6.2.1 Básicas Generales	46

6.2.2 Básicas de Áreas	48
6.2.3 Básicas de Seguridad	52
6.2.4 Quejas y Reclamos	55
6.3 ESPACIO DE IMPLEMENTACIÓN	59
6.4 SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	60
7. CONCLUSIONES	61
8. GLOSARIO	62
BIBLIOGRAFÍA	65
10. ANEXOS	67
10.1 MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA	67
10.2 MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA	92

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla # 1. Tipo de Documento	46
Tabla # 2. Acciones Solicitadas	46
Tabla # 3. Medios de Ingresos	47
Tabla # 4. Países	47
Tabla # 5. Departamentos	47
Tabla # 6. Ciudades	48
Tabla # 7. Áreas	48
Tabla # 8. Lugares de Procesos	49
Tabla # 9. Tipos de Vinculación	49
Tabla # 10. Acciones Causantes	50
Tabla # 11. Estados Procesos	50
Tabla # 12. Códigos de Estados	51
Tabla # 13. Formatos de Códigos	51
Tabla # 14. Logs de Transacciones	52
Tabla # 15. Tipos de Funcionarios	53
Tabla # 16. Acciones	53

Tabla # 17. Módulos	53
Tabla # 18. Usuarios del Sistema	54
Tabla # 19. Formularios	55
Tabla # 20. Notas de Registros	55
Tabla # 21. Cambios de Estados	56
Tabla # 22. Registros de Quejas	58
Tabla # 23. Tipo de Documento	70
Tabla # 24. Acciones Solicitadas	70
Tabla # 25. Medios de Ingresos	71
Tabla # 26. Países	71
Tabla # 27. Departamentos	71
Tabla # 28. Ciudades	72
Tabla # 29. Áreas	72
Tabla # 30. Lugares de Procesos	73
Tabla # 31. Tipos de Vinculación	73
Tabla # 32. Acciones Causantes	74
Tabla # 33. Estados Procesos	74
Tabla # 34. Códigos de Estados	75
Tabla # 34. Formatos de Códigos	75
Tabla # 36. Logs de Transacciones	76
Tabla # 37. Tipos de Funcionarios	77
Tabla # 38. Acciones	77

Tabla # 39. Módulos	77
Tabla # 40. Usuarios del Sistema	78
Tabla # 41. Formularios	79
Tabla # 42. Notas de Registros	79
Tabla # 43. Cambios de Estados	80
Tabla # 44. Registros de Quejas	82

LISTA DE DIAGRAMAS

	Pág.
Figura # 1. Modelo de Contexto	38
Figura # 2. Modelo de Nivel 1	39
Figura # 3. Diagrama de Descomposición Funcional	40
Figura # 4 Modelo de Contexto Propuesto.	43
Figura # 5 Modelo de Niveles de Procesos Propuesto	44
Figura # 6 Modelo Entidad - Relación	45
Figura # 7 Grafica del Espacio de Implementación	59
Figura # 8. Grafica del modelo de Entidad - Relación	69
Figura # 9. Inicio de la Instalación	83
Figura # 10. Licencia del Programa	84
Figura # 11. Ubicación de la carpeta de destino	84
Figura # 12. Asignación de paquetes	85
Figura # 13 Información del Servidor	85
Figura # 14 Ingreso de contraseña root	85
Figura # 15 Instalación de paquetes	85
Figura # 16. Finalización de la instalación	86
Figura # 17. Ubicación de la carpeta	86

Figura # 18. Ubicación de la carpeta WWW	86
Figura # 19. Ubicación de la carpeta del proyecto	87
Figura # 20. Carpetas y archivos que contiene el proyecto	87
Figura # 21. Selección del Idioma	88
Figura # 22. Inicio de la Instalación	88
Figura # 23. Ubicación de la carpeta destinada para el servidor	88
Figura # 24 Asignar los Paquetes	89
Figura # 25. Instalación de los paquetes	89
Figura # 26. Finalización de la Instalación	89
Figura # 27. Finalización de la instalación los paquetes de apache	89
Figura # 28. Finalización de la instalación todos los paquetes	90
Figura # 29. Visualización de los servicios activos del servidor	90
Figura # 30. Ubicación de la carpeta del servidor	90
Figura # 31. Ubicación de la carpeta htdocs	91
Figura # 32. Ubicación del proyecto	91
Figura # 33. Carpetas del Proyecto	91
Figura #34 Inicio de Sesión del Prototipo	93
Figura #35 Lista de los Menús del Prototipo	93
Figura #36 Menú Básicas Generales	94
Figura #37 Menú Básicas Generales: Submenú Básicas Áreas	94
Figura #38 Submenú: Básicas Áreas – Áreas	95
Figura #39 Submenú: Básicas Áreas – Lugares Procesos	95

Figura #40 Submenú: Básicas Áreas – Acciones Causantes	96
Figura #41 Submenú: Tipos de Vinculación	96
Figura #42 Submenú: Estados Procesos	97
Figura #43 Submenú: Tipo de Documento	97
Figura #44 Submenú: Medio de información	98
Figura #45 Submenú: Acciones Solicitadas	98
Figura #46 Submenú: Básicas Geográficas	99
Figura #47 Submenú: Geográficas – Países	99
Figura #48 Submenú: Geográficas – Departamentos	100
Figura #49 Submenú: Geográficas – Ciudades	100
Figura #50 Menú de Registrar Queja	101
Figura #51 Submenú: Registro de Quejas y Reclamos – información	102
Figura #52 Submenú: Registro de Quejas y Reclamos – Datos ponente	103
Figura #53 Submenú: Registro de Quejas y Reclamos – Asignar Nota	104
Figura #54 Submenú: Registro de Quejas y Reclamos – Subir imagen	105
Figura #55 Submenú: Clientes	106
Figura #56 Submenú: Tipos de Quejas	107
Figura #57 Menú de Cambios de Estado	107
Figura #58 Submenú: Quejas Pendientes	108
Figura #59 Submenú: Seguimiento de quejas por Estado	108
Figura #60 Menú de Respuestas de Quejas	109
Figura #61 Submenú: Asignar Respuesta	109

Figura #62 Submenú: Visualización de Formatos Generados	110
Figura #63 Menú de Reportes Generales	110
Figura #64 Submenú: Reporte de Tipos de Quejas por Proceso	111
Figura #65 Submenú: Reporte de Tipos de Quejas por Áreas	111
Figura #66 Submenú: Porcentaje Q&R Tipo de Queja, Área y Proceso	112
Figura #67 Submenú: Porcentaje Q&R Presentada por Causa	112
Figura #68 Submenú: Porcentaje Q&R Recibidas y Contestadas	113
Figura #69 Submenú: Estadísticas Tipos de Quejas Rango de Fecha	113
Figura #70 Submenú: Porcentaje Q&R Tipo Queja Áreas Rango Fecha	114
Figura #71 Menú de Seguridad	115
Figura #72 Submenú: Mantenimiento de Usuarios	115
Figura #73 Submenú Tipos de Funcionarios	116
Figura #74 Submenú Cambio de Contraseña	116
Figura #75 Submenú Transacciones	117
Figura #76 Submenú Transacciones – Realizadas por Usuarios	117
Figura #77 Submenú Transacciones – Realizadas Módulos, Acciones	118
Figura #78 Submenú Generar Backups	118
Figura #79 Submenú Permisos	119
Figura #80 Ayuda	119

INTRODUCCIÓN

El hotel San Marcos Poblado es hoy en día uno de los Hoteles más prestigiosos en la ciudad de Girardot y sus alrededores; su objetivo principal es el descanso y la tranquilidad de sus usuarios siendo su lema Armonía y Cumplimiento; actualmente se encuentra en una fase de reestructuración de su sistema de información hotelero, con el fin de sistematizar los diferentes procesos que manejan; dentro de estos procesos es importante resaltar el modulo de quejas y reclamos, debido a que para ellos es fundamental interactuar con las necesidades de sus clientes en el departamento de promoción y atención al usuario. Esto les permite recibir sugerencias e inquietudes de los clientes, de manera que puedan contribuir al buen funcionamiento de los servicios que presta el hotel. Este servicio se presta en el área de recepción, es allí donde los usuarios pueden expresar sus inquietudes y pueden obtener las respuestas de las mismas, muchas veces la búsqueda de estos registros tiende a ser tediosa, el funcionario encargado de estas labores ocupa mucho tiempo en determinar que proceso seguir debido a que muchos de estos procedimientos son provenientes de otras áreas y cada una de ellas manejan sus propios tramites, y las respuestas a estas son inoportunas debido al tiempo de lentitud que se presenta en estos casos.

Es por estos motivos y dadas las circunstancias, que se pretende diseñar y desarrollar un prototipo de quejas y reclamos Online, que funcione de manera independiente al sistema de información que maneja el Hotel San Marcos Poblado. La realización de este aplicativo busca de cierta manera brindar a los usuarios del hotel San Marcos Poblado de la ciudad de Girardot y al personal administrativo encargado de realizar el proceso de respuesta a solicitudes de quejas y reclamos, una alternativa para la realización de estos procedimientos, al ofrecer un sitio web de quejas y reclamos Online en donde podrán realizar sugerencias, además proporcionando un software, que permita llevar acabo el seguimiento y determinar el proceso a seguir identificando el área correspondiente e informando al personal que maneja el proceso en cuestión, para así asegurar que el cambio de estado a contestado sea oportuno y brindarle al usuario satisfacción en la respuesta.

El prototipo constará de tres módulos principales: modulo de registros de quejas y reclamos y administrativo, el modulo que registros de sugerencias en línea, y el modulo de cambio de estado y respuesta, cada uno con subdivisiones correspondientes a su proceso, además tiene la ventaja de que el usuario no tiene la necesidad de venir directamente a las instalaciones del hotel San Marcos Poblado para diligenciar y exponer sus inquietudes si no que en vez de ello puede realizar este tramite desde la comodidad de su hogar o desde cualquier sitio que tenga acceso a Internet y visitar el sitio web y realizar sus sugerencias.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo realizar el diseño, administración y control los procesos de los registros y respuestas de quejas y reclamos Online en el hotel San Marcos Poblado ubicado en la vía Girardot-Ricaurte?

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el Hotel San Marcos se encuentra en proceso de reestructuración de su sistema de Información Hotelero el cual no cuenta con un Aplicativo que permita Administrar y Controlar de forma sistematizada los procesos que conlleva la atención de quejas y reclamos de sus usuarios, el problema radica que al no incluir en su sistema de Información este proceso trae como consecuencias perdida de documentos en el cual el usuario expresa sus inconformidades con el servicio, el proceso de búsqueda de documentos de quejas y reclamos se hace mas dispendioso, lo que dificultad en gran medida la pronta respuesta al usuario involucrado o en su defecto detectar las posibles fallas en cuanto a los servicios prestados en post de una mejor atención y la total satisfacción a sus afiliados y los demás usuarios. A demás que como entidad Publica el hotel debe tener incluido entre su sistema de atención al usuario, como medida obligatoria un ente que regule este tipo de tramites Q&R es decir que maneje quejas y reclamos de los usuarios y que permita ofrecer respuestas a este tipo de procesos.

2. JUSTIFICACIÓN

El proyecto tiene como finalidad ofrecer al Hotel San Marcos y a sus usuarios, una alternativa para el diligenciamiento de sugerencias ofreciendo un sitio web para este trámite en el que cualquier usuario podrá ingresar desde un sitio remoto o desde la tranquilidad de su hogar que cuente con acceso a Internet, además también consta con un módulo administrativo que solo tendrá acceso a usuarios que con los permisos necesarios, ya sea para registrar las quejas y reclamos provenientes del buzón de sugerencias o las que se presentan directamente por otro motivo, para chequear las sugerencias registradas desde el sitio web, o simplemente determinar el proceso a seguir de estos trámites y poder realizar el cambio de estado, verificando si las mismas fueron revisadas por el personal de las áreas correspondientes y si fueron dirigidas al proceso adecuado; así podrá determinar la respuesta oportuna para los usuarios, el prototipo de este aplicativo cuenta con la ventaja de tener entre los módulos del prototipo con un sistema de reportes que mantendrá informado al administrador de porcentajes de quejas recibidas por áreas, por procesos, en la oportunidad en las respuestas entre otras, permitiendo además agilizar estos tipos de procedimientos; el registro de los datos del prototipo se hará mediante el uso de una Base de Datos confiable que soporta transacciones, y permite mantener la integridad en los datos.

Realizando este tipo de proyectos permite adquirir experiencia y forma parte esencial en el proceso de aprendizaje como tecnólogos en informática y como futuros programadores de software al aplicar de manera directa e implícita todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera, y obtener de este modo reconocimiento profesional aportando a la comunidad un recurso tecnológico que será de gran utilidad al servicio de atención al usuario y seguimiento a este tipo de trámites.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y desarrollar un prototipo de quejas y reclamos para el sistema de información del hotel San Marcos ubicado en la vía Girardot-Ricaurte al finalizar el segundo periodo del año 2009, que permita administrar, gestionar y controlar el seguimiento de los registros de Quejas y reclamos que se presentan de manera interna y el registro de sugerencias Online a través de un sitio web permitiendo que los usuarios obtengan respuestas oportunas del estado de su petición.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar la información necesaria para así conocer las diferentes áreas e identificar los lugares de los procesos que maneja el hotel San Marcos por servicios.
- Analizar los requerimientos del sistema de gestión de documentos de quejas y reclamos y el proceso que llevan actualmente el hotel.
- Administrar la Información del prototipo como un modulo independiente mediante un gestor de Base de Datos Mysql versión 5.2.0 motor de almacenamiento Innodb, permitiendo garantizar la integridad de los datos soportando las transacciones con llaves foráneas.
- Diseñar los módulos del prototipo de manera que permita trabajar de forma simultanea con el sitio web en donde los usuarios no puedan ingresar al modulo de administración y que el sitio Web sea de acceso a cualquier usuario, desarrollando un ambiente creativo y amigable.
- Desarrollar el prototipo gestor de quejas y reclamos Online en PHP lenguaje de programación de software libre para páginas Web.
- Controlar el envío de documentos de Quejas y Reclamos del cliente al servidor de manera que se puedan visualizar y almacenar en una ruta específica.
- Evaluar el desarrollo del prototipo y su interacción con los módulos del sistema para optimizar su desempeño antes de su entrega.
- Contratar un hosting Gratis para el sitio web en donde se podrá llevar a cabo el ingreso de sugerencias por vía web.

4. MARCOS REFERENCIALES

4.1 MARCO LEGAL

EL PROYECTO DE LEY SOBRE SOFTWARE LIBRE EN COLOMBIA

Por una iniciativa parlamentaria, presentada a principios del año 2002, Colombia cuenta y discute en el seno del Congreso de la Republica, la posibilidad de adoptar a nivel positivo una legislación que regule y establezca de manera imperativa las políticas de uso y empleo del Software Libre en sus sistemas de información, al interior de las entidades e instituciones del Estado y las empresas donde el estado posea mayoría accionaría.

El proyecto consta de veintiuno artículos, a través de los cuales se busca regular y obtener un control sobre los sistemas de información evitando depender de proveedores únicos, promover la igualdad en el acceso a la información publica por parte de los ciudadanos, garantizar la transparencia de las tecnologías que utiliza el Estado para su funcionamiento salvo casos de seguridad nacional, evitar el acceso a la información por parte de terceros no autorizados según la constitución y la ley garantizando la seguridad nacional y la privacidad de los ciudadanos, y lograr la promoción y el desarrollo de una industria de software nacional.

El artículo primero del proyecto de Ley establece una serie de definiciones, y para tal efecto entra a definir lo que es un Programa o Software como: “ Instrucciones, reglas, procedimientos y documentos almacenados electrónicamente de manera tal que un dispositivo de procesamiento pueda utilizarlas para llevar a cabo una tarea específica o resolver un problema determinado ”.

Creemos que hubiera sido más practico e inclusive más acertado, hacer remisión a las definiciones que sobre este punto trae **el Art. 3°** del Decreto 1360 de 1989 por medio del cual se reglamenta la inscripción del software en el Registro Nacional del Derecho de Autor; **el Art. 23** de la Decisión Andina 351 de 1993; el Decreto 460 de 1995; donde se define lo que es Programa de Computador de una manera bastante técnica y precisa; y además se define lo que es la Descripción del Programa y lo que es material auxiliar.

El texto legal propuesto se remite también a las definiciones que sobre Comercio Electrónico establece el **Art. 2° de la Ley 527 de 1999**; y también tiene dentro de sus objetivos derogar, modificar y adaptar algunas de las normas vigentes sobre Comercio Electrónico a formatos abiertos; toda vez que propone entrar a derogar

los artículos 6, 12 y 28 de la Ley 527 de 1999; y modifica los artículos 16, 17, 18, 19, y 20 de la misma Ley.

Sin embargo, es curioso que en lo referente a las normas sobre Comercio Electrónico, el texto del proyecto de ley sobre Software Libre, solo se refiera a la ley 527 de 1999 y no a las demás normas que regulan el tema en nuestro país; me refiero a la Ley 588 de 2000, Decreto reglamentario N° 1747 de 2000, Resolución 26930 de 2000 y demás normas concordantes sobre este tema.

El literal C) del Art. 1° del proyecto entra a definir; y tal vez este es uno de sus puntos centrales, lo que se entiende por Software Libre o Programas Libres como:

“ Software licenciado por su autor de manera tal que se ofrezcan a sus usuarios las siguientes libertades:

1. La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (sin discriminar contra personas o grupos y sin imponer restricciones a las actividades para las que el programa puede ser utilizado).
2. La libertad de estudiar la manera en que el programa opera (incluyendo la realización de cualquier tipo de pruebas técnicas y la publicación de sus resultados) sin ninguna restricción y adaptarlo a sus necesidades particulares.
3. La libertad para redistribuir copias del programa (incluido su código fuente) a quien desee, bajo las mismas libertades que le fueron otorgadas.
4. La libertad de mejorar el programa y distribuir sus mejoras al público bajo las mismas condiciones que le fueron otorgadas con el programa original.

La anterior definición implica que la licencia del software no incluya ninguna restricción al número de usuarios que pueden ejecutarlo, número de equipos en que se puede instalar ni propósitos para el que se puede utilizar.

Así mismo y como característica principal de lo que es un software libre, se debe garantizar que los usuarios del software tengan acceso a su código fuente y que éste se encuentre en un formato abierto.

El Art. 4 del texto del proyecto, nos merece una consideración y mención especial, toda vez que allí, se establece una obligación y no una facultad, para las instituciones del Estado y las empresas donde el Estado tenga mayoría accionarían de emplear exclusivamente software libre en sus sistemas de información.

Esta disposición, y pese a las excepciones y periodos de gracia transitorios establecidos en el mismo texto; tal obligación ha sido duramente cuestionada por amplios sectores de la industria nacional e internacional desarrolladora de software propietario.

Por otro lado se habla de las bondades del proyecto, endilgándole que en muchos casos el acceso a las licencias sobre software libre son gratuitos o su adquisición se puede hacer a muy bajo costo. Sin embargo otros basados en una serie de estudios serios, como el desarrollado por Gartner Group, afirman que el costo de compra del software en si mismo considerado, solo representa el ocho por ciento de la inversión total, pues el restante noventa y dos por ciento se destina a gastos como los de capacitación, aprendizaje técnico, migración, mantenimiento y requerimientos de compatibilidad.

La Federación Colombiana de la Industria del Software (FEDESOFTE), sostiene que un proyecto de ley como el que actualmente hace transito en el Congreso, violaría derechos fundamentales consagrados en la Constitución Nacional, tales como el derecho a la igualdad y el derecho al desarrollo tecnológico, la libre competencia y la libertad de empresa. Además deja de lado factores preponderantes al momento de elegir una herramienta computacional, como son precio, condiciones de soporte técnico, actualizaciones.

Desde otra perspectiva, algunas compañías desarrolladoras de herramientas basadas en Linux, como Skina, ven el proyecto no como un texto discriminatorio, sino como una propuesta cuyo propósito es cuidar los intereses nacionales y estatales al intervenir en la adopción de las herramientas computacionales que más le convienen al conglomerado.

Lo que se busca no es sacar del mercado a firmas que producen software propietario, sino que se les impone una obligación general de develar el código fuente de sus desarrollos.

Con base en todas las afirmaciones anteriores, se puede concluir, que la solución y el justo medio lo dan las alternativas. Entonces parecería que no se trata de pasar de un monopolio a otro, sino de crear facilidades en el mercado tanto del lado del software propietario, como de las herramientas y soluciones que ofrece el movimiento del software libre sin que con ello se lleguen a menoscabar las normas sobre el Derecho de Competencia, particularmente creando practicas comerciales restrictivas y conductas que puedan ser calificadas como de competencia desleal.

El Concepto de Propiedad Intelectual en la Legislación

Propiedad Intelectual

1. Legislación sobre Propiedad Intelectual

“... es la que se ejerce sobre toda creación del talento o del ingenio, referida al dominio científico, literario, artístico, industrial o comercial, siempre que sea susceptible de plasmarse en un medio de reproducción o de divulgación conocido o por conocer”

Art.9, Acuerdo 08/99 UC.

¹Los Derechos de Autor en la Legislación (Ley 23 de 1986 Decreto 1360 de 1999.)

Ley 44 de 1993 Decisión Andina 351

Derechos Patrimoniales

- Disponer de la obra a título gratuito u oneroso.
- Reproducción de la obra a través de cualquier medio conocido o por conocerse.

Derecho de Copia

- Realizar ediciones, traducciones o cualquier otra forma de adaptación.

Derechos Morales

- Reconocer la paternidad de la obra
- Conservar la obra inédita o anónima a petición expresa del autor.
- Modificar la obra antes o después de su publicación.
- Oponerse a toda modificación, circulación o forma de utilización de la obra cuando esto afecte la reputación del autor.

Limitación y Excepciones

- Citar
- Enseñanza
- Medios de Comunicación
- Copia privada

Propiedad Intelectual

Derechos de Autor

“... protege exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las respectivas obras. No son objeto de protección las ideas o contenido conceptual de las obras literarias, artísticas y científicas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas...”.

No requiere registro Art.9, Acuerdo 08/99 UC.

¹ www.derautor.gov.co.

²Derechos de Autor sobre el Software en la Legislación

- Las Licencias son mecanismos que pueden privilegiar los derechos de autor o los derechos de usuario.

GNU-GPL (GNU Public Licence)

- Permite la copia, modificación y redistribución del software.
- Garantía de los derechos del ciudadano a la copia, modificación y redistribución del software.
- No ofrece garantías.
- Puede ser vendido y se puede cobrar por los servicios sobre el software.
- Cualquier patente sobre el mismo debe ser licenciada para el beneficio de todos.
- Debe incluir el código fuente.

4.2 MARCO INSTITUCIONAL

Es una empresa dedicada a la búsqueda de los mejores lugares de vacaciones para su comodidad y descanso, además el hotel San Marcos cuenta con una arquitectura y diseño español, se encuentra ubicado en el Km. 5 de la vía Girardot-Ricaurte.

Misión

Rentamos **Casa-Quintas** privadas con piscina, jacuzzi, juegos, menajes completos en los más exclusivos condominios a nivel nacional.

Visión

Incrementar nuestra red de Casa-Quintas, Suits, Apartamentos, Cabañas, para cubrir las necesidades de todos nuestros clientes.

El lema del hotel es: **Armonía y Cumplimiento**

Características:

- Confortables Suites
- Restaurante y Discoteca
- 5 Piscinas y Cascadas
- Salón de Juegos y Recreación
- Zonas de descanso
- Vista panorámica al valle del río Magdalena.

² <http://www.conocimientosweb.net/dt/article208.html>

- Canchas de Tenis, Voleibol y Básquetbol
- Caballos y Paseos

Planes especiales

- Plan luna de miel
- Planes de quinceañeras
- Excursiones colegios, empresas grupos y otros
- Plan adultos mayores
- Encuentros matrimoniales
- Plan solas y solos
- Plan ecológico
- Planes aéreos y terrestres

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Sistema de Información Es un conjunto organizado de elementos, estos elementos son de 4 tipos:

- Personas.
- Datos.
- Actividades o técnicas de trabajo.
- Recursos materiales en general (típicamente recursos informáticos).

Todo ese conjunto de elementos interactúan entre si para procesar los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos) y distribuirla de la manera más adecuada posible en una determinada organización en función de sus objetivos.

Procesos: es el conjunto de instrucciones definidas en el desarrollo de aplicaciones con el fin de realizar un evento y/o transacción en un momento específico en el software.

Bases de Datos Relacional Sistema de almacenamiento de datos basado en un conjunto de tablas unidas mediante relaciones.

MySQL Es un sistema de administración para bases de datos relacionales (rdbms) que provee una solución robusta a los usuarios con poderosas herramientas multi-usuario, soluciones de base de datos SQL (structured Query Language) multi-threaded. Es rápido, robusto y fácil de utilizar.

GPL La Licencia Pública General de GNU o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License o simplemente su acrónimo del inglés GNU GPL, es una licencia creada por la Free Software Foundation a mediados de los 80, y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

Sistema Operativo Es un programa (o conjunto de programas) de control que tiene por objeto facilitar el uso de la computadora y conseguir que ésta se utilice eficientemente.

El objetivo fundamental de los sistemas operativos es gestionar y administrar eficientemente los recursos hardware, permitiendo que se ejecuten concurrentemente varios programas, sin que haya conflictos en el acceso de cada uno de ellos a cada uno de los recursos que necesite, y sin que ningún programa monopolice alguno de ellos.

Diseño Web (Web design) El diseño web es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios web y páginas web. No es simplemente una aplicación del diseño convencional sobre Internet ya que requiere tener en cuenta cuestiones tales como navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como el audio, texto, imagen y video, se lo considera dentro del Diseño Multimedia, se puede decir también que el diseño web es el proceso de conceptualización, planificación, modelado y ejecución de páginas web y, por extensión, a aplicaciones y servicios web., el objetivo principal es la creación de un sitio web.

4.4 MARCO TEÓRICO

En el transcurso de la historia no solo en la empresa sino en campo que tienen y manejan información cuales quiera que sea su procedencia, han visto la necesidad de llevar un control en el trámite de Documentos, y en fin el cualquier tipo de procesos que se maneje en el interior como empresa.

Es por ese motivo que la implementación de un Software que sistematice los diferentes procesos que manejen como empresa es la metodología a seguir no solo en entidades grandes sino en muchas otras de menor tamaño en infinidad de aplicativos con el fin de obtener mejor servicio a sus usuarios, agilizar procesos, optimizando el tiempo entre los empleados y sus funciones y brindar rápida e oportuna respuesta a los requerimientos a los clientes permitiendo de esta forma obtener en todas las áreas, administrando los datos en forma segura sin ser

dispendiosa la búsqueda de los documentos evitando las pérdidas de la documentación.

Entendiéndose como **Sistema de Información**³ un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Es el conjunto total de procedimientos, operaciones, funciones y difusión de datos o información en una organización.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Un gestor de Quejas y reclamos online es un aplicativo en cargo de administrar de forma segura y controlada los diferentes tipos de registros ingresados a través de un sitio Web contando con un módulo de soporte administrativo para su posterior diligenciamiento e interactuando con un módulo de respuestas implementando el uso de mensaje de texto para el informe del estado de la petición y su respuesta o en su defecto informando por vía e-mail.

Es por ese motivo que al sistematizar la información diseñaremos un modelado de Base de Datos abarcando los procesos para administrar y diligenciar todos los registros de documentos de Quejas y Reclamos. Existe diferentes tipos de motores de Base de Datos en lo que se encuentra informis, postgres, Mysql, oracle. En el proyecto se utilizara **Mysql**⁴ que es un motor de gestión de Base de Datos relacional que provee una solución robusta a los usuarios con poderosas herramientas multi-usuario, soluciones de base de datos SQL (Structure Query Lenguaje) multi-threades. Es rápido, robusto y fácil de utilizar soporta llaves foráneas es decir el uso de transacciones.

El aplicativo de gestor de Quejas y Reclamos se va a desarrollar en lenguaje de programación de software libre (**GPL**) lo que significa que no se necesita ningún tipo de licenciamiento para su implementación.

Al diseñar y desarrollar el aplicativo de manera multiplataforma se tiene que analizar cuales son los requerimientos para que el aplicativo funcione debidamente en los sistemas operativos correspondientes a Windows como el XP, vista y linux en versiones como centos, redhat, opensuse.

Un **sistema Operativo**⁵ es un software de sistema, es decir, un conjunto de programas de computadora destinado a permitir una administración eficaz de sus recursos. Comienza a trabajar cuando se enciende el computador, y gestiona

³ <http://wilkepedia.com>

⁴ <http://mastermagazine.com>

⁵ Mc Graw Hill Sistemas Operativos.

el hardware de la máquina desde los niveles más básicos, permitiendo también la interacción con el usuario. Un sistema operativo se puede encontrar normalmente en la mayoría de los aparatos electrónicos que utilicen microprocesadores para funcionar, ya que gracias a éstos podemos entender la máquina y que ésta cumpla con sus funciones (teléfonos móviles, reproductores de DVD, autor radios, computadoras, etc.).

Aquí se establecen otras definiciones que son pertinentes

Sistema Operativo: es un programa (o conjunto de programas) de control que tiene por objeto facilitar el uso de la computadora y conseguir que ésta se utilice eficientemente. El objetivo fundamental de los sistemas operativos es gestionar y administrar eficientemente los recursos hardware, permitiendo que se ejecuten concurrentemente varios programas, sin que haya conflictos en el acceso de cada uno de ellos a cada uno de los recursos que necesite, y sin que ningún programa monopolice alguno de ellos.

El desarrollo del software se hará en el lenguaje libre de programación llamado php versión 5 siendo uno de los lenguajes mas reconocidos para el diseño y desarrollo de páginas web.

A continuación se detallara la definición del término php, sus principales características y su utilidad en el proyecto **Php**: Es uno de los lenguajes de lado servidor más extendidos en la Web. Nacido en 1994, se trata de un lenguaje de creación relativamente creciente que ha tenido una gran aceptación en la comunidad de web master debido sobre todo a la potencia y simplicidad que lo caracterizan.

PHP nos permite embeber sus pequeños fragmentos de código dentro de la página HTML y realizar determinadas acciones de una forma fácil y eficaz sin tener que generar programas íntegramente en un lenguaje distinto al HTML.

Por otra parte, y es aquí donde reside su mayor interés con respecto a los lenguajes pensados para los CGI, PHP ofrece un sinfín de funciones para la explotación de bases de datos de una manera llana, sin complicaciones.

Podríamos efectuar la quizás odiosa comparación de decir que PHP y ASP son lenguajes parecidos en cuanto a potencia y dificultad si bien su sintaxis puede diferir sensiblemente. Algunas diferencias principales pueden, no obstante, mencionarse:

- PHP, aunque multiplataforma, ha sido concebido inicialmente para entornos UNIX y es en este sistema operativo donde se pueden aprovechar mejor sus prestaciones. ASP, siendo una tecnología Microsoft, esta orientado hacia sistemas Windows, especialmente NT.

- Las tareas fundamentales que puede realizar directamente el lenguaje son definidas en PHP como funciones mientras que ASP invoca más frecuentemente los objetos. Por supuesto, esto no es más que una simple cuestión de forma ya que ambos lenguajes soportan igualmente ambos procedimientos.
- ASP realiza numerosas tareas sirviéndose de componentes (objetos) que deben ser comprados (o programados) por el servidor a determinadas empresas especializadas. PHP presenta una filosofía totalmente diferente y, con un espíritu más generoso, es progresivamente construido por colaboradores desinteresados que implementan nuevas funciones en nuevas versiones del lenguaje.

El lenguaje PHP es el más extenso en la Web, el cual es utilizado en nuestro software orientado a la Web el cual nos permite acoger sus pequeños fragmentos de código dentro de la página HTML y nos da muchas facilidades para sacar mayor provecho a la base de datos a utilizar.

Debido al diseño de PHP, también es posible crear aplicaciones con una interfaz gráfica para el usuario (también llamada GUI), utilizando la extensión PHP-GTK. También puede ser usado desde la línea de órdenes, de la misma manera como Perl o Python pueden hacerlo, esta versión de PHP se llama PHP CLI (*Command Line Interface*).

Su interpretación y ejecución se da en el servidor, en el cual se encuentra almacenado el script, y el cliente sólo recibe el resultado de la ejecución. Cuando el cliente hace una petición al servidor para que le envíe una página Web, generada por un script PHP, el servidor ejecuta el intérprete de PHP, el cual procesa el script solicitado que generará el contenido de manera dinámica, pudiendo modificar el contenido a enviar, y regresa el resultado al servidor, el cual se encarga de regresárselo al cliente. Además es posible utilizar PHP para generar archivos PDF, Flash, así como imágenes en diferentes formatos, entre otras cosas.

Permite la conexión a diferentes tipos de servidores de bases de datos tales como MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite; lo cual permite la creación de Aplicaciones Web muy robustas.

PHP también tiene la capacidad de ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos tales como UNIX (y de ese tipo, como Linux), Windows y Mac OS X, y puede interactuar con los servidores de Web más populares ya que existe en versión CGI, módulo para Apache, e ISAPI.

El modelo PHP puede ser visto como una alternativa al sistema de Microsoft que utiliza ASP.NET/C#/VB.NET, a ColdFusion de la compañía Macromedia, a JSP/Java de Sun Microsystems, y al famoso CGI/Perl. Aunque su creación y

desarrollo se da en el ámbito de los sistemas libres, bajo la licencia GNU, existe además un IDE comercial llamado Zend Optimizar

Como aplicativo el diseño y desarrollo del software es una aplicación web al ser implementado en un sitio web a través de la Internet en donde diversos usuarios se podrán conectar e utilizar y dejar sus sugerencias de forma simultanea para entender mejor el concepto se describirá lo que compete a una aplicación web.

El diseño de la interfaz del modulo de Registros de Quejas y Reclamos Online y en conjunto con los otros módulos que conforman el sistema esta basado en diseño de aplicación web, debido a que su implementación será vía Internet lo que con lleva a que la aplicación debe ser liviana en sus componentes para ser utilizado es por esta razón que se debe tener en claro este termino y la forma en como se debe aplicar en un sistema de información.

Por este motivo se dará una breve descripción del termino **Aplicación Web** es un diseño que esta basado para la implementación en Internet, en la cual un usuario por medio de un browser hace peticiones a una aplicación remota y espera una respuesta que a su vez se muestra nuevamente en el navegador.

En términos generales podemos asumir que el Web está hecho en su mayor parte de servidores "tontos" que proporcionan a los usuarios documentos electrónicos estáticos. Los documentos son estáticos pues una vez definido su contenido este permanece sin cambios hasta que vuelva a sufrir una edición.

En su mayor parte, esto sirve para una gran cantidad de usos comunes, sin embargo se sienten las limitaciones de este modelo en los siguientes casos por mencionar algunos:

- Cuando los requerimientos de la aplicación demandan una mayor interacción con el usuario, como sería el caso con una aplicación que configura su contenido de acuerdo a una configuración personal de un usuario.
- Cuando la aplicación Web debe interactuar con otros sistemas de Back Office" tales como sistemas de contabilidad e inventarios.
- Cuando se desea atacar con una solución integral Web a una necesidad de negocios mediante una aplicación Intranet.

Al principio de la revolución informática estas limitantes no preocupaban a los desarrolladores de HTML, sin embargo al presentarse un incremento de presencia de los Intranets, Extranets, aplicaciones de E-Commerce (*Comercio Electrónico*) y aplicaciones de cadena de producción nos hemos visto en la necesidad de redefinir nuestra forma de operar en el Web.

Es por eso que se desarrollan aplicaciones Web que mediante el uso de software especializado incrementan la inteligencia del servidor Web permitiendo tanto la generación automática del contenido como el procesamiento de datos que interactúen con las aplicaciones de negocios del cliente.

Cabe mencionar que las aplicaciones Web no sólo son ideales para el Internet, son invaluable herramientas dentro de su oficina. Si cuenta con muchos empleados o bien si estos se encuentran dispersos geográficamente o viajan mucho, una aplicación Web en su Intranet puede ayudarlos a colaborar de forma eficiente y productiva.

Entre las aplicaciones Web debemos entender la utilización de **Páginas Dinámicas** estas son algunas definiciones del término:

Páginas Dinámicas: se conoce con el nombre de página Web dinámica a aquella, cuyo contenido se genera a partir de lo que un usuario introduce en un Web o formulario.

Las páginas dinámicas son más complejas y versátiles, se crean en el momento de una petición, diferentes resultados de distintas peticiones.

Una aplicación Web está compuesta por muchas páginas dinámicas que se relacionan e interactúan para lograr un objetivo.

El contenido de la página no está incluido en un archivo HTML como en el caso de las páginas Web estáticas.

Las aplicaciones más conocidas de las páginas Web dinámicas son:

- Mostrar el contenido de una base de datos, con base en la información que solicita un usuario a través de un formulario de Web.
 - Actualizar el contenido de una base de datos.
 - Generar páginas Web de contenido estático.
 - Mejorar la interacción entre el usuario y el sitio Web.

5. METODOLOGÍA

5.1 PARTICIPANTES

Dpto. de dirección General del hotel San Marcos.

Personal a cargo Miguel Tovar director del centro vacacional Hotel San Marcos Poblado es el encargado de suministrarnos información sobre las políticas que tiene el Hotel San Marcos Poblado sobre el proceso de quejas y reclamos de los usuarios.

5.2 MATERIALES

Para el proyecto Contamos con las siguientes herramientas necesarias para ejercer el desarrollo e implementación del sistema detalladas a continuación:

- Un Computador con las siguientes características para la implementación:
 - Procesador Intel de 80 Gb.
 - Velocidad del procesador cp 1.06 Ghz a 2.33 Ghz.
 - Memoria RAM de 1 Gb.
 - Arquitectura 32 bits.
- Sala de informática de la Universidad Minuto de Dios para el desarrollo en horarios disponibles.

5.3 PROCEDIMIENTO

Al desarrollar el aplicativo de Quejas y Reclamos del Hotel San Marcos Poblado fue necesario pasar por una serie de fases evolutivas que constituyen los diferentes procesos que se deben cumplir para obtener la totalidad de su funcionalidad y que conforma el sistema en general.

El presente proyecto se realizó bajo el esquema de trabajo de desarrollo de prototipos, en un principio se baso en su diseño de los rasgos mas generales, teniendo en cuenta los requerimientos adquiridos en técnicas como observación, descripción y entrevista, dado el caso se prepararon prototipos que permitieron llegar a definir correctamente los requerimientos en forma particular y concisa para cada uno de los módulos que integran el sistema, al ver una parte del aplicativo

en ejecución se determina si es viable el diseño y desarrollo previamente realizado para posteriormente continuar y ofrecer un prototipo terminado en su totalidad. Dadas las condiciones para el diseño del aplicativo el modelo de creación de prototipos surge como la metodología mas adecuada, por la rapidez que ofrece para ver resultados eficientes y productivos.

A continuación se describirá fase por fase en el desarrollo evolutivo del sistema en el orden que corresponde de una forma estructurada, cada una de las fases se enuncia las subfases que corresponde a la manera que procede la fase hasta llegar a su finalidad.

5.3.1 FASES DE PLANEACIÓN

5.3.1.1 Etapa cero. Propuesta y anteproyecto: Entrega de la propuesta donde se define el problema, objetivos y justificación del mismo, para la determinación de la factibilidad por parte del comité evaluador de la Universidad Minuto de Dios, seguido a esto la siguiente etapa es el desarrollo del anteproyecto, donde conjuntamente con los asesores se trabaja para definir fechas de asesorías y pautas para la entrega del mismo. Con la entrega del anteproyecto en la etapa de inicio, el desarrollo del sistema de información para el hotel San Marcos Poblado ubicado en la vía Girardot-Ricaurte. Continúa con tres etapas más.

La primera etapa tiene gran importancia, debido a que en ella se desarrolla el análisis y diseño de la base de datos MySQL del sistema para ser evaluada por el dueño de la empresa y los administradores quienes determinan los aspectos a mejorar, para realizar las respectivas modificaciones de las fases.

Entregables. Durante esta etapa se realizan tres entregas, la primera es la propuesta para el comité de proyectos, la segunda es la primera parte del anteproyecto y la última el documento final del anteproyecto y un primer diseño de la base de datos del proyecto.

5.3.2 FASE DE DESARROLLO DEL SISTEMA

5.3.2.1 Etapa Uno. Modulo de seguridad

Análisis. En esta etapa se realizara un modulo de prototipo que maneje aplicaciones, permisos de administración, usuario; este modulo es importante debido a que este permite la seguridad de la base de datos y la manipulación del aplicativo para el hotel San Marcos Poblado ubicado en la vía Girardot-Ricaurte

Diseño. Con la información recolectada en la etapa de análisis se continua con el diseño del modulo. En el modulo de seguridad se diseño el modulo de datos aplicaciones, permisos, y perfiles para la seguridad de la empresa.

Desarrollo. En el proyecto de este modulo se aseguran los estándares de diseño.

Evaluación. Esta etapa del sistema estuvo desarrollado en un 25% y se realizaron las pruebas pertinentes al modulo de seguridad.

Entregables: En esta etapa se entrego el prototipo de modulo de seguridad aplicación y permisos de perfiles de entrada.

5.3.2.2 Etapa Dos. Modulo de Administración

Análisis. En esta etapa se realizo un modulo prototipazo que maneja las aplicaciones que permiten administrar y controlar los procesos por estados de la quejas, reclamos o sugerencia de los usuarios que se registraron en el sitio Web,

Diseño. Con la información recolectada en la etapa de análisis se continuo con el diseño del modulo. En el modulo de Administración de contempla los datos de aplicaciones, datos básicos, procesos de cambios de estado de quejas, reclamos o sugerencias y respuestas a quejas.

Desarrollo. En el proyecto de este modulo se aseguraron los estándares de diseño del modulo administrativo considerando las modificaciones anteriores de los otros prototipos entregados, haciendo que interactué simultáneamente con él modulo de registros Online aprobado

Evaluación. Esta etapa del sistema debe estar desarrollada en un 75% y se realizaran las pruebas pertinentes al modulo de administración y parte del modulo de registros Online

Entregables: En esta etapa se entrego él prototipo del modulo de Administración del sistema.

5.3.2.3 Etapa Tres. Modulo de Registros Online

Análisis. En esta etapa permite al usuario interactuar de una manera fácil y rápida con el sistema desde el sitio Web y registrar su queja, reclamo o sugerencias ver el sitio. La actividad inicia al ingresar al sitio web del aplicativo de quejas y reclamos en línea.

Diseño. Prototipo del Modulo de información para el manejo y registro de quejas y reclamos en línea desde el sitio Web

Desarrollo. Se desarrollo la interfaz del prototipo del sitio Web y el registro de quejas.

Evaluación. Esta etapa del sistema estuvo desarrollada en un 70% y se realizaron pruebas pertinentes al modulo de registros de quejas y reclamos en Web

Entregables: Se entrego el prototipo de modulo de registros de quejas y reclamos en Web.

5.3.2.4 Etapa Cuatro. Modulo de Cambios de Estado y de Respuesta

Análisis. En esta etapa permite al usuario responsable del lugar de procesos revisar y determinar las causas que genero la queja o reclamo y permitiendo al usuario administrativo diligenciar y enviar las respectivas respuestas mediante correos electrónicos y documentos manejados por el hotel.

Diseño. Modulo de cambios de estado y de respuesta a quejas y reclamos.

Desarrollo. Se desarrolló la interfaz del siguiente prototipo que permite realizar el debido proceso de cambios de estados y el de generar respuestas mediante el formato manejado por el hotel para este tipo de tramites y el envío de correos electrónicos.

Evaluación. Esta etapa del sistema estuvo desarrollado en un 80% y se realizaron las pruebas pertinentes al modulo cambios de estado y de respuesta.

Entregables: Se entrego el prototipo del modulo correspondiente a cambios de estado y de respuesta.

5.3.2.5 Etapa Quinto. Modulo de reportes

Análisis. En esta etapa permite al usuario interactuar de una manera fácil y rápida con el sistema para llevar a cabo la administración de los reportes. La actividad inicia en el menú de reportes, donde se escoge la opción del reporte que se desea generar y finalizada con la realización de una acción determinada.

Diseño. Modulo de información para en manejo de los diferentes reportes que se han de ser en el sistema.

Desarrollo. Se desarrollo las preliminares para la entrega final.

Evaluación. Esta etapa del sistema estuvo desarrollada en un 70% y se realizaron las pruebas pertinentes al modulo de reportes en interacción simultanea con los demás módulos.

Entregables: Se entrego el modulo de reportes.

6.3.2.6 Etapa Sexto. Entrega del Prototipo y Sustentación (final).

Análisis. Luego de haber creado y probado los módulos del sistema se procedió a realizar la respectiva entrega del prototipo junto con los demás para completar así el sistema.

Evaluación. En esta etapa se presenta a los asesores para determinar las correcciones a realizar.

Entregables. En esta etapa el sistema debe estuvo desarrollado en su 100%, se entrega el software de interfaz con los módulos completos de los prototipos anteriores e integrados con los demás.

5.4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.4.1 Descripción de la Situación Actual

El Hotel San Marcos Poblado presta actualmente este servicio de quejas y reclamos en el centro de atención al usuario (Recepción) y en el buzón de sugerencias aunque se puede decir que no llevan un sistema como tal, debido a que no guarda entre sus registros el proceso de las solicitudes de los usuarios y es el primer ente en donde clientes, beneficiarios y personas en general que hacen parte del sistema del hotel se dirigen para diligenciar cualquier inquietud o solicitud y siendo también el primer lugar en donde se obtienen las respectivas respuestas, muchas veces este tipo de procesos suelen ser dispendiosos puesto que cada miembro que presta el servicio en la recepción se encuentran ocupados en sus otros requerimientos, creando desconcierto a los usuarios ponentes de las quejas al no saber a cual lugar del hotel recurrir, puesto que el Hotel San Marcos Poblado no cuenta con un usuario específico para recibir estas solicitudes e orientar al usuario.

A continuación se describirá de modo grafico como esta constituido el sistema actual del Hotel San Marcos Poblado:

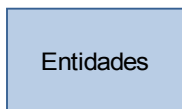
Procesos

- Ingreso de solicitudes.
- Revisión de solicitudes.
 - Revisión por la Recepción.
 - Revisión por la Administración.
 - Revisión por el Buzón de Sugerencias.
- Generación de Respuesta.
 - Directa Recepción.
 - Por proceso Administración.

Convenciones

Al realizar la diagramación de los modelos de contexto, y de procesos (nivel uno) se utilizó las siguientes herramientas, describiendo su utilidad en el diagrama.

Entidades



Permite representar las entidades externas del sistema.

Flujo de Datos



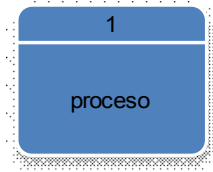
Permite representar los datos que ingresan de las entidades a los procesos y los datos que salen a las entidades del sistema.

Almacén



Permite ingresar datos almacenarlo para su posterior consulta.

Procesos



Permite representar los diferentes procedimientos del sistema y es donde se comunican las entidades para envío de datos para su procesamiento cada proceso está identificado con un consecutivo que indica su orden, cuando un procedimiento se deriva en otros se encuentra un identificador que indica el primer número corresponde al proceso al cual pertenece seguido de punto y el segundo número indica el orden del mismo.

5.4.2 Diagrama de Contexto: Sistema manual de quejas y reclamos del Hotel San Marcos Poblado

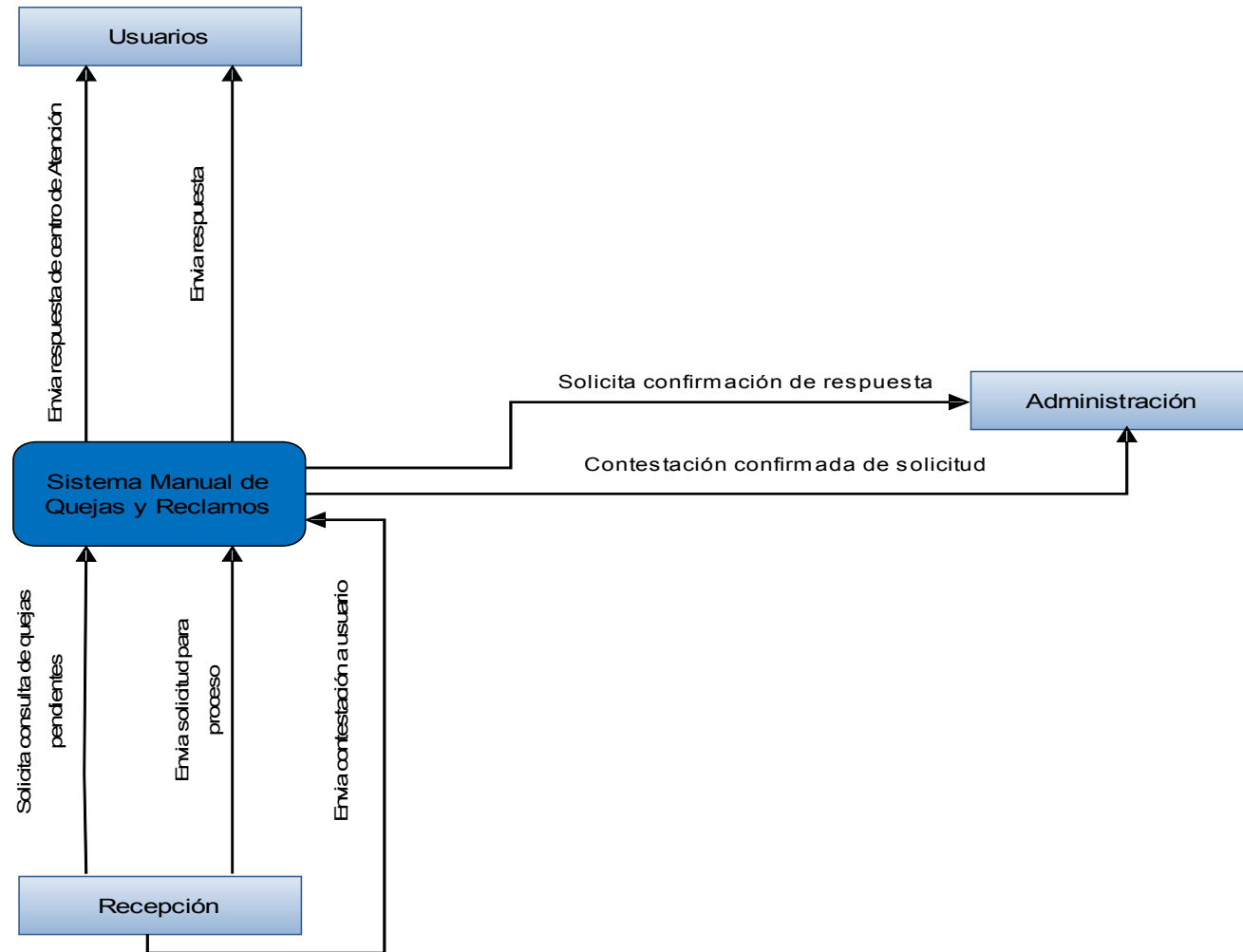


Figura #1 Modelo de Contexto.

5.4.3 Diagrama de Procesos del Nivel 1: Sistema manual de quejas y reclamos del Hotel San Marcos Poblado

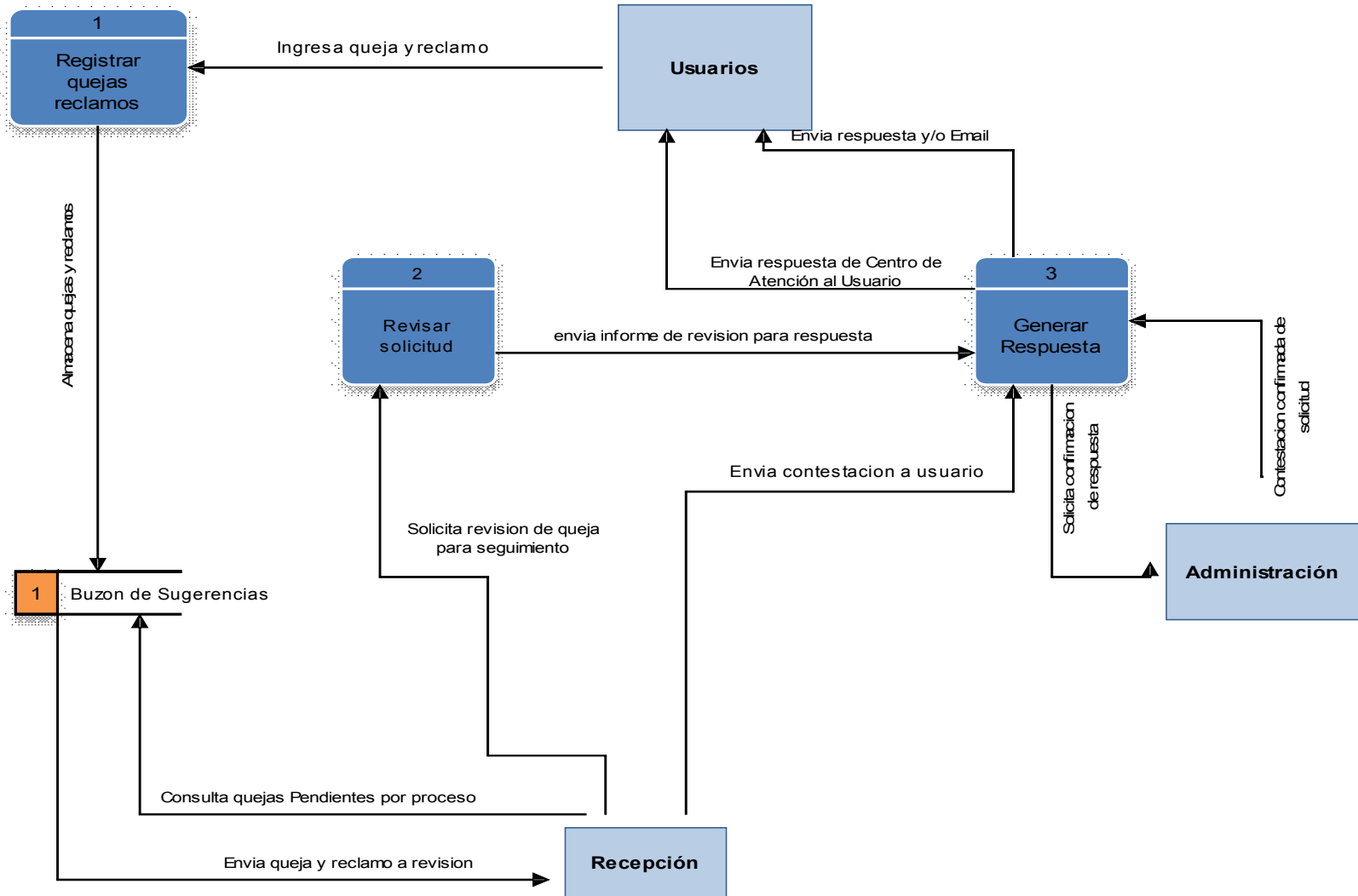


Figura #2 Modelo de Nivel 1.

5.5 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

5.5.1 Diagrama de Descomposición Funcional del Sistema Propuesto.

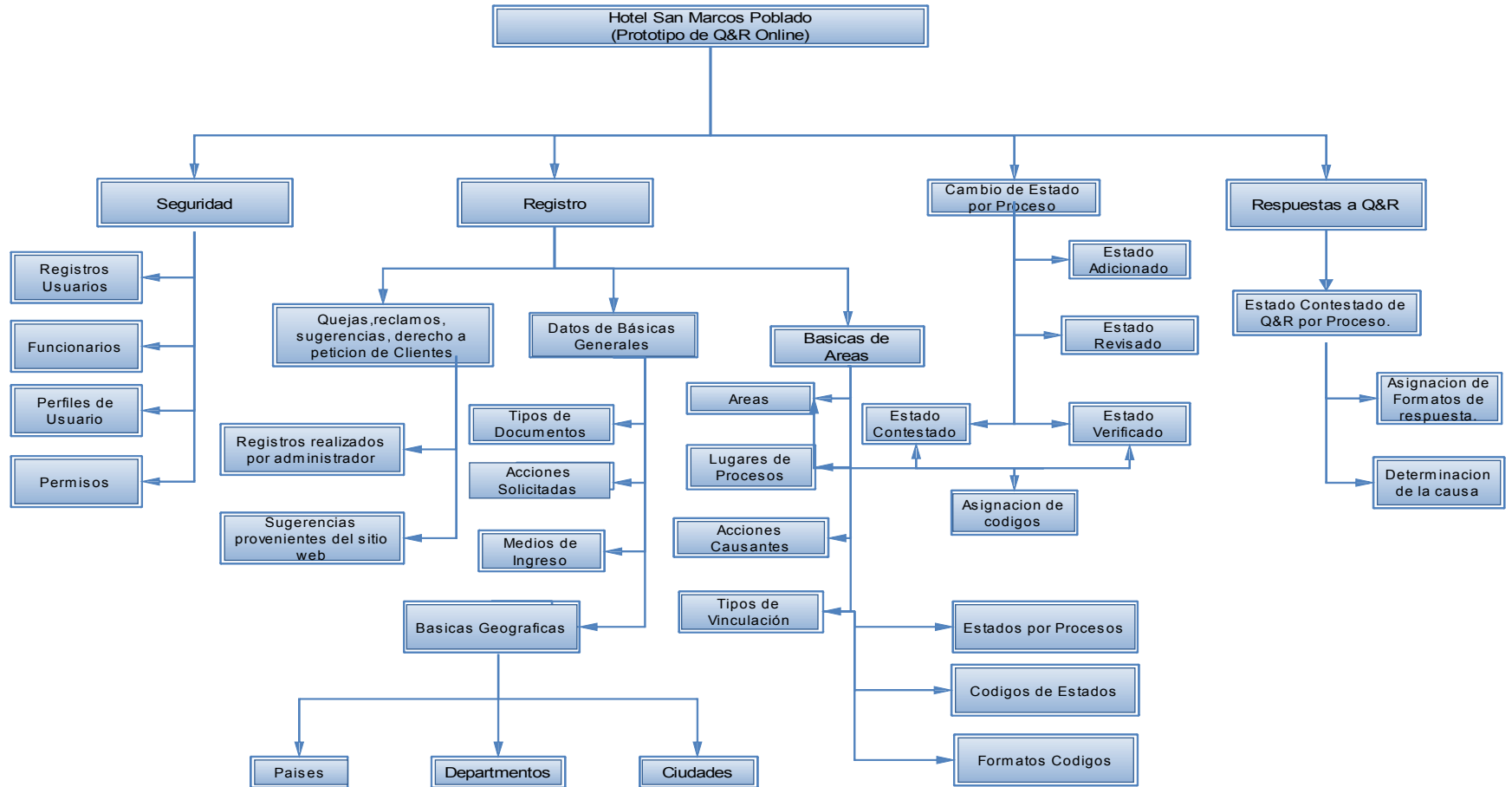


Figura #3 Diagrama de Descomposición Funcional.

5.5.2 Descripción de Procesos del Sistema Propuesto

El diseño y desarrollo del prototipo del aplicativo de Q&R para el hotel San Marcos Poblado de la ciudad de Girardot, pretende ofrecer al hotel y a sus usuarios un sitio web en donde los usuarios puedan expresar libremente sus sugerencias y/o petición desde cualquier lugar que cuente con acceso a Internet, exceptuándolo de venir directamente a sus instalaciones; además, con este sistema se estaría evitando congestión en los lugares en donde se lleva a cabo este trámite, lo que hace que el funcionario encargado de esta labor desvíe su atención y lo desvincule de sus labores cotidianas, en vez de esta congestión solo recibiría las Q&R presentadas directamente o las que se presentan por el buzón de sugerencias por otros motivos y no de sugerencias o peticiones, también contribuye en gran medida por que se puede llevar una estadística identificando el área que mas requiere de supervisión y de las que los usuarios solicitan que se mejore o verificar cual es el proceso que no se esta llevando a cabo correctamente, con esto el hotel podría tomar medidas que permitan mantener un buen funcionamiento y la satisfacción de sus clientes.

El prototipo de Q&R presentado consta de tres módulos principales:

Proceso de Registros:

- Modulo de Seguridad y Administrativo: aquí se encontrara lo respectivo al ingreso y permisos de los usuarios del sistema, solo tendrán acceso aquellos usuarios que cuente con los requerimientos necesarios para ingresar, mantendrá restricciones en cuanto las acciones que pueden realizar los usuarios dentro del sistema y sus módulos, permitiendo así un mayor control sobre la información manejada y los procesos a realizar. el funcionario con rol de administrador será el único que podrá realizar las siguiente acciones y procesos adicción, edición, borrado, de los datos básicos, y registros concernientes a Q&R, chequear las solicitudes ingresadas del sitio web.
- Modulo de Solicitudes y peticiones Online: el prototipo presentado separa lo que es el ingreso de usuarios administrativos, de los usuarios clientes, este modulo comprende a la interfaz del sitio web que podrán acceder cualquier cliente del hotel por Internet y el manejo de ingreso de registros de las respectivas solicitudes y peticiones, además se ofrecer a los clientes información sobre como puede ser presentadas sus Quejas y Reclamos en las instalaciones del hotel y lo que el hotel le ofrece como promoción de servicios.

Proceso de Cambios de Estado y Tratamiento a Q&R:

- Modulo de Cambios de Estado: en este modulo se manejan los estados de procesos teniendo en cuenta el orden, es decir una vez adicionado el registro de Q&R esta queda como estado inicial de adicionado, es allí donde los usuarios encargados de los lugares procesos quedan restringidos cual su única intervención y acciones será el que podrán realizar el debido tramite y revisión del caso dando las respectivas observaciones quedando guardadas como estado revisado en el registro de cambios estados mediante una nota, podrán subir archivos de cartas o notas que manejan en el proceso de manera que realiza un debido seguimiento, si este cambio de estado de adicionado a revisado no se realiza no se podrá dar paso al estado siguiente, el usuario administrador será el que determine cual debe ser la respuesta que se le brindara a cada usuario ponente de la Q&R según el caso, una vez realizando este respectivo cambio la Q&R obtendrá un estado de Contestado, después será el mismo que verifique una vez dada la respuesta la satisfacción de la misma del cliente.

Proceso de Respuesta a Q&R:

- Modulo de Respuestas: es donde se podrá dar la respuesta al usuario de la Q&R detectando la causa que genero la Q&R, el sistema tienen en su Base de Datos una entidad que registra el área y sus lugares de proceso y a estos se le atribuyen una descripción que corresponde a las acciones causantes por la cual un usuario puede realizar quejas, reclamar, realizar una sugerencia o petición. Y es allí en donde se determina cual de estas fallas fue la causa o el motivo por el cual se presento la Q&R. El sistema maneja unos códigos para los estados de contestado y verificado que identifica por cual medio fue que se realizo dicho cambio de estado, maneja además unos formatos por la cual el Administrador podrá dar la respuesta es decir se crea un archivos planos con datos concerniente del ponente y la respuesta que se determino.

5.5.3 Diagrama de Contexto Propuesto: Sistema Propuesto Prototipo para el Hotel San Marcos Poblado.

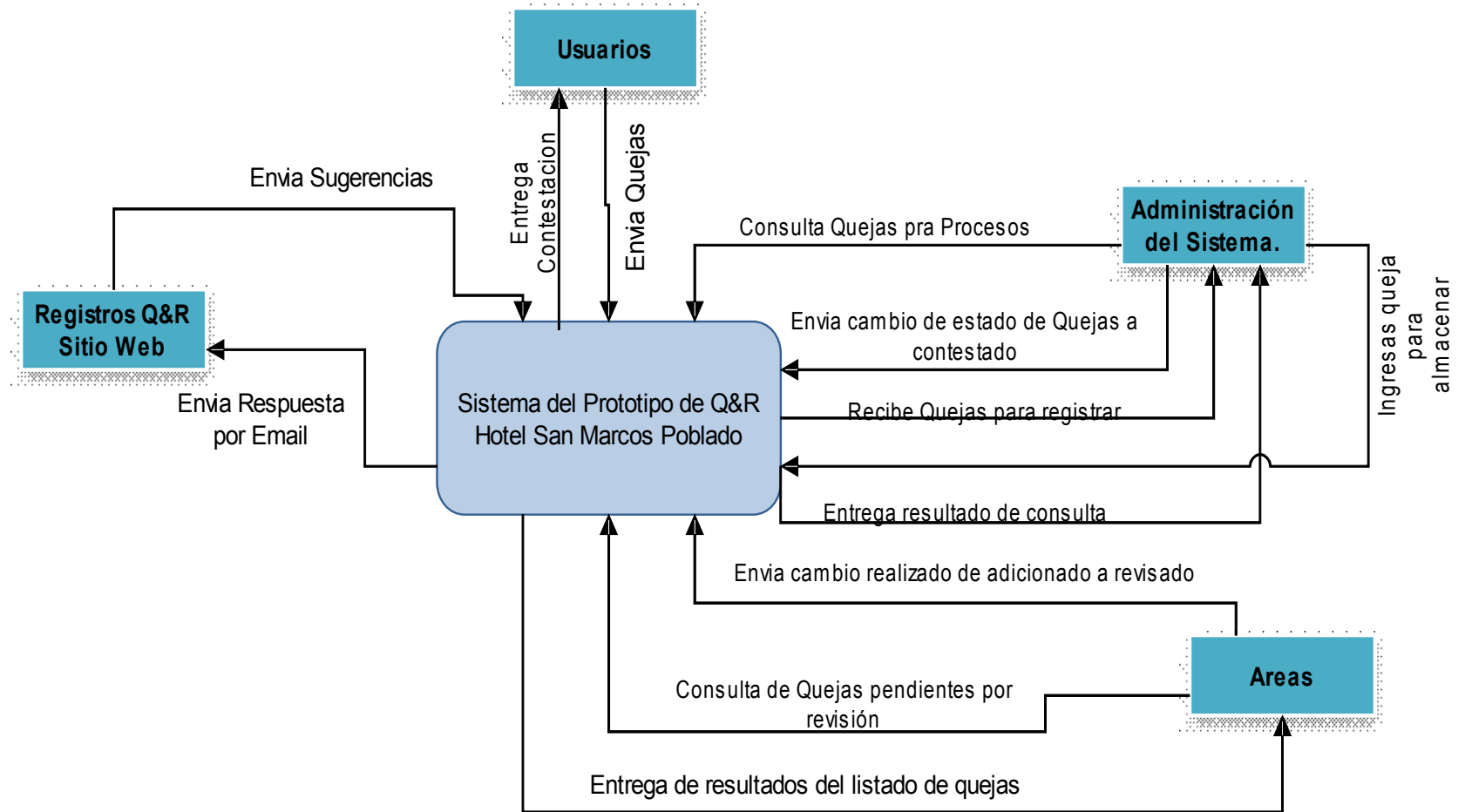


Figura #4 Modelo de Contexto Propuesto.

5.5.4 Diagrama de Niveles de Procesos Propuesto: Sistema Propuesto Prototipo para el Hotel San Marcos Poblado.

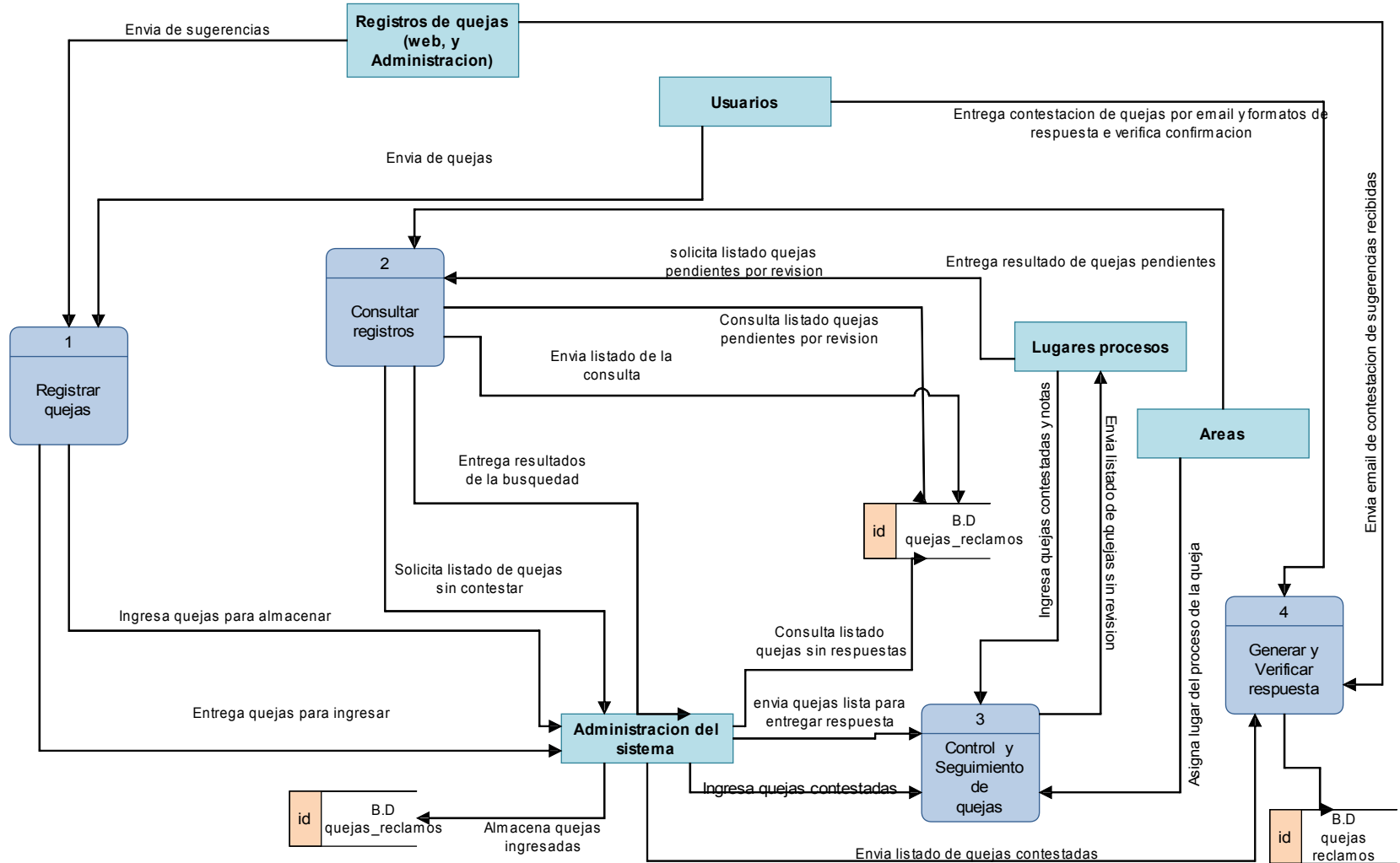


Figura #5 Modelo de Niveles de Procesos Propuesto.

6. RESULTADOS

6.1 MODELO ENTIDAD - RELACIÓN GENERAL DEL SISTEMA

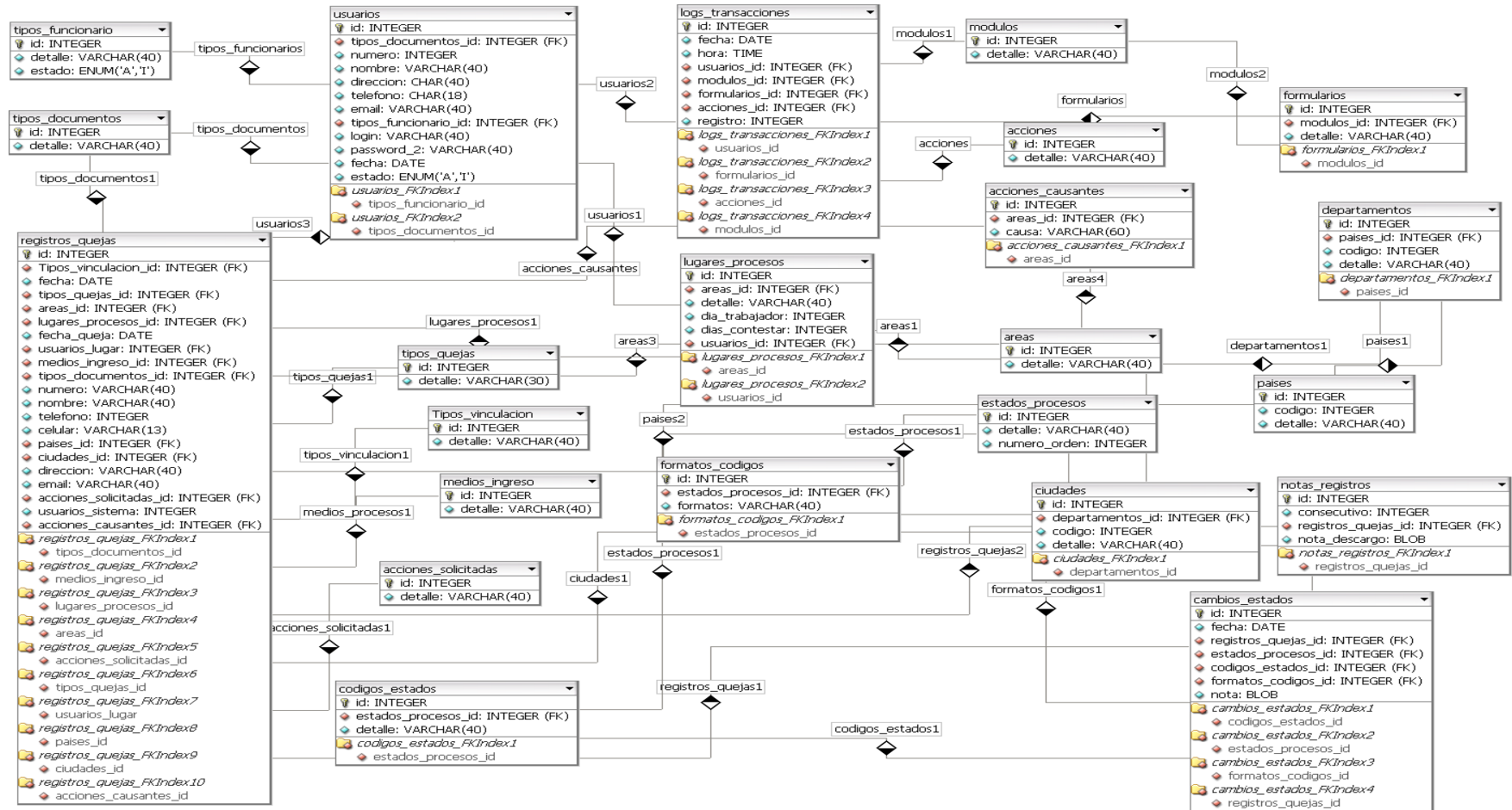


Figura #6 Modelo Entidad - Relación

6.2 DICCIONARIO DE DATOS

Conjunto de datos que hace relación a los atributos de la base de datos, y se muestran a continuación:

Los estándares que se manejaron en el diseño de la Base de Datos es el siguiente las llaves primarias de las tablas están identificadas con el campo de nombre id de tipo integer, las llaves foráneas se identifican por que inician con el nombre de la tabla a la que tiene relación y termina con un underline o línea al piso y id así nombre_tabla_id, lo que indica que este campo viene referenciado de otra tabla.

6.2.1 Básicas Generales

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas, y su uso es general para la mayorías de otras tablas.

Nombre		Descripción		
tipos _ documentos		Se almacenan los diferentes tipos de documentos existentes.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada tipo de documento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 1 Tipos de Documento

Nombre		Descripción		
acciones _ solicitadas		Están almacenadas las diferentes acciones por las que el usuario puede exigir una respuesta.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada acción solicitada por el usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 2 Acciones Solicitadas

Nombre		Descripción		
medios _ ingreso		Están almacenados los medios por los cuales ingresa la queja, reclamo, sugerencia o petición.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada medio de ingreso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 3 Medios de Ingreso

Nombre		Descripción		
países		Se almacenan un listado con todos los países existentes		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
código	Código perteneciente a cada país	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada país existente	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 4 Países

Nombre		Descripción		
departamentos		Se almacenan un listado con todos los departamentos existentes		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
paises_id	Referenciada de la tabla de países	Carácter numérico	Integer	NO
código	Código departamento	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada departamento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (paises_id) References paises (id)				

Tabla # 5 Departamentos

Nombre	Descripción			
ciudades	Se almacenan un listado con todas las ciudades existentes			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
departamentos_id	Referenciada de la tabla departamentos	Carácter numérico	Integer	NO
codigo	Código perteneciente de cada ciudad	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada ciudad que existe en un departamento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (departamentos_id) References departamentos (id)				

Tabla # 6 Ciudades

6.2.2 Básicas de Áreas

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas de Áreas. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la tabla área.

Nombre	Descripción			
áreas	Se almacenan las diferentes áreas vinculadas en la empresa.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada área de la empresa	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 7 Áreas

Nombre		Descripción		
lugares _procesos		Se almacenan los diferentes lugares de procesos que se maneja por áreas.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla áreas	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada lugar de proceso	Carácter	Char(40)	NO
nivel_impacto	El grado de impacto negativo que tiene con respecto al proceso si se llega a registrar Q&R		Enum('A','M','B')	NO
días trabajador		Carácter numérico	Integer	NO
días _ contestar	Indica el tiempo que tiene el proceso para ser contestado.	Carácter numérico	Integer	NO
usuarios _ id	Usuarios del sistema	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (areas_id) References areas (id)				
(usuarios _ id) References usuarios (id)				

Tabla # 8 Lugares Procesos

Nombre		Descripción		
tipos_vinculación		Se almacenan los tipos de vinculación que tienen los usuarios con la empresa		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del tipo de vinculación de cada usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 9 Tipos de Vinculación

Nombre	Descripción			
acciones_causantes	Se almacenan las diferentes áreas vinculadas en la empresa.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla de areas	Carácter numérico	Integer	NO
lugares_procesos_id	Referenciada de la tabla de lugares_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
Causa	Tipo de causa en que sucedió el tramite	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(60)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (areas_id) References areas (id)				
(lugares_procesos_id) References lugares_procesos (id)				

Tabla # 10 Acciones Causantes

Nombre	Descripción			
estados_procesos	Se almacenan todos estados por los cuales debe pasar una queja hasta llegar a una respuesta especifica			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada estado que debe seguir un proceso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
numero_orden	Numero del orden que debe seguir un proceso según sea su estado	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 11 Estados de Procesos

Nombre	Descripción			
codigos_estados	Se almacenan los códigos de los estados contestados y verificados e indica el medio por el cual se realizó el trámite de la respuesta y su verificación			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
detalle	Nombre de cada estado que debe seguir un proceso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				

Tabla # 12 Códigos de Estados

Nombre	Descripción			
formatos_codigos	Se almacenan formatos predeterminados por la empresa para la contestación la respuesta de la queja, reclamo, sugerencia o petición			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
formato	Nombre de cada formato predeterminado en la empresa	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	SI
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				

Tabla # 13 Formatos de Códigos

6.2.3 Básicas de Seguridad

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas de Seguridad. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la tabla logs de transacciones.

Nombre		Descripción		
logs_transacciones		Se almacenan los registros de todas las transacciones que realiza los usuarios determinado formulario		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la cual se realiza un registro	Fecha Calendario	Date	NO
Hora	Hora en la cual se realiza un registro	Hora Día	Time	NO
usuarios _ id	Referenciada de la tabla usuarios	Carácter numérico	Integer	NO
modulos _ id	Referenciada de la tabla modulos	Carácter numérico	Integer	NO
formularios_ id	Referenciada de la tabla formularios	Carácter numérico	Integer	NO
acciones _ id	Referenciada de la tabla acciones	Carácter numérico	Integer	NO
registro	Numero del id a la cual se involucran las diferentes acciones	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (usuarios _ id) References usuarios (id)				
(modulos _ id) References modulos (id)				
(formularios_ id) References formularios (id)				
(acciones_ id) References acciones (id)				

Tabla # 14 Logs de Transacciones

Nombre		Descripción		
Tipos _ funcionario		Se almacenan los cargos o roles que maneja cada usuario		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del cargo que tiene cada usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 15 Tipos de Funcionarios

Nombre		Descripción		
acciones		Se almacenan todas las acciones que puede realizar un usuario del sistema.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de la acción realizada por el usuario del sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 16 Acciones

Nombre		Descripción		
modulos		Están almacenados los nombres de los modulos que se manejan en el sistema		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del modulo utilizado en el sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 17 Módulos

Nombre	Descripción			
usuarios	Se almacenan los datos de los usuarios que administraran el sistema.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
tipos_documentos_id	Referenciada de la tabla tipos_documentos	Carácter numérico	Integer	NO
numero	Numero del documento de identidad	Carácter numérico	Integer	NO
nombre	Nombre del usuario Sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
direccion	Direccion de la residencia	Carácter	Char(40)	SI
telefono	Numero Telefónico	Carácter	Char(18)	SI
Email	Direccion de el correo electrónico	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	SI
tipos_funcionarios_id	Referenciada de la tabla tipos_funcionarios	Carácter numérico	Integer	NO
Login	Nombre corto que adquiere el usuario para acceder al sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
password	serie secreta de caracteres que permite al usuario tener acceso al sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Fecha	Fecha en la que ingreso el usuario al sistema	Fecha Calendario	Date	NO
estado	Estado del usuario en el sistema		Enum('A','I')	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (tipos_documentos_id) References tipos_documentos (id)				
(tipos_funcionario_id) References tipos_funcionario (id)				

Tabla # 18 Usuarios del Sistema

Nombre		Descripción		
formularios		Están almacenados todos los formularios utilizados para la realización del registro de una tabla		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
modulos_id	Referenciada a la tabla de modulos	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada formulario utilizado en el sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 19 Formularios

6.2.4 Quejas y Reclamos

Indican que las tablas a continuación nombradas pertenecen al modulo de quejas y reclamos. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la registro de quejas.

Nombre		Descripción		
notas_registros		Se almacenan las notas de los registros que existen en el sistema		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
consecutivo		Carácter numérico	Integer	NO
registros_quejas_id	Referenciada de la tabla de registros_quejas	Carácter numérico	Integer	NO
nota_descargo		Carácter Blob	Blob	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (registros_quejas_id) References registros_quejas (id)				

Tabla # 20 Notas de Registros

Nombre	Descripción			
cambios_estados	Se almacenan los diferentes cambios de estados por los que pasa la queja o el reclamo			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la cual se cambia de estado	Fecha Calendario	Date	NO
registros_quejas_id	Referenciada de la tabla registros_quejas	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
codigos_estados_id	Referenciada de la tabla codigos_estados	Carácter numérico	Integer	NO
formatos_codigos_id	Referenciada de la tabla formatos_codigos	Carácter numérico	Integer	NO
Nota	Se digita brevemente a respuesta	Carácter numérico	Integer	SI
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (registros_quejas_id) References registros_quejas (id)				
(estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				
(codigos_estados_id) References codigos_estados (id)				
(formatos_codigos_id) References formatos_codigos (id)				

Tabla # 21 Cambios de Estados

Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
registro_quejas	Están almacenados todos los registros de las quejas, reclamos, sugerencias o peticiones provenientes del buzón de sugerencias, directamente por el cliente y del sitio web.	Carácter numérico	Char(40)	SI
	usuario	Carácter numérico	Char(18)	NO
	usuario			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	electrónico del usuario Número único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
tipos_vinculacion_id	Referenciada de la tabla acciones solicitadas vinculación	Carácter numérico	Integer	NO
usuarios_sistema	Nombre del usuario de la queja al sistema	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la que se ingreso la queja al sistema	Fecha	Date	SI
tipos_causantes_id	Referenciada de la tabla acciones causantes	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla areas	Carácter numérico	Integer	NO
lugares_procesos_id	Referenciada de la tabla lugares_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
usuarios_lugar	Referencias usuarios (id)			
Fecha_queja	Fecha en la que se ingreso la queja	Fecha	Date	SI
tipos_documentos_id	Referencias tipos documentos (id)			
países_id	Referencias países (id)			
usuarios_lugar	Referencias ciudades (id)			
medios_ingresos_id	Referencias acciones_causantes (id)			
id	la tabla medios_ingresos	numérico	Integer	NO
tipos_documentos_id	Referenciada de la tabla tipos_documentos	Carácter numérico	Integer	NO
numero	Numero del documento de identidad	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
nombre	Nombre del usuario Ponente de la queja	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
telefono	Telefono del usuario	Carácter numérico	Integer	SI
celular	Numero celular del usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(13)	NO
países_id	Referenciada de la tabla países	Carácter numérico	Integer	NO
ciudades_id	Referenciada de la tabla ciudades	Carácter numérico	Integer	NO

Tabla # 22 Registros de Quejas

6.3 ESPACIO DE IMPLEMENTACIÓN

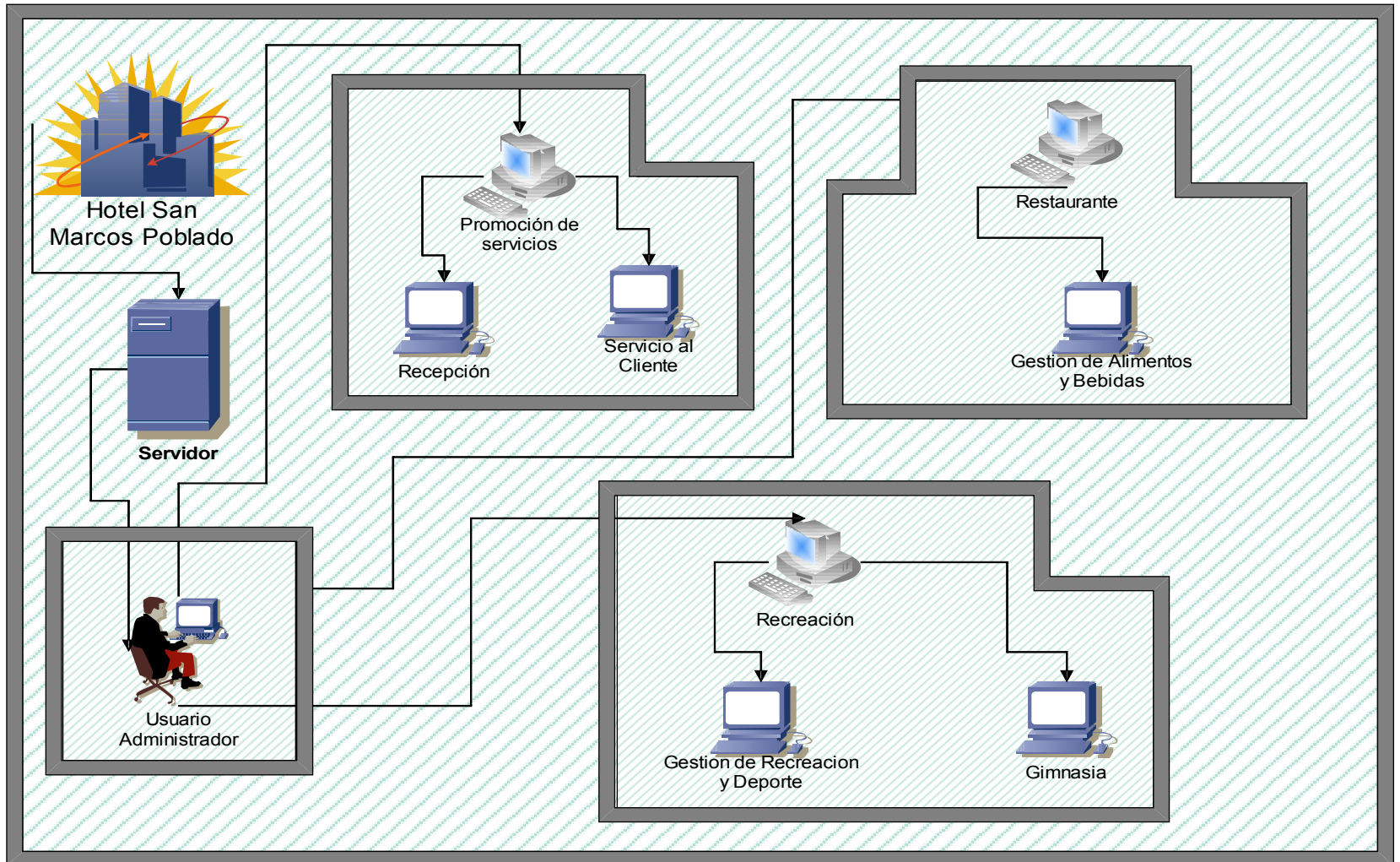


Figura #7 Grafica del Espacio de Implementación Para el Hotel San Marcos Poblado.

6.4 Sugerencias y Recomendaciones

El prototipo del aplicativo de Q&R Online requiere par una buen funcionamiento y un seguimiento de los tramites, determinación de áreas correspondientes y detención de procesos que son manejados, con el fin realizar el tramite de cambiar de estados a las quejas y reclamos.

Se recomienda al administrador de realizar los registros de usuarios y asignamientos de permisos de accesos para garantizar la seguridad al sistema.

En lo posible utilizar el prototipo en sistemas operativos nombrados a continuación:

- Windows Xp.
- Windows professional 2000
- Linux distribución red hat versión 4.0
- Linux distribución red hat versión Centos.

Al utilizar navegadores para acceder al servidor se recomienda y se sugiere que se utilicé el navegador Mozilla preferiblemente en la versión 3.08 evite siempre que pueda el navegador de Internet explore.

Se sugiere que se hagan backups del sistema, de manera continua puesto que el sistema lo permite y se puede restaurar en casos únicos que se desee o que el sistema lo requiera.

7. CONCLUSIONES

El diseño y desarrollo del prototipo del aplicativo de Q&R para el Hotel San Marcos Poblado, trajo para nosotros como estudiantes y como futuros profesionales una experiencia única brindándonos adquirir mas conocimientos, reforzar los ya obtenidos en el transcurso de estos semestres, además permitiéndonos un acercamiento mas profundo a nuestro que hacer como profesionales en tecnología en informática, acreditándonos como desarrolladores y ampliando nuestro perfil profesional, al acércanos mas a la vida laboral, es por eso que con este desarrollo se pudo deducir las siguientes conclusiones:

- Determinación de requerimientos oportunos que permitieron detectar las necesidades de la empresa para el desarrollo del software prototipo, cumplimiento de tareas que proporcionan la funcionalidad del sistema y de los procesos.
- Diseño y Desarrollo de interfaz con ambiente agradable a los usuarios, proporcionando calidez y comodidad al realizar los procedimientos que requieren los registros de las quejas y reclamos, atractivos para los clientes que visitan el sitio web y proporción de información de atención al usuario y servicios del hotel.
- Implementación de un sistema de consultas de los registros realizados y de los que están pendientes por procesos, evitando así demoras para diligenciar registros.
- Utilización de recursos que permiten al usuario obtener verificación de las transacciones realizadas, asignación de permisos de usuarios para control de acceso a módulos y al sistema en general, implementación de sistema de reportes que proporcionan información de funcionalidad del sistema, porcentajes de Q&R recibidas por usuarios, por áreas y procesos.
- Obtención y Restauración de Backups seguros con la información registrada en la Base de Datos y transaccionalidad que permite tener referencia e integridad en los datos.

8. GLOSARIO

ACCESO: En términos generales será el medio, utilizado para obtener información de la memoria de almacenamiento del ordenador o del resultado de un proceso.

ASP: Active Server Pages) es la tecnología desarrollada por Microsoft para la creación de páginas dinámicas del servidor.

APLICACIÓN WEB: Es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web (HTML, JavaScript, Java, etc.) en la que se confía la ejecución al navegador.

BASES DE DATOS: Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

BASES DE DATOS RELACIONAL: Es una base de datos en donde todos los datos visibles al usuario están organizados estrictamente como tablas de valores, y en donde todas las operaciones de la base de datos operan sobre estas tablas.

CGI: (*Common Gateway Interface*, CGI) Es un protocolo genérico que permite extender las capacidades de HTTP. Los programas en CGI añaden funcionalidad al servidor Web, funcionalidad que podría abrir agujeros de seguridad en el servidor.

COMERCIO ELECTRONICO: Consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como el Internet y otras redes de ordenadores, la cantidad de comercio llevada a cabo electrónicamente ha crecido extraordinariamente debido a la propagación del Internet.

CODIGO FUENTE: es un conjunto de líneas de texto que son las instrucciones que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa; por tanto, en el código fuente de un programa está descrito por completo su funcionamiento.

GNU: Es, a simple vista, un Sistema Operativo. Es una implementación de libre distribución UNIX para computadoras personales (PC), servidores, y estaciones de trabajo.

GPL: General Public License (Licencia Pública General). Licencia creada por la Free Software Foundation y orientada principalmente a los términos de distribución, modificación y uso de software libre.

HTML: Siglas de **HyperText Markup Language** (*Lenguaje de Marcas de Hipertexto*), Es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web.

HARDWARE: En computación, término inglés que hace referencia a cualquier componente físico tecnológico, que trabaja o interactúa de algún modo con la computadora.

INTERNET: Red telemática internacional, que procede de una red militar norteamericana (Arpanet, creada en 1969), que es fruto de la interconexión de múltiples redes que utilizan un mismo protocolo de comunicación (TCP-IP).

INTRANET: Es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir de forma segura cualquier información o programa del sistema operativo para evitar que cualquier usuario de internet.

LEGISLACIÓN: Conjunto de leyes que regulan una actividad determinada: legislación mercantil.

LENGUAJE: En el mundo informático, dijese del conjunto de palabras y símbolos que permiten la comunicación entre ordenador y el usuario.

LICENCIA SOFTWARE: (software license). La licencia de software es el conjunto de permisos que un desarrollador da para la distribución, uso y/o modificación de la aplicación que desarrolló. Puede indicar en esta licencia también los plazos de duración, el territorio donde se aplica, etc.

MYSQL: Es un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) multiusuario, multiplataforma y de código abierto.

MODELO ENTIDAD - RELACION: (modelo entidad-vínculo, modelo entidad-relación, entity-relationship, modelo relacional, modelo ER). Es un tipo de modelo de datos conceptual de alto nivel que se emplea en el diseño de las base de datos relacionales. El modelo entidad-relación muestra la estructura de la base de datos empleando todo tipo de herramientas conceptuales.

PAGINAS DINAMICAS: Fuente de información compatible con la WWW y que puede ser accedida a través de un navegador en internet; por lo general las páginas web se presentan en formato que les da forma llamado HTML. Son documentos que soportan hipertexto.

PHP: Es un lenguaje de programación muy potente que, junto con html, permite crear sitios web dinámicos. Php se instala en el servidor y funciona con versiones de Apache, Microsoft IIS, Netscape Enterprise Server y otros.

PROGRAMA: Es un conjunto de instrucciones u ordenes basadas en un lenguaje de programación que una computadora interpreta para resolver un problema o una función específica.

PROTOTIPO: Es una representación limitada del diseño de un producto que permite a las partes responsables de su creación experimentar, probarlo en situaciones reales y explorar su uso.

SERVIDOR: Es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otros denominados clientes, Varios servidores juntos, es decir conectados entre si, forman una red IRC. Estas maquinas se encargan de hacer que los mensajes que usted escriba lleguen a su destino y también de hacer llegar hasta usted, los mensajes del resto de usuarios.

SISTEMA DE INFORMACIÓN: Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo en la práctica se utiliza como sinónimo de “sistema de información computarizado”.

SISTEMA OPERATIVO: Es un software de sistema, es decir, un conjunto de programas de computación destinados a realizar muchas tareas entre las que destaca la administración eficaz de sus recursos.

SOFTWARE: Consiste en un código en un lenguaje máquina específico para un procesador individual. El código es una secuencia de instrucciones ordenadas que cambian el estado del hardware de una computadora.

SOFTWARE LIBRE: Es la denominación del software que brinda libertad a los usuarios sobre su producto adquirido y por tanto, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.

SQL SERVER: Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL, y específicamente en Sybase IQ, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea, así como de tener unas ventajas que más abajo se describen.

UNIX: Sistema operativo multitarea, multiusuario. Gran parte de las características de otros sistemas mas conocidos como MS-DOS están basadas en este sistema muy extendido para grandes servidores. Internet no se puede comprender en su totalidad sin conocer el Unix, ya que las comunicaciones son una parte fundamental en Unix.

USUARIO: Un usuario es un individuo que utiliza una computadora, sistema operativo, servicio o cualquier sistema informático. Por lo general es una única persona.

BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN, Tesis y otros trabajos de grado. Bogota: Editorial INCONTEC, 2008. p.23

PRESSMAN, ROGER. Ingeniería de software: un enfoque práctico, Quinta edición, editorial Mac Graw Hill.

ANAYA, Luke welling, Laura Thomson. Desarrollo web con PHP y MySQL. Madrid: Artes graficasGuemo, S.L, 2003.912 pp.

ROB, Peter Coronel, Carlos. Sistemas de Bases de Datos. Diseño, Implementación y Administración. México D.F. Thomson, 2003. 883 pp.

PhpMyadmin: Herramienta de administración de bases de datos MySQL: <http://www.phpmyadmin.net> . Recuperado el día 10 de marzo de 2009 de la base de datos Phpmyadmin.

Php: Lenguaje interpretado embebido en HTML del lado del servidor: <http://www.php.net>. Recuperado el día 15 de marzo de 2009 de la base de datos PHP.

MySQL: La base de datos más popular del software libre: <http://www.mysql.net>. Recuperado el día 25 de marzo de 2009 de la base de datos mysql.

Wikipedia enciclopedia libre(online): <http://es.wikipedia.org/wiki/wikipedia>. Recuperado el día 30 de marzo de 2009 de la base de datos wikipedia.

ALEGSA: Una web que es extremadamente útil en todos los sentidos: <http://www.alegsa.com>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos Alegsa.

DEFINICIÓN: Sitio web exclusivo solo para definiciones del diccionario a nivel mundial: <http://www.definicion.org/unix>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos definición.

MASADELANTE: Pagina web vinculada a google para el fácil manejo de los usuarios: <http://www.masadelante.com/faq-php.htm>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos masadelante.

MITECNOLOGICO: Temarios completo para todas las materias de las 30 carreras de la nueva retícula del instituto tecnológico:

<http://www.mitecnologico.com/Main/DefinicionDePrograma>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos Mitecnologico.

ALBERTOLACALLE: Una web creada para el diseño de software y sus definiciones: http://albertolacalle.com/hci_prototipos.htm. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos Alberto Calle.

LA GUIA MIRC: Este sitio Web es un proyecto personal creado para ayudar al usuario a encontrar definiciones de informática: http://personal.redestb.es/guia_mirc/2.html. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos guía MIRC.

GESTOPOLIS: Comunidad virtual de conocimiento en gestión de negocios en la que confluyen estudiantes, profesionales independientes, etc, interesados en temas empresariales y económicos: <http://www.gestiopolis.com/Canales4/mkt/simparalas.htm>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos gestopolis.

GRULIC: Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba: <http://www.grulic.org.ar/linux.html>. Recuperado el día 23 de abril de 2009 de la base de datos grulic.

10. ANEXOS

10.1 MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA

El presente manual busca documentar el “PROTOTIPO DE QUEJAS Y RECLAMOS ONLINE PARA EL HOTEL SAN MARCOS POBLADO” para facilitar el trabajo de mantenimiento del sistema cuando se necesite.

Este documento es eminentemente técnico y no esta dirigido al público en general. Al contrario, la persona que lea este documento debe tener conocimientos acerca de computadores, programación y bases de datos. Más específicamente, debe conocer acerca de Apache, MySql y PHP.

Primero describiremos de forma detallada el método de instalación del programa, luego de tener instalada la plataforma (Apache, MySql y PHP); y el arranque inicial.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

El computador debe tener un sistema operativo instalado previamente, a continuación se mencionara una lista de sistemas operativos, asegúrese de que tenga algunos de estos:

Sistemas Operativos

- Windows NT
- Windows profesional 2000
- Windows XP
- Linux distribución red hat versión 4.0
- Linux distribución red hat versión Centos.
- Linux distribución Suse 10 hasta 11.1.

Hardware

- Se necesita mínimo 64 MB de Ram, pero si se cuenta con mas memoria mucho mejor.
- Se necesita 700 MB de espacio de disco duro, pero si se cuenta con más memoria mucho mejor.
- Un PC con procesador de velocidad mínimo de 1.5 Ghz
- Teclado, Mouse, monitor entre otros.

Software

- Cualquier sistema operativo ya nombrado con anterioridad.
- Anti-virus y Anti-Spam.
- Utiliza siempre que pueda navegadores libres como el mozilla versión 3.10

DESCRIPCIÓN DE LA BASES DE DATOS

MySql: Es un gestor de Base de datos relacional confiable en medida que permite tener integridad referencial en los datos, seguridad siendo de muy fácil manejo permitiendo conectividad con el ambiente de desarrollo y soportando diferentes lenguajes de programación; Funciona en plataformas Unix y Windows. Se implemento en el proyecto debido al conocimiento previo que se tiene de este gestor, en las últimas versiones se pueden destacar las siguientes características principales:

- El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.
- Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice y soporta hasta 32 índices por tabla.
- Aprovecha la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su implementación multihilo.
- Flexible sistema de contraseñas (passwords) y gestión de usuarios, con un muy buen nivel de seguridad en los datos.
- El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas.

Al utilizar e implementar el motor MySQL se obtendrán las siguientes ventajas.

- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Conectividad y seguridad.

MODELO ENTIDAD-RELACIÓN

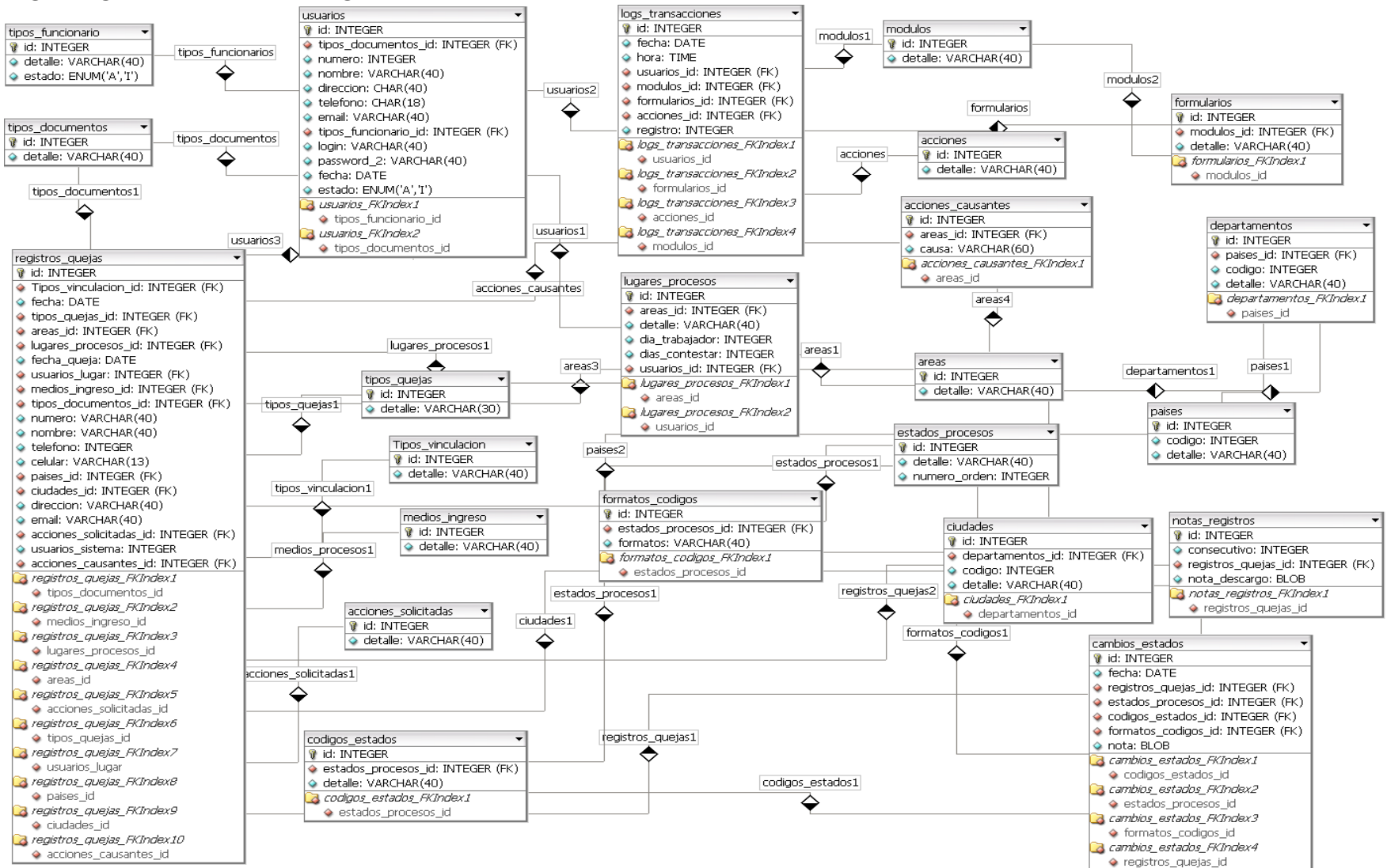


Figura #8 Grafica del modelo de Entidad - Relación

DICCIONARIO DE DATOS

Conjunto de datos que hace relación a los atributos de la base de datos, y se muestran a continuación:

Los estándares que se manejan en el diseño de la Base de Datos es el siguiente las llaves primarias de las tablas están identificadas con el campo de nombre id de tipo integer, las llaves foráneas se identifican por que inician con el nombre de la tabla a la que tiene relación y termina con un underline o línea al piso y id así nombre_tabla_id, lo que indica que este campo viene referenciado de otra tabla.

Básicas Generales

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas, y su uso es general para la mayorías de otras tablas.

Nombre		Descripción		
tipos _ documentos		Se almacenan los diferentes tipos de documentos existentes.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada tipo de documento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 23 Tipos de Documento

Nombre		Descripción		
acciones _ solicitadas		Están almacenadas las diferentes acciones por las que el usuario puede exigir una respuesta.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada acción solicitada por el usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 24 Acciones Solicitadas

Nombre		Descripción		
medios _ ingreso		Están almacenados los medios por los cuales ingresa la queja, reclamo, sugerencia o petición.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada medio de ingreso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 25 Medios de Ingreso

Nombre		Descripción		
países		Se almacenan un listado con todos los países existentes		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
código	Código perteneciente a cada país	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada país existente	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 26 Países

Nombre		Descripción		
departamentos		Se almacenan un listado con todos los departamentos existentes		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
paises_id	Referenciada de la tabla de países	Carácter numérico	Integer	NO
código	Código departamento	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada departamento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (paises_id) References paises (id)				

Tabla # 27 Departamentos

Nombre	Descripción			
ciudades	Se almacenan un listado con todas las ciudades existentes			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
departamentos_id	Referenciada de la tabla departamentos	Carácter numérico	Integer	NO
codigo	Código perteneciente de cada ciudad	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada ciudad que existe en un departamento	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (departamentos_id) References departamentos (id)				

Tabla # 28 Ciudades

Básicas de Áreas

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas de Áreas. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la tabla área.

Nombre	Descripción			
áreas	Se almacenan las diferentes áreas vinculadas en la empresa.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada área de la empresa	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 29 Áreas

Nombre		Descripción		
lugares _procesos		Se almacenan los diferentes lugares de procesos que se maneja por áreas.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla áreas	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada lugar de proceso	Carácter	Char(40)	NO
nivel_impacto	El grado de impacto negativo que tiene con respecto al proceso si se llega a registrar Q&R		Enum('A','M','B')	NO
días trabajador		Carácter numérico	Integer	NO
días _ contestar	Indica el tiempo que tiene el proceso para ser contestado.	Carácter numérico	Integer	NO
usuarios _ id	Usuarios del sistema	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (areas_id) References areas (id)				
(usuarios _ id) References usuarios (id)				

Tabla # 30 Lugares Procesos

Nombre		Descripción		
tipos_vinculación		Se almacenan los tipos de vinculación que tienen los usuarios con la empresa		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del tipo de vinculación de cada usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 31 Tipos de Vinculación

Nombre	Descripción			
acciones_causantes	Se almacenan las diferentes áreas vinculadas en la empresa.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla de areas	Carácter numérico	Integer	NO
lugares_procesos_id	Referenciada de la tabla de lugares_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
Causa	Tipo de causa en que sucedió el tramite	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(60)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (areas_id) References areas (id)				
(lugares_procesos_id) References lugares_procesos (id)				

Tabla # 32 Acciones Causantes

Nombre	Descripción			
estados_procesos	Se almacenan todos estados por los cuales debe pasar una queja hasta llegar a una respuesta especifica			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada estado que debe seguir un proceso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
numero_orden	Numero del orden que debe seguir un proceso según sea su estado	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 33 Estados de Procesos

Nombre	Descripción			
codigos_estados	Se almacenan los códigos de los estados contestados y verificados e indica el medio por el cual se realizó el trámite de la respuesta y su verificación			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
detalle	Nombre de cada estado que debe seguir un proceso	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				

Tabla # 34 Códigos de Estados

Nombre	Descripción			
formatos_codigos	Se almacenan formatos predeterminados por la empresa para la contestación la respuesta de la queja, reclamo, sugerencia o petición			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
formato	Nombre de cada formato predeterminado en la empresa	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	SI
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				

Tabla # 35 Formatos de Códigos

Básicas de Seguridad

Indican que las tablas nombradas a continuación pertenecen al modulo de básicas de Seguridad. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la tabla logs de transacciones.

Nombre	Descripción			
logs_transacciones	Se almacenan los registros de todas las transacciones que realiza los usuarios determinado formulario			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la cual se realiza un registro	Fecha Calendario	Date	NO
Hora	Hora en la cual se realiza un registro	Hora Día	Time	NO
usuarios _ id	Referenciada de la tabla usuarios	Carácter numérico	Integer	NO
modulos _ id	Referenciada de la tabla modulos	Carácter numérico	Integer	NO
formularios_ id	Referenciada de la tabla formularios	Carácter numérico	Integer	NO
acciones _ id	Referenciada de la tabla acciones	Carácter numérico	Integer	NO
registro	Numero del id a la cual se involucran las diferentes acciones	Carácter numérico	Integer	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (usuarios _ id) References usuarios (id)				
(modulos _ id) References modulos (id)				
(formularios_ id) References formularios (id)				
(acciones_ id) References acciones (id)				

Tabla # 36 Logs de Transacciones

Nombre		Descripción		
Tipos _ funcionario		Se almacenan los cargos o roles que maneja cada usuario		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del cargo que tiene cada usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 37 Tipos de Funcionarios

Nombre		Descripción		
acciones		Se almacenan todas las acciones que puede realizar un usuario del sistema.		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de la acción realizada por el usuario del sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 38 Acciones

Nombre		Descripción		
modulos		Están almacenados los nombres de los modulos que se manejan en el sistema		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre del modulo utilizado en el sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 39 Módulos

Nombre	Descripción			
usuarios	Se almacenan los datos de los usuarios que administraran el sistema.			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
tipos_documentos_id	Referenciada de la tabla tipos_documentos	Carácter numérico	Integer	NO
numero	Numero del documento de identidad	Carácter numérico	Integer	NO
nombre	Nombre del usuario Sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
direccion	Direccion de la residencia	Carácter	Char(40)	SI
telefono	Numero Telefónico	Carácter	Char(18)	SI
Email	Direccion de el correo electrónico	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	SI
tipos_funcionarios_id	Referenciada de la tabla tipos_funcionarios	Carácter numérico	Integer	NO
Login	Nombre corto que adquiere el usuario para acceder al sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
password	serie secreta de caracteres que permite al usuario tener acceso al sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Fecha	Fecha en la que ingreso el usuario al sistema	Fecha Calendario	Date	NO
estado	Estado del usuario en el sistema		Enum('A','I')	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (tipos_documentos_id) References tipos_documentos (id)				
(tipos_funcionario_id) References tipos_funcionario (id)				

Tabla # 40 Usuarios del Sistema

Nombre		Descripción		
formularios		Están almacenados todos los formularios utilizados para la realización del registro de una tabla		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
modulos_id	Referenciada a la tabla de modulos	Carácter numérico	Integer	NO
detalle	Nombre de cada formulario utilizado en el sistema	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
Primary Key: (Id)				

Tabla # 41 Formularios

Quejas y Reclamos

Indican que las tablas a continuación nombradas pertenecen al modulo de quejas y reclamos. Es decir están agrupadas a las tablas que se relacionan directamente con la registro de quejas.

Nombre		Descripción		
notas_registros		Se almacenan las notas de los registros que existen en el sistema		
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
consecutivo		Carácter numérico	Integer	NO
registros_quejas_id	Referenciada de la tabla de registros_quejas	Carácter numérico	Integer	NO
nota_descargo		Carácter Blob	Blob	NO
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (registros_quejas_id) References registros_quejas (id)				

Tabla # 42 Notas de Registros

Nombre	Descripción			
cambios_estados	Se almacenan los diferentes cambios de estados por los que pasa la queja o el reclamo			
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	Numero único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la cual se cambia de estado	Fecha Calendario	Date	NO
registros_quejas_id	Referenciada de la tabla registros_quejas	Carácter numérico	Integer	NO
estados_procesos_id	Referenciada de la tabla estados_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
codigos_estados_id	Referenciada de la tabla codigos_estados	Carácter numérico	Integer	NO
formatos_codigos_id	Referenciada de la tabla formatos_codigos	Carácter numérico	Integer	NO
Nota	Se digita brevemente a respuesta	Carácter numérico	Integer	SI
Primary Key: (Id)				
Foreign Key: (registros_quejas_id) References registros_quejas (id)				
(estados_procesos_id) References estados_procesos (id)				
(codigos_estados_id) References codigos_estados (id)				
(formatos_codigos_id) References formatos_codigos (id)				

Tabla # 43 Cambios de Estados

Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
registro_quejas	Están almacenados todos los registros de las quejas, reclamos, sugerencias o peticiones provenientes del buzón de sugerencias, directamente por el cliente y del sitio web.	Carácter numérico	Char(40)	SI
	usuario	Carácter numérico	Char(18)	NO
Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Admite Nulo
Id	electrónico del usuario Número único de identificación	Carácter numérico	Integer	NO
tipos_vinculacion_id	Referenciada de la tabla acciones solicitadas vinculación	Carácter numérico	Integer	NO
usuarios_sistema	Nombre del usuario de la queja al sistema	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha	Fecha en la que se ingreso la queja al sistema	Fecha	Date	SI
tipos_causantes_id	Referenciada de la tabla acciones causantes	Carácter numérico	Integer	NO
areas_id	Referenciada de la tabla areas	Carácter numérico	Integer	NO
lugares_procesos_id	Referenciada de la tabla lugares_procesos	Carácter numérico	Integer	NO
Fecha_queja	Fecha en la que se ingreso la queja	Fecha	Date	SI
usuarios_lugar	Referenciada de la tabla usuarios	Carácter numérico	Integer	NO
medios_ingresos_id	Referenciada de la tabla medios_ingresos	Carácter numérico	Integer	NO
tipos_documentos_id	Referenciada de la tabla tipos_documentos	Carácter numérico	Integer	NO
numero	Numero del documento de identidad	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
nombre	Nombre del usuario Ponente de la queja	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(40)	NO
telefono	Telefono del usuario	Carácter numérico	Integer	SI
celular	Numero celular del usuario	Caracteres Alfanuméricos	Varchar(13)	NO
países_id	Referenciada de la tabla países	Carácter numérico	Integer	NO
ciudades_id	Referenciada de la tabla ciudades	Carácter numérico	Integer	NO

Tabla # 44 Registros de Quejas

INSTALACIÓN

Por medio del presente documento se pretende dar una breve explicación sobre la instalación del servidor y el manejo del prototipo de quejas y reclamos online para el hotel san marcos poblado, se utiliza básicamente la impresión de pantallazos originados para tal fin, este manual va dirigido al usuario administrador del sistema el cual deberá guiarse por el orden estipulado en el sistema.

Antes de instalar el prototipo es necesario tener instalados los servidores: 1) Apache, el servidor web con el modulo PHP5; y 2)MySQL, el servidor de bases de datos. Se recomienda además instalar un cliente MySQL como phpAdmin, DBDesigner, etc. Estos paquetes se pueden instalar en computadores con sistemas operativos Linux o Windows indiscriminadamente, debido a que los servidores tienen versiones para los dos sistemas operativos.

Existen varios paquetes que incluyen en una sola instalación los servidores y cliente para MySQL, entre estos están: XAMPP, AppServ, Wamp, Lamp, etc. La mayoría son paquetes libres y se pueden descargar de Internet e instalar fácilmente. La selección e instalación de este paquete se sale del alcance de este manual.

A continuación observaremos y explicaremos brevemente dos tipos de servidores que permiten el funcionamiento de nuestro prototipo:

Instalación de AppServ versión 2.6.0



Figura #9 Inicio de la Instalación

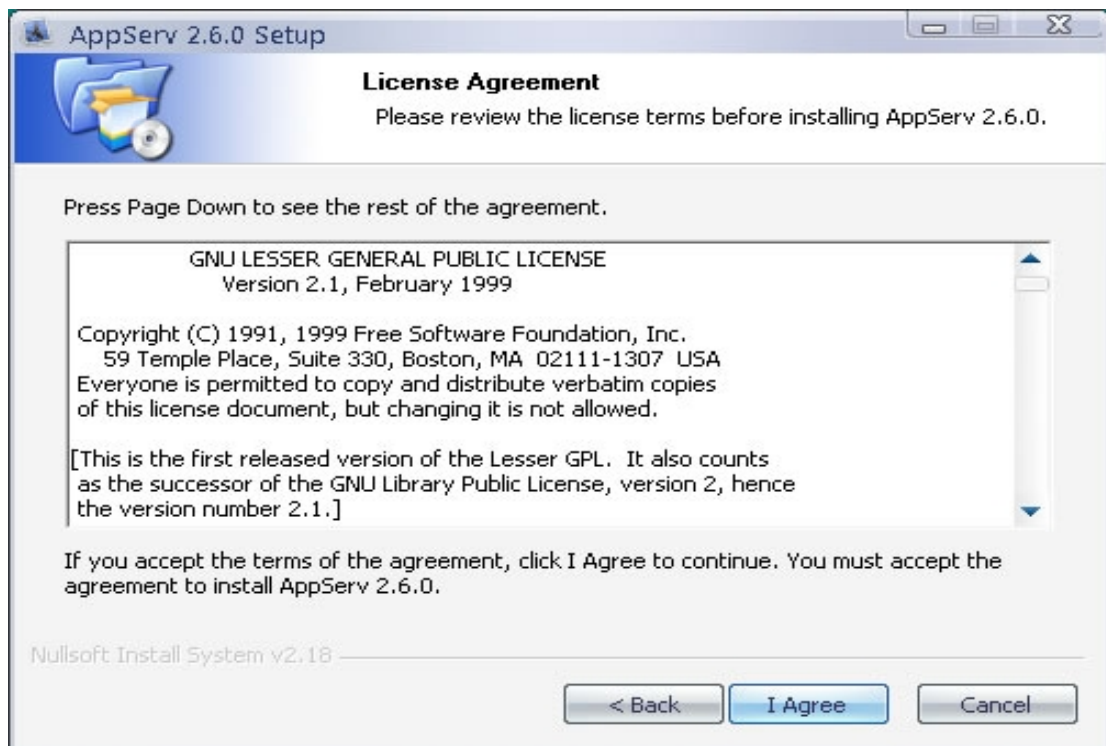


Figura #10 Licencia del Programa

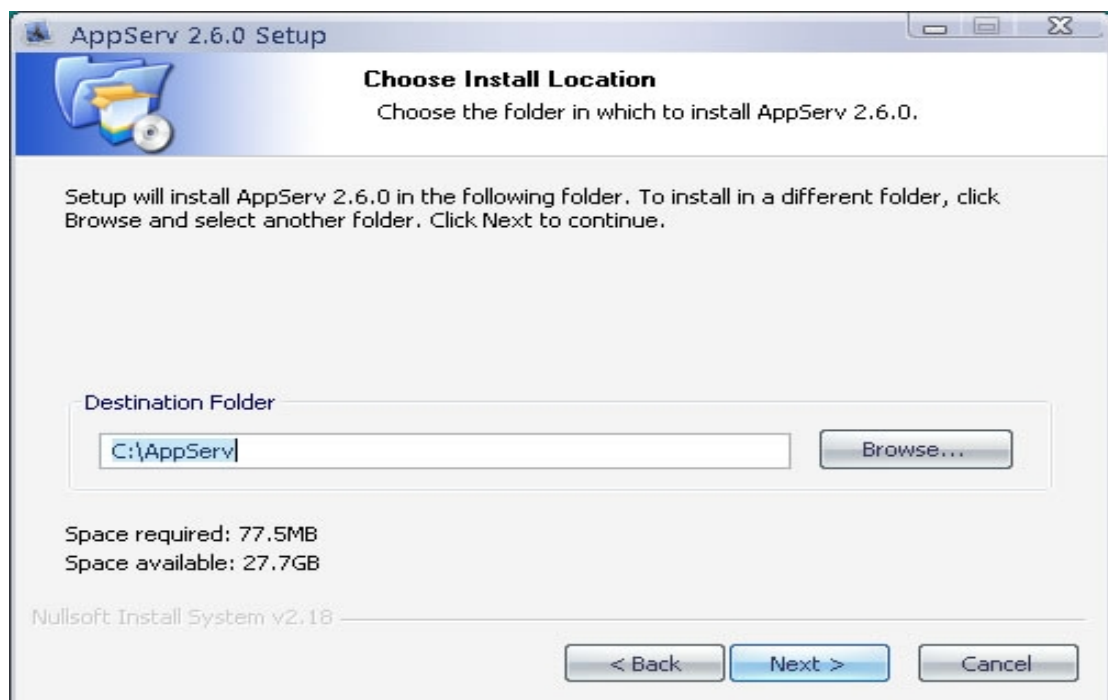


Figura #11 Ubicación de la carpeta de destino



Figura #12 Asignación de paquetes



Figura #13 Información del Servidor

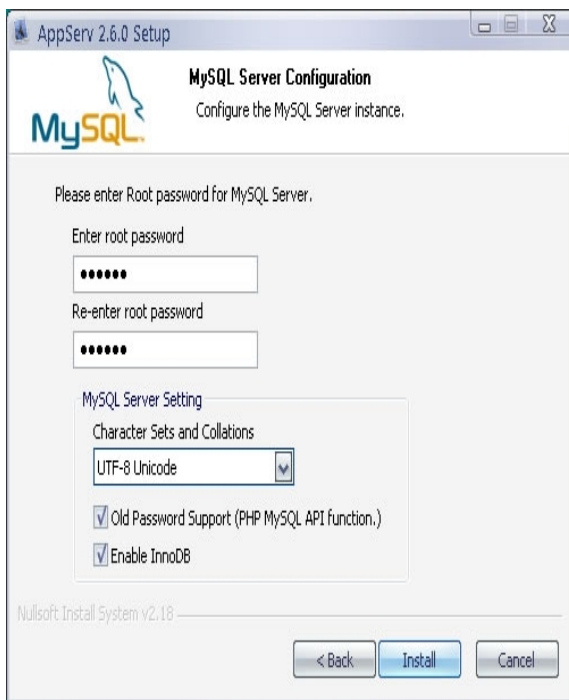


Figura #14 Ingreso de contraseña root

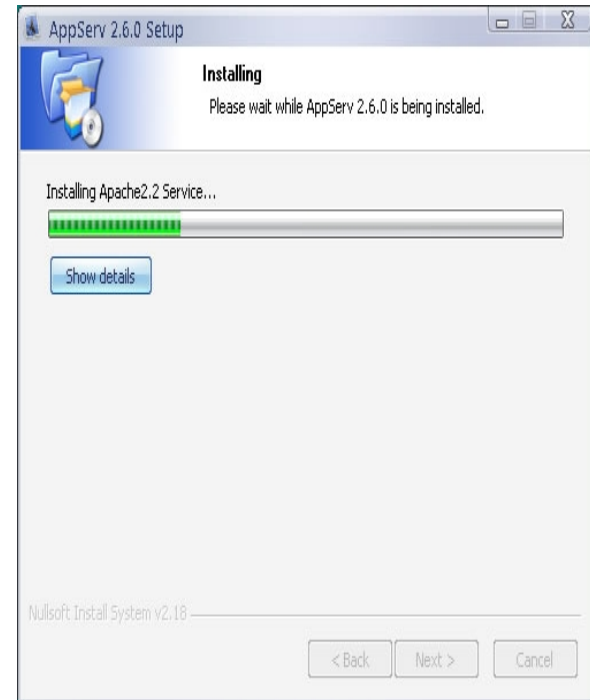


Figura #15 Instalación de paquetes

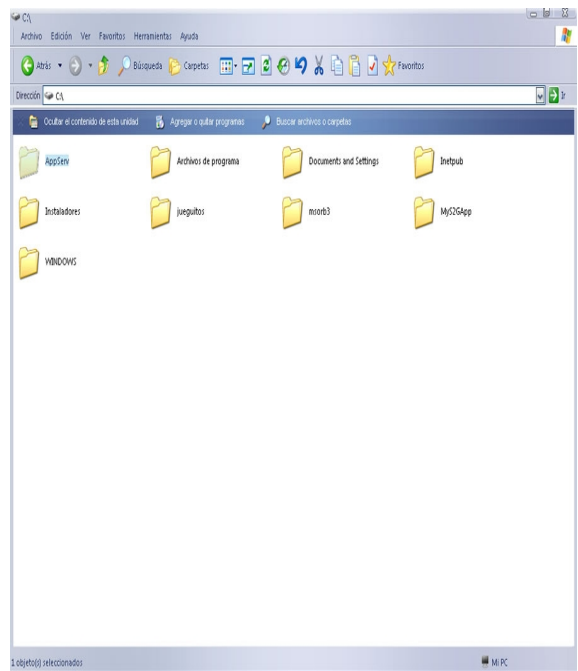


Figura #16 Finalización de la instalación **Figura #17 Ubicación de la carpeta**

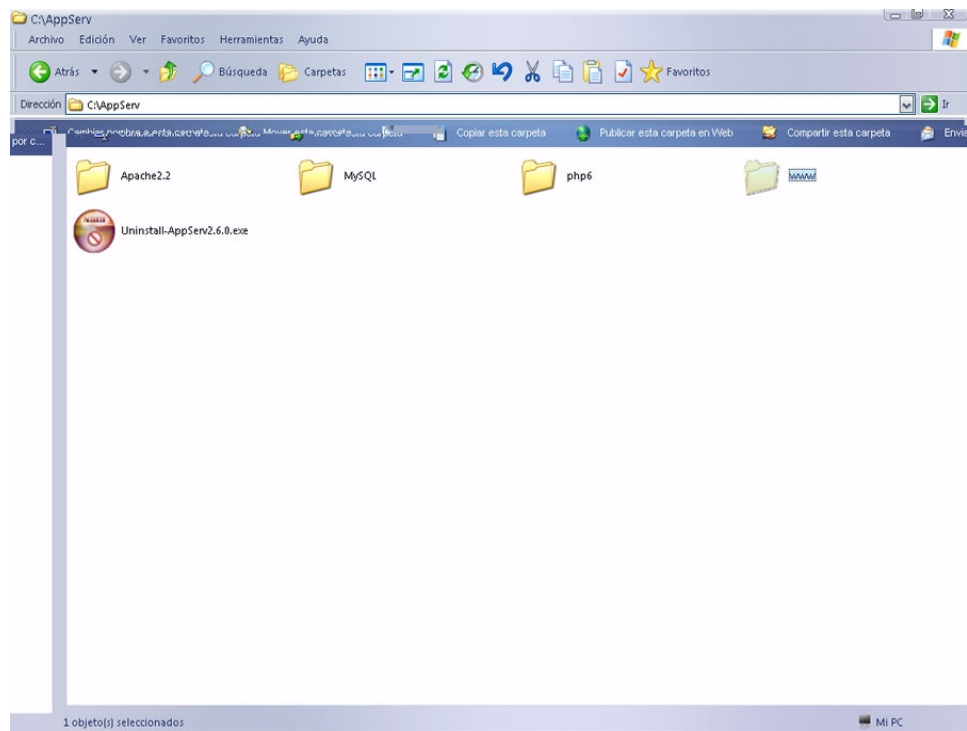


Figura #18 Ubicación de la carpeta www en donde se ubicara la carpeta del proyecto

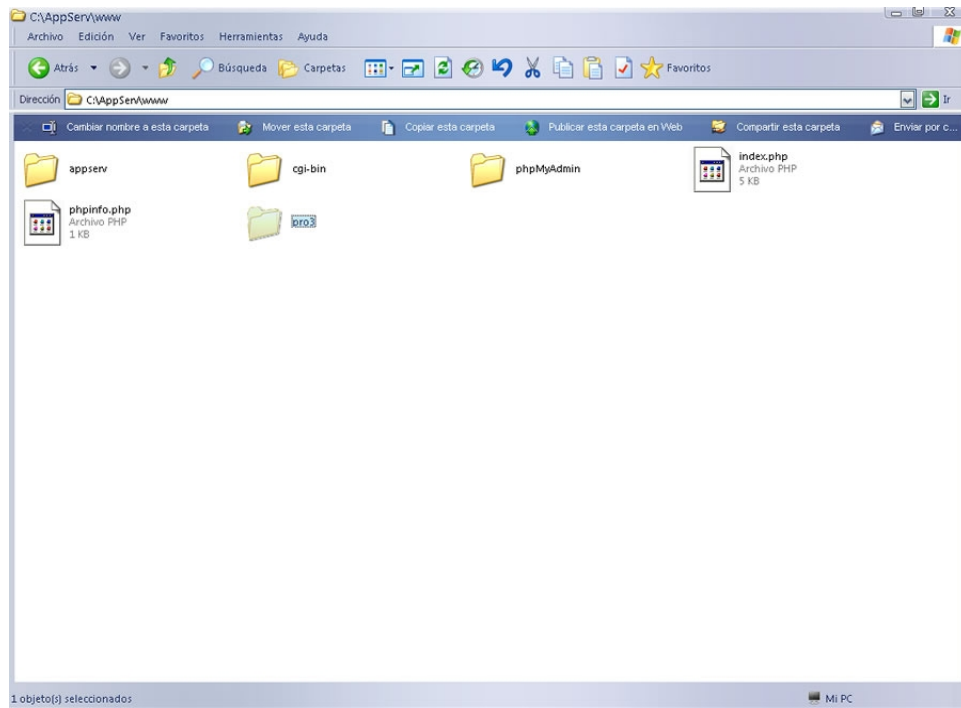


Figura #19 Ubicación de la carpeta del proyecto

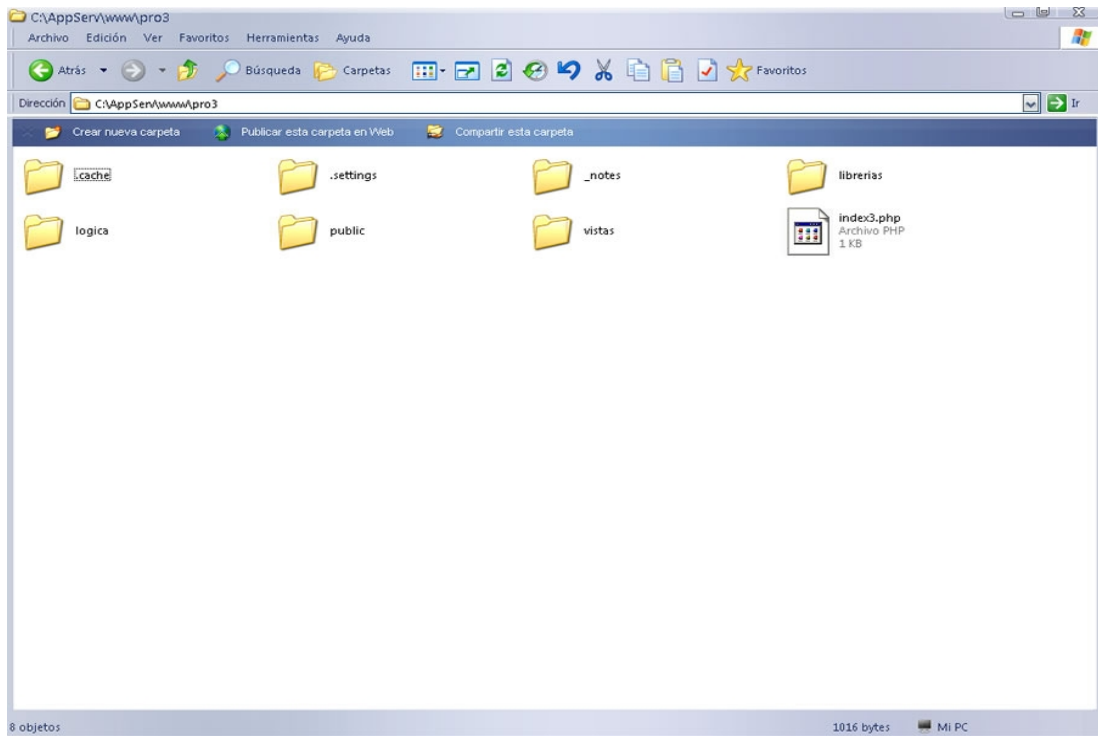


Figura #20 Carpetas y archivos que contiene el proyecto.

Instalación de XAMPP Versión 1.6.7

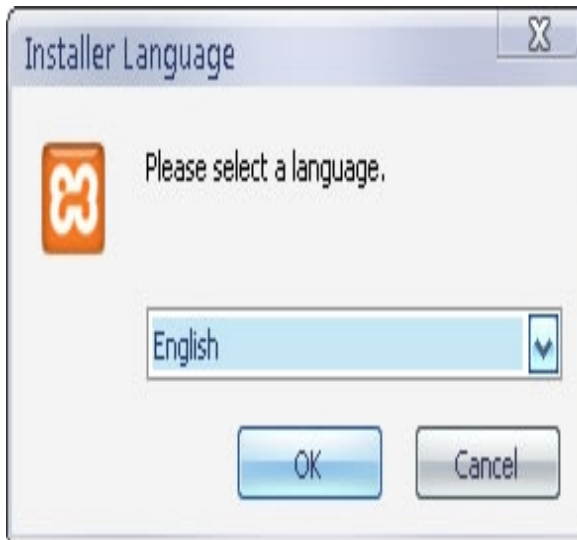


Figura #21 Selección del Idioma



Figura #22 Inicio de la Instalación

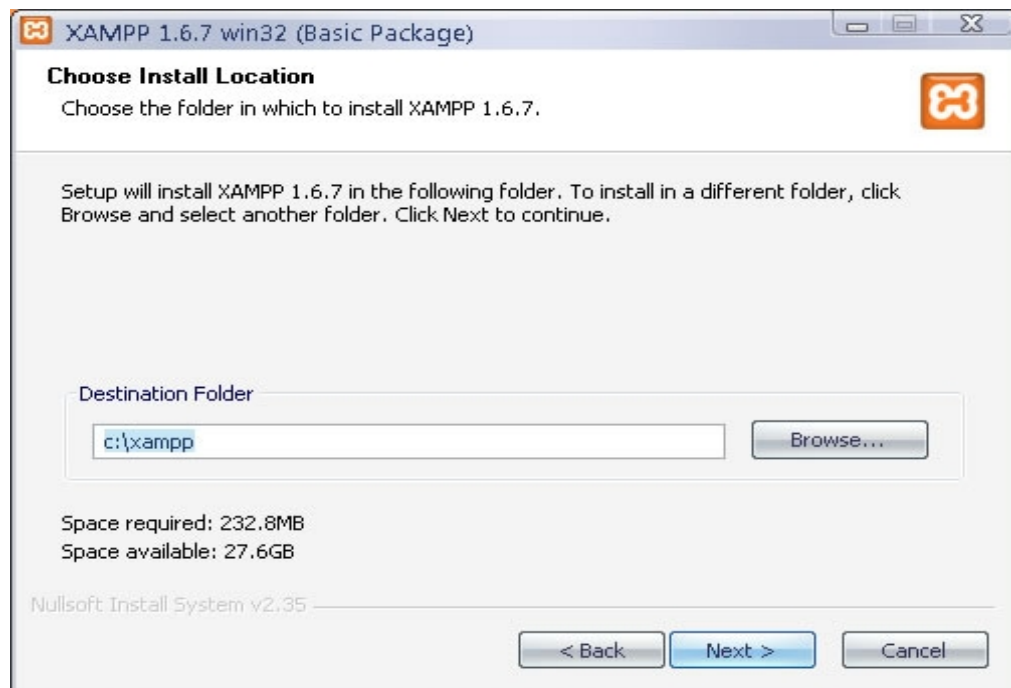


Figura #23 Ubicación de la carpeta destinada para el servidor

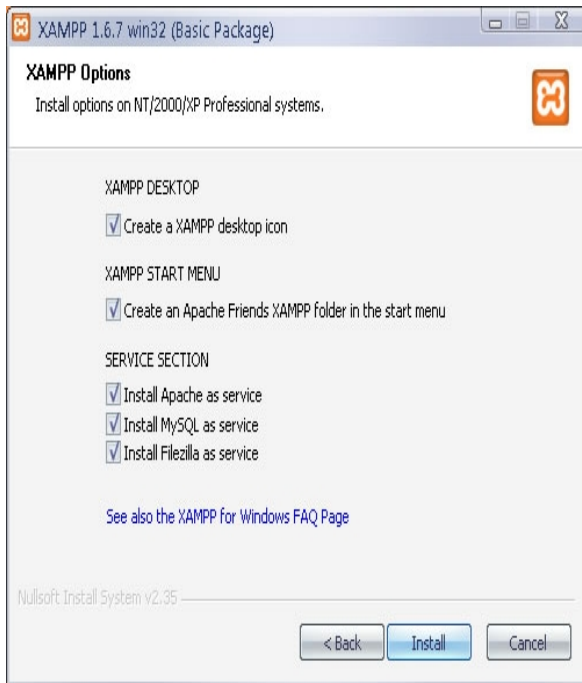


Figura #24 Asignar los Paquetes

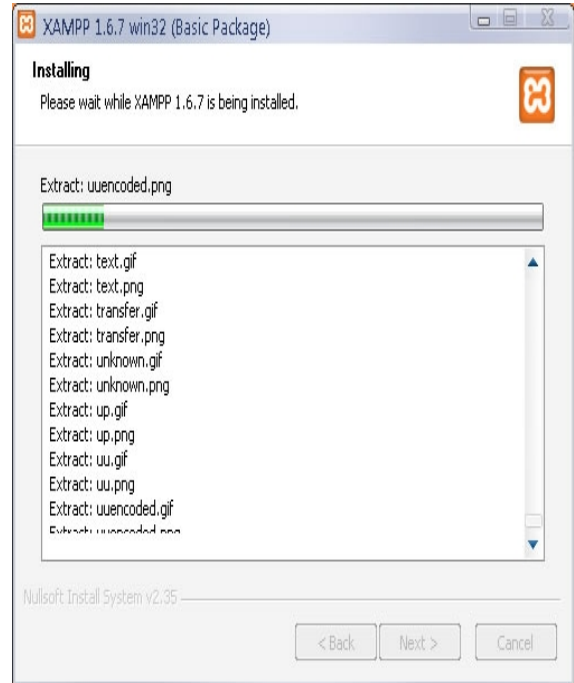


Figura #25 Instalación de los paquetes



Figura #26 Finalización de la Instalación

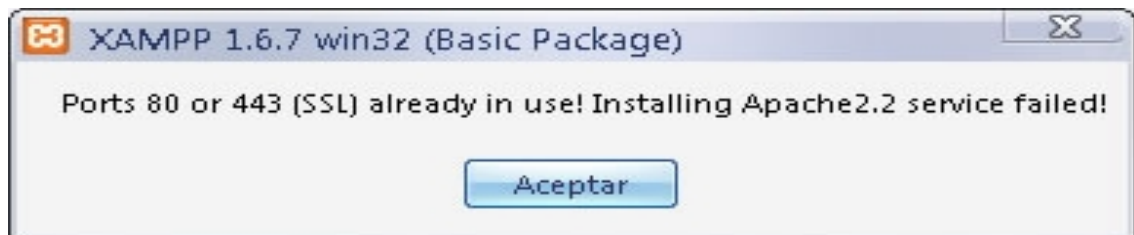


Figura #27 Finalización de la instalación los paquetes de apache



Figura #28 Finalización de la instalación todos los paquetes

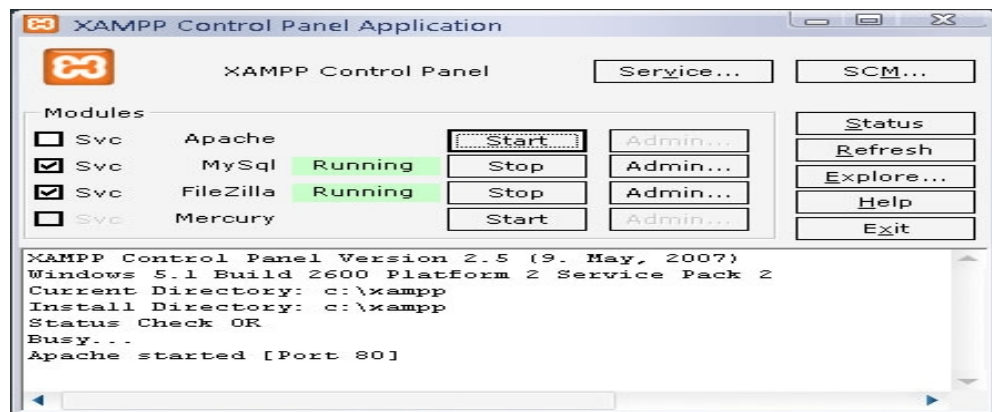


Figura #29 Visualización de los servicios activos del servidor

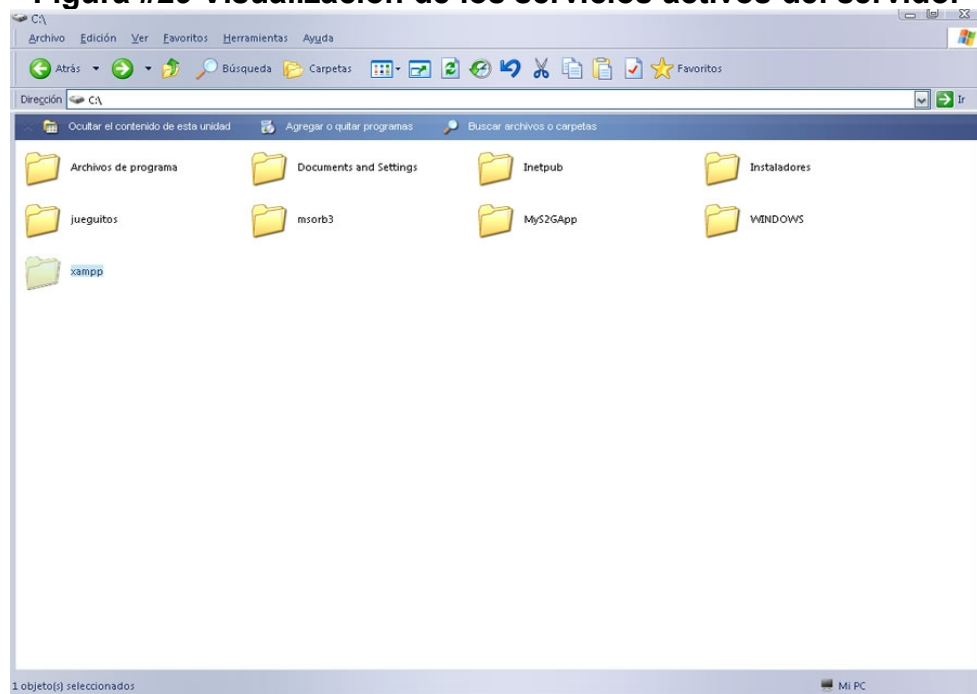


Figura #30 Ubicación de la carpeta del servidor

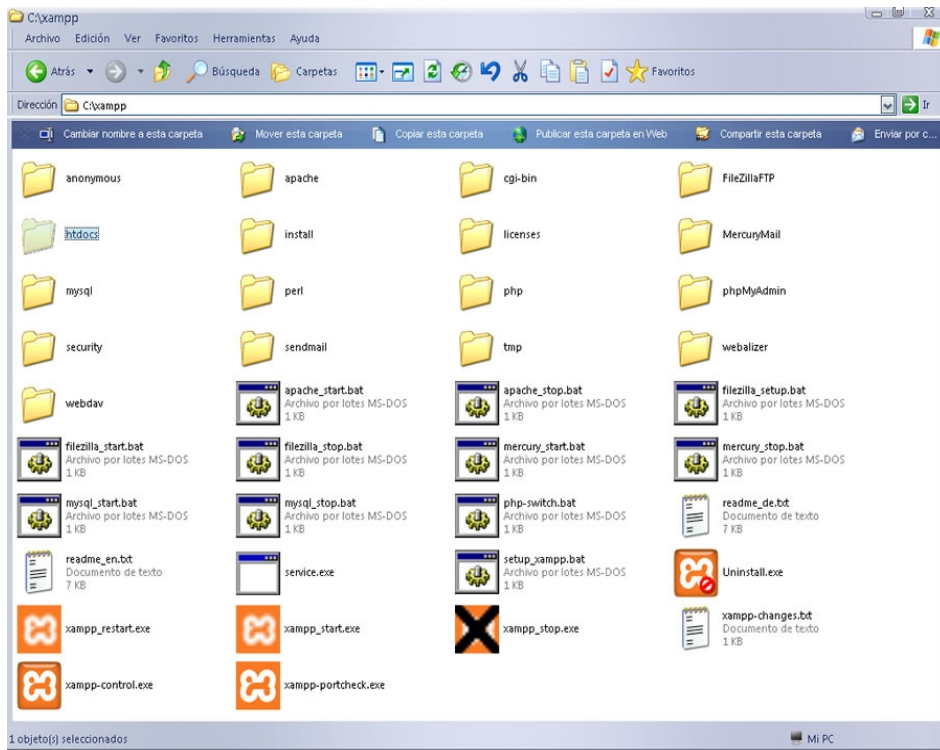


Figura #31 Ubicación de la carpeta htdocs

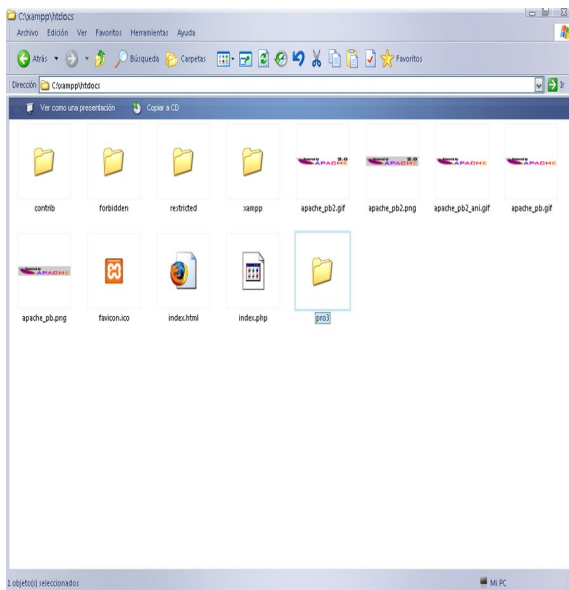


Figura #32 Ubicación del proyecto

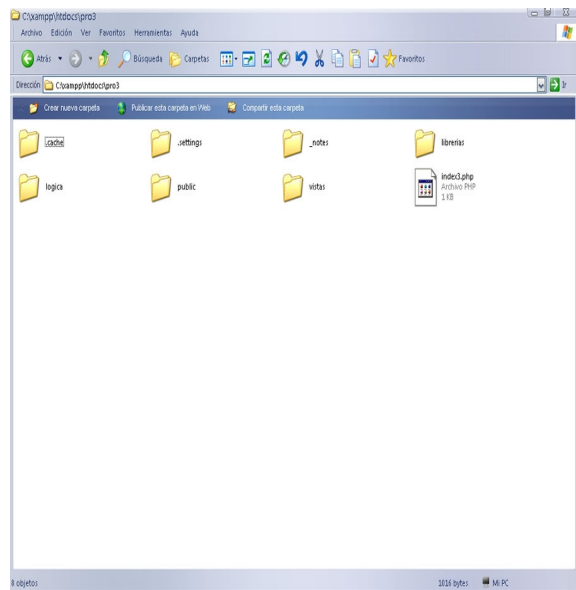


Figura #33 Carpetas del Proyecto

10.2 MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA

Este documento busca servir como guía a la persona encargada del “PROTOTIPO DE QUEJAS Y RECLAMOS ONLINE PARA EL HOTEL SAN MARCOS POBLADO”. Se supone que el usuario tiene conocimientos básicos de navegación en Internet y utilización de aplicaciones tipo web, este manual de usuario fue redactado con el objeto de servir de guía a todos los usuarios de las áreas, lugares de procesos y administrador del sistema de atención al usuario del hotel. En el encontrará toda la información necesaria para el uso del sistema de información de ingreso de las quejas, reclamos, sugerencias o petición.

CONSIDERACIONES GENERALES

A continuación se establece una serie de consideraciones generales que deben ser tenidas en cuenta por parte de los usuarios Administradores para su correcto funcionamiento.

1. Cuando en los formularios de captura de la información se muestre un asterisco Rojo (*), esto identifica que es un campo de carácter obligatorio dentro del Prototipo de Quejas y Reclamos Online y debe ser diligenciado en su totalidad.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

1. El usuario de cada área informará al administrador del prototipo de quejas y reclamos, el ingreso de cualquier tipo de queja, reclamo o sugerencias, el cual es la única persona autorizada para: activar, bloquear, inactivar, así como el cambio de contraseñas por olvido, mediante memorando que deberá contener como datos mínimos: la novedad o designación, nombre y apellidos completos del funcionario, número de identificación, cuenta de correo electrónico institucional y cargo.

2. El administrador del sistema de información, con base en la información suministrada creará cada usuario administrador del área y lugar de proceso correspondiente y enviará al usuario, mediante el correo electrónico registrado, el (login) y contraseña asignados por el sistema de información del modulo de quejas y reclamos. Cabe mencionar que al momento del inicio de sesión en el sistema, éste solicitará automáticamente la contraseña asignada para que sea de conocimiento y manejo exclusivo de cada administrador área.

A continuación observaremos y explicaremos brevemente el inicio de sesión y los menús utilizados en el prototipo:



Figura #34 Inicio de Sesión del Prototipo



Figura #35 Lista de los Menús del Prototipo



Figura #36 Menú de Básicas Generales



Figura #37 Básicas Generales: Submenú Básicas de Áreas



Figura #38 Básicas Generales: Submenú Básicas de Áreas – Áreas



Figura #39 Básicas Generales: Submenú Básicas de Áreas – Lugares Procesos

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

COMCAJA

Basicas Generales | Registrar Quejas | Cambios Estados | Respuestas a Quejas | Reportes Generales | Seguridad

Listado de Procesos del Area: .

Sec.	Proceso	Dias del Tramite	Usuario	nivel	
1	Promocion de Servicios	10	Hermanitas ramirez toro	Alto	 
4	Reservas	5	eliza ramirez toro	Medio	 
7	checkint	1	Hermanitas ramirez toro	Bajo	 
9	checkout	2	Hermanitas ramirez toro	Alto	 
10	Gestion de Alimentos y Bebidas	2	Camilo Ramirez	Alto	 
11	Eventos y convenciones	5	Camilo Ramirez	Alto	 
3	Lavanderia	7	Hermanitas ramirez toro	Alto	 
12	Limpieza	5	eliza ramirez toro	Medio	 
13	otra	5	pepito perez	Medio	 

HOTEL SAN MARCOS POBLADO
 Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro
 Fecha de Ingreso: 2009/08/15
 Hora de Ingreso: 22:21:1

Figura #40 Básicas Generales: Submenú Básicas de Áreas – Acciones causantes

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

COMCAJA

Basicas Generales | Registrar Quejas | Cambios Estados | Respuestas a Quejas | Reportes Generales | Seguridad

Mantenimiento de Tipos de Vinculación

Para Buscar por parametros es necesario que ingrese uno o varios datos según su criterio en el formulario siguiente. **!!no es requerimiento ingresar datos...!!**

Los campos con asterisco (*) son obligatorios

Buscar  Guardar 

*Tipo de Vinculación:

HOTEL SAN MARCOS POBLADO
 Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro
 Fecha de Ingreso: 2009/08/16
 Hora de Ingreso: 11:49:20

Figura #41 Básicas Generales: Submenú Tipos de Vinculación



Figura #42 Básicas Generales: Submenú Estados Procesos



Figura #43 Básicas Generales: Submenú Tipo de Documento



Figura #44 Básicas Generales: Submenú Medio de Información



Figura #45 Básicas Generales: Submenú Acciones Solicitadas



Figura #46 Básicas Generales: Submenú Básicas Geográficas



Figura #47 Básicas Generales: Submenú Geográficas – Países



Figura #48 Básicas Generales: Submenú Geográficas – Departamentos

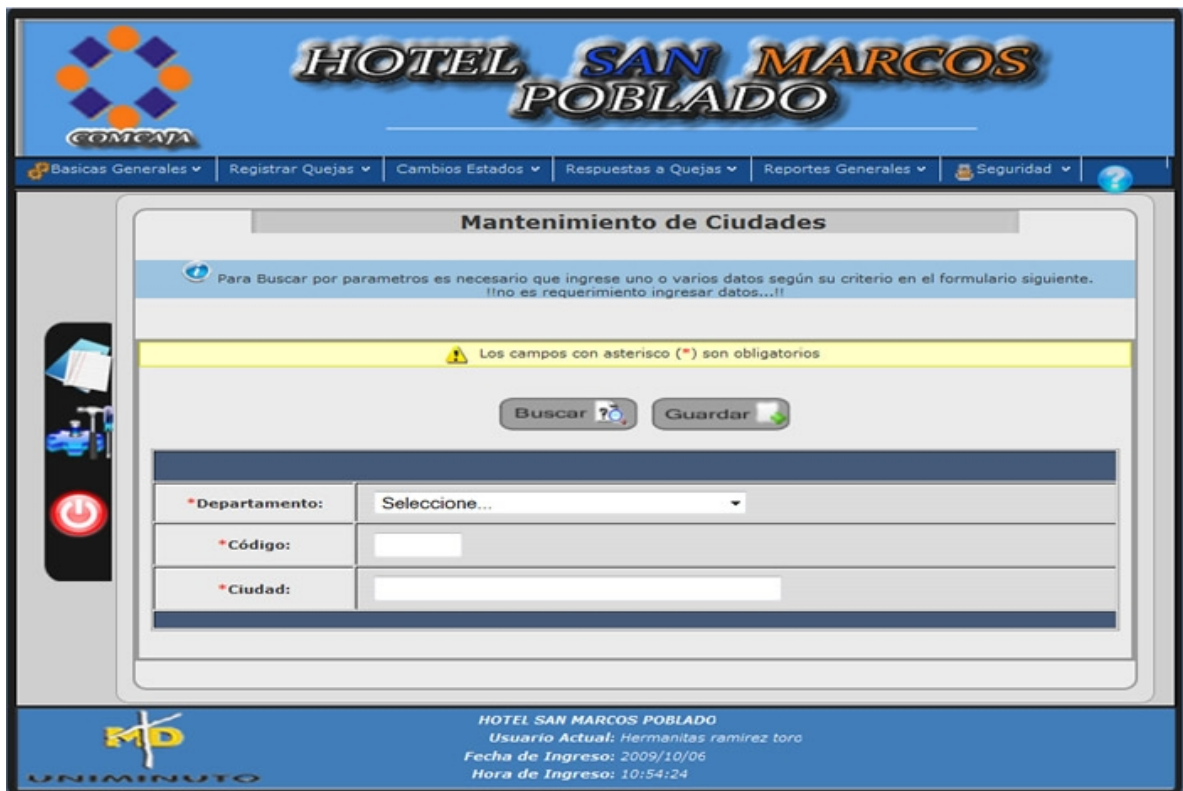



Figura #49 Básicas Generales: Submenú Geográficas – Ciudades



Figura #50 Menú de Registrar Queja



HOTEL SAN MARCOS POBLADO


Basicas Generales ▾
Registrar Quejas ▾
Cambios Estados ▾
Respuestas a Quejas ▾
Reportes Generales ▾
Seguridad ▾

Registros de Quejas y Reclamos

⚠ Los campos con asterisco (*) son obligatorios

Informacion Quejas
Datos del Ponente
Asignar Nota o Comentario
Upload de Archivo

* Fecha Registro:	<input type="text" value="2009/09/16"/>
* Usuario:	<input type="text" value="Hermanitas ramirez toro"/>
* Area:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
* Lugar del Proceso:	<input type="text" value="Seleccione Primero el Area..."/>
* Usuario del Lugar:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
* Tipo de Vinculación:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
* Medio de Ingreso:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
* Fecha de la Queja:	<input type="text"/>
* Tipo de Queja:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
* Estado de Proceso:	<input type="text" value="Adicionado"/>
* Acción Solicitada:	<input type="text" value="Seleccione..."/>



MD
UNIVERSIDAD

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro

Fecha de Ingreso: 2009/09/16

Hora de Ingreso: 20:43:33

Figura #51 Registrar Queja: Submenú Registro de Quejas – Información Queja

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

COMCAJA

Basicas Generales | Registrar Quejas | Cambios Estados | Respuestas a Quejas | Reportes Generales | Seguridad

Registros de Quejas y Reclamos

⚠ Los campos con asterisco (*) son obligatorios

Buscar | Guardar

Informacion Quejas | **Datos del Ponente.** | Asignar Nota o Comentario. | Upload de Archivo.

*Identificación:	Seleccione...
*Número de Documento:	<input type="text"/>
*Nombre:	<input type="text"/>
Celular:	<input type="text"/>
Telefono:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
*País:	Seleccione...
*Departamento:	Seleccione Primero el País...
*Ciudad:	Seleccione Primero el Departamento..

MD
UNIMINUTO

HOTEL SAN MARCOS POBLADO
 Usuario Actual: Hermandas ramirez toro
 Fecha de Ingreso: 2009/10/06
 Hora de Ingreso: 12:12:11

Figura #52 Registrar Queja: Submenú Registro de Quejas y Reclamos – Datos del Ponente

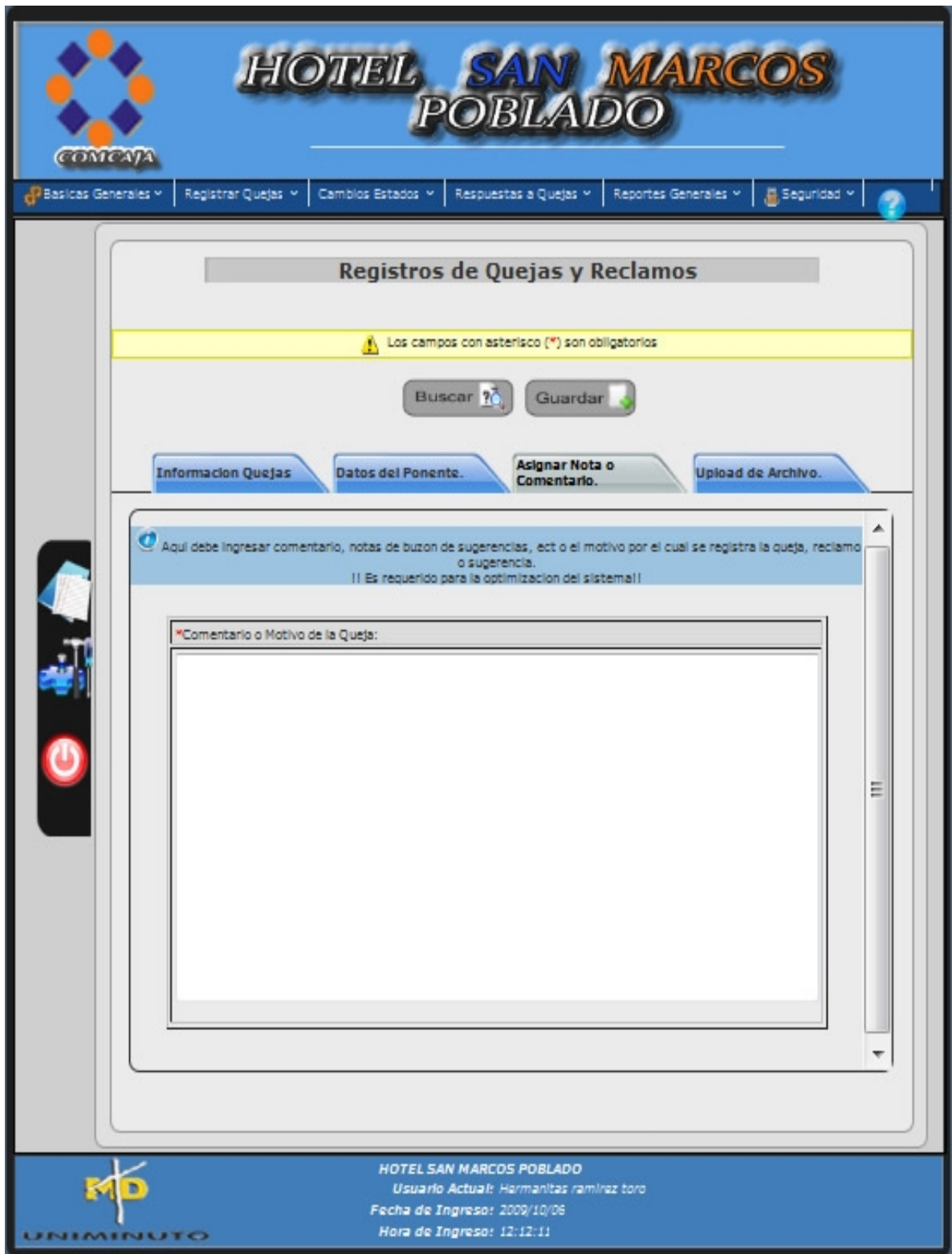


Figura #53 Registrar Queja: Submenú Registro de Quejas y Reclamos – Asignar Nota

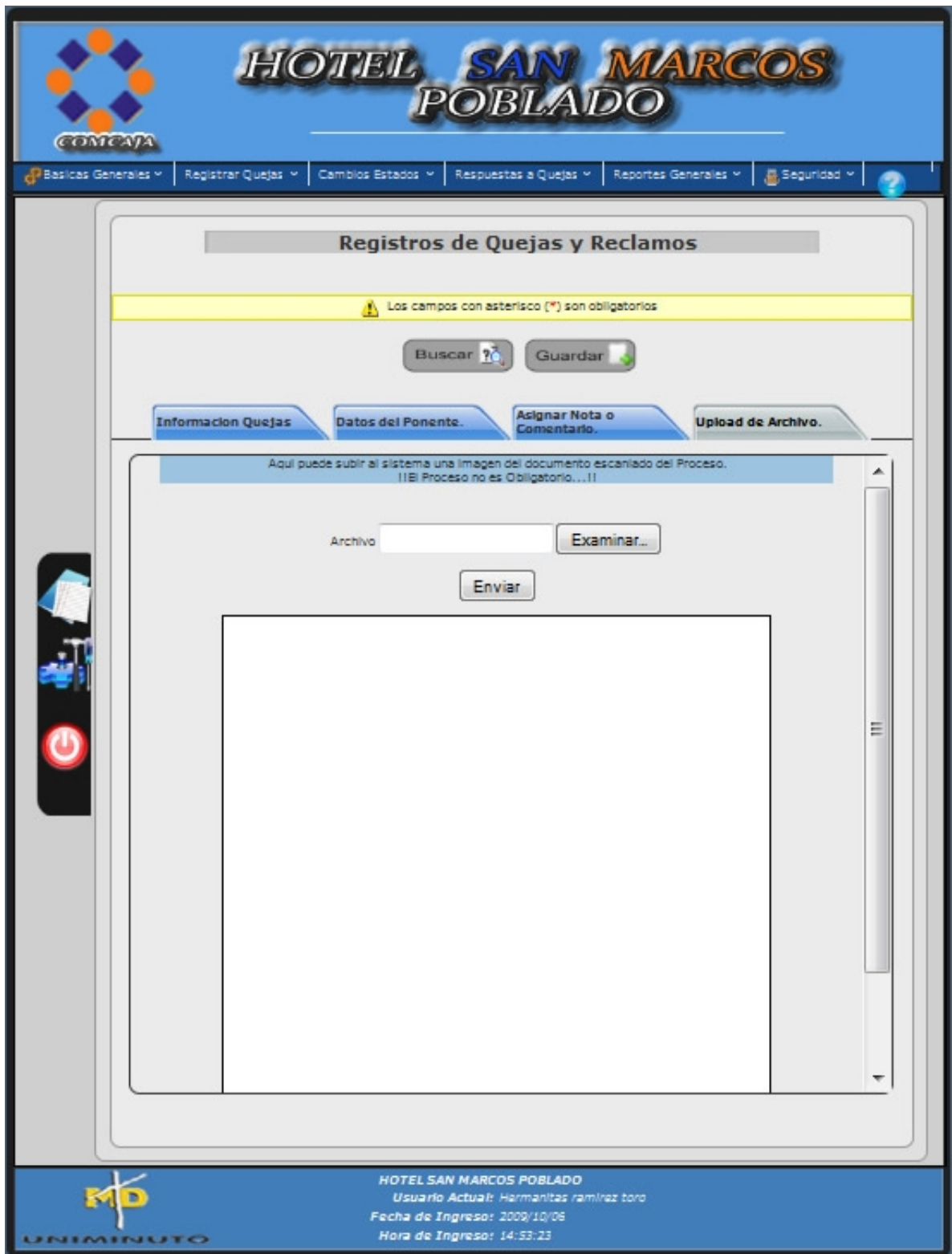



Figura #54 Registrar Queja: Submenú Registro de Quejas y Reclamos – Subir archivo de imagen



HOTEL SAN MARCOS POBLADO

Basicas Generales ▾
Registrar Quejas ▾
Cambios Estados ▾
Respuestas a Quejas ▾
Reportes Generales ▾
Seguridad ▾

Mantenimiento de Clientes

Para Buscar por parametros es necesario que ingrese uno o varios datos según su criterio en el formulario siguiente. !No es requerimiento ingresar datos...!!

⚠ Los campos con asterisco (*) son obligatorios

Buscar
Guardar

*Identificación:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
*Número de Documento:	<input type="text"/>
*Fecha de Nacimiento:	<input type="text"/>
*Nombre:	<input type="text"/>
Celular:	<input type="text"/>
Telefono:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
*Tipos de Vinculación:	<input type="text" value="Seleccione..."/>
*Tipo de Categoría	<input type="text" value="Seleccione..."/>



HOTEL SAN MARCOS POBLADO

Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro

Fecha de Ingreso: 2009/08/17

Hora de Ingreso: 1:50:48

Figura #55 Registrar Queja: Submenú Clientes



Figura #56 Registrar Queja: Submenú Tipos de Quejas



Figura #57 Menú de Cambios de Estado



Figura #58 Cambios de Estado: Submenú Quejas Pendientes



Figura #59 Cambios de Estado: Submenú Seguimiento de Quejas por Estado



Figura #60 Menú de Respuestas a Quejas



Figura #61 Menú de Respuestas a Quejas: Submenú Asignar Respuesta



Figura #62 Menú de Respuestas a Quejas: Submenú Visualización de Formatos Generados



Figura #63 Menú de Reportes Generales



Figura #64 Menú de Reportes Generales: Submenú Reporte de Tipos de Quejas por Proceso

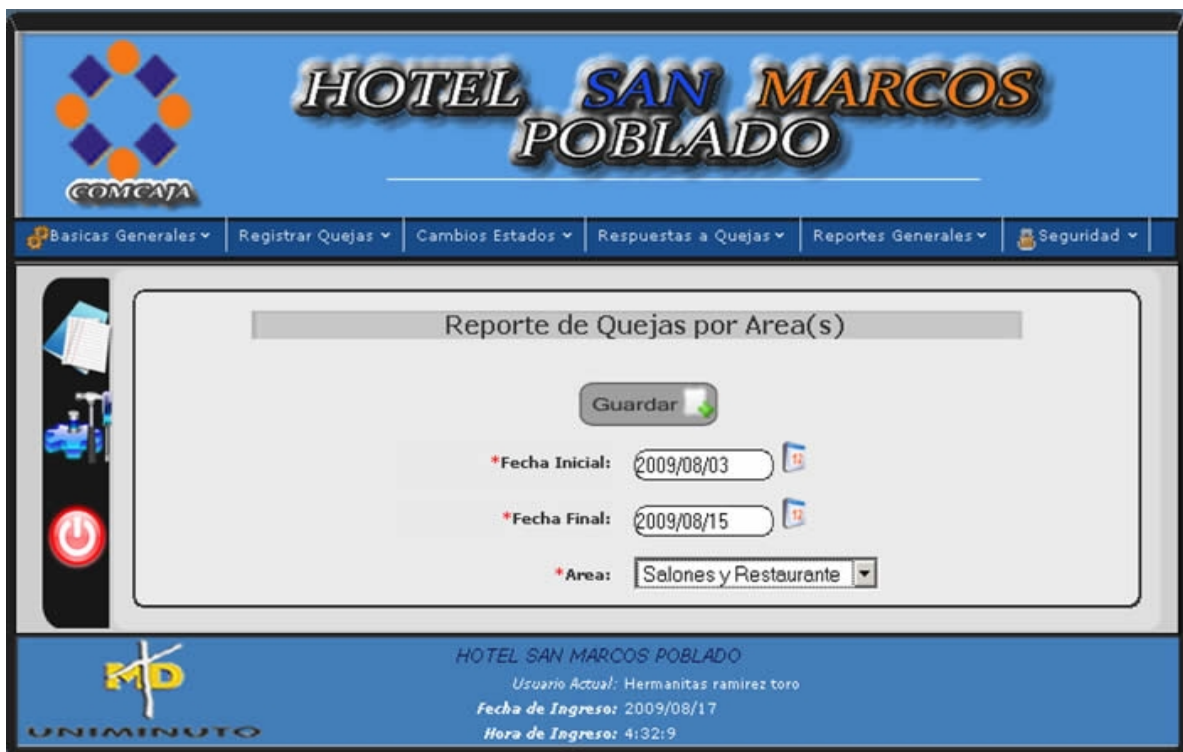


Figura #65 Menú de Reportes Generales: Submenú Reporte de Tipos de Quejas por Áreas

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

COMCAJA

Basicas Generales | Registrar Quejas | Cambios Estados | Respuestas a Quejas | Reportes Generales | Seguridad

Porcentaje de Q&R por Tipo de Queja, Area y Proceso

Guardar

*Fecha Inicial: 2009/08/03

*Fecha Final: 2009/09/15

*Area: Recepcion

*Tipo de Queja: Queja

HOTEL SAN MARCOS POBLADO
 Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro
 Fecha de Ingreso: 2009/08/17
 Hora de Ingreso: 4:37:46

Figura #66 Menú de Reportes Generales: Submenú Porcentaje de Q&R por Tipo de Queja, Área y Proceso

HOTEL SAN MARCOS POBLADO

COMCAJA

Basicas Generales | Registrar Quejas | Cambios Estados | Respuestas a Quejas | Reportes Generales | Seguridad

Porcentaje de Q&R Presentadas por Causa

Guardar

*Fecha Inicial: 2009/08/03

*Fecha Final: 2009/09/08

*Tipo de Queja: Queja

*Area: Recepcion

*Lugar de Proceso: checkint

*Acción Causante: Mala Atencion

HOTEL SAN MARCOS POBLADO
 Usuario Actual: Hermanitas ramirez toro
 Fecha de Ingreso: 2009/08/17
 Hora de Ingreso: 4:58:26

Figura #67 Menú de Reportes Generales: Submenú Porcentaje de Q&R Presentadas por Causa



Figura #68 Menú de Reportes Generales: Submenú Porcentaje de Q&R Recibidas y Contestadas

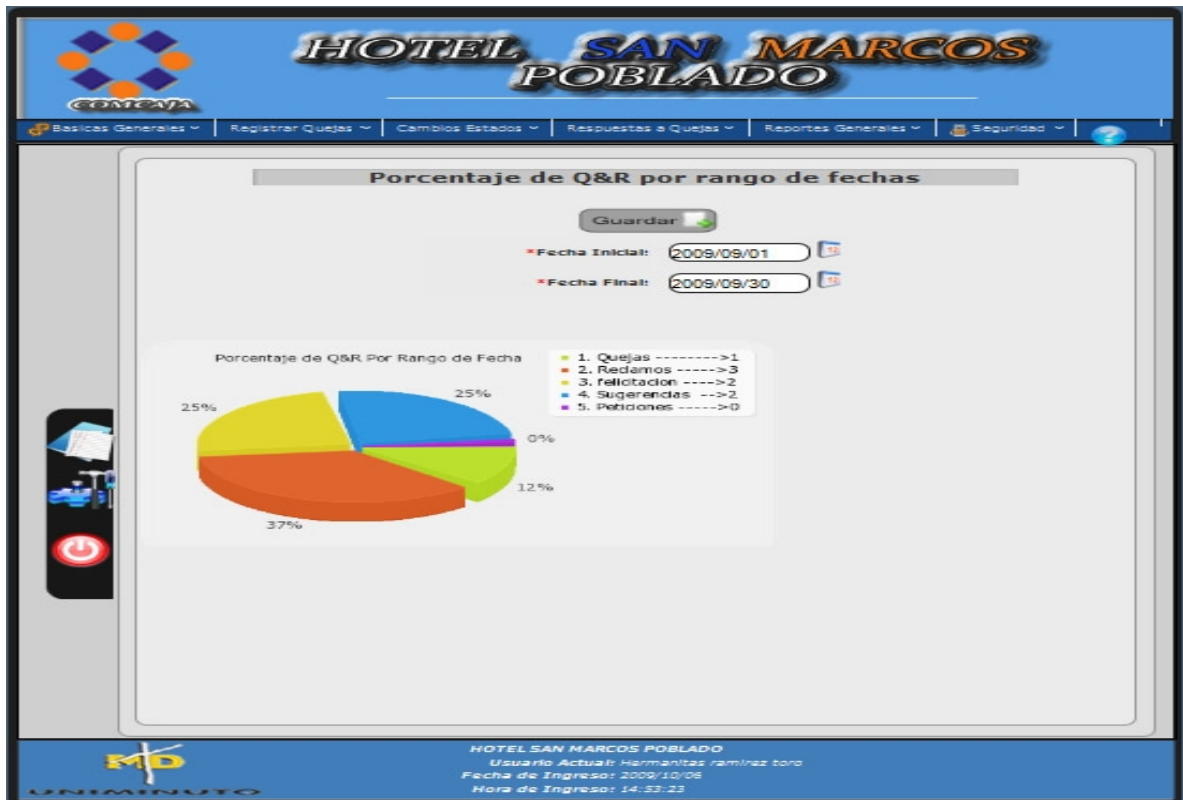


Figura #69 Menú de Reportes Generales: Submenú Estadísticas de Tipos de Quejas por Rango de Fechas



HOTEL SAN MARCOS POBLADO

Inicio General [Registrar Quejas](#) [Cancelar Entradas](#) [Resuestas a Quejas](#) [Reportes Generales](#) [Seguridad](#)

Porcentaje de Q&R por Tipo de Queja en Areas en rango de fechas

Guardar

+ Fecha Inicial:

+ Fecha Final:

+ Tipo de Queja:



Logout



HOTEL SAN MARCOS POBLADO
Usuario Actual: Herramientas: realizar foro
Fecha de Ingreso: 2009/10/06
Hora de Ingreso: 14:52:23

Figura #70 Menú de Reportes Generales: Submenú Porcentaje de Q&R por Tipo de Queja en Áreas en rango de fechas



Figura #71 Menú de Seguridad

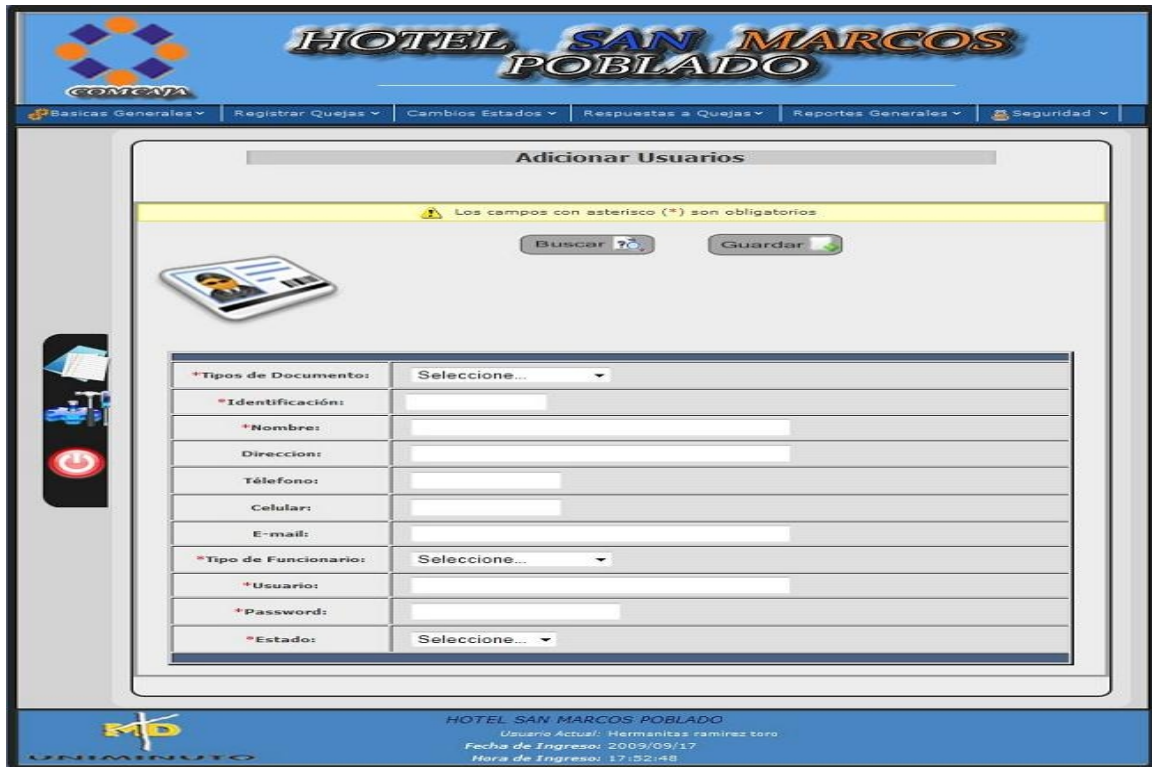


Figura #72 Seguridad: Submenú Mantenimiento de Usuarios



Figura #73 Seguridad: Submenú Tipos de Funcionarios



Figura #74 Seguridad: Submenú Cambio de Contraseña



Figura #75 Seguridad: Submenú Transacciones



Figura #76 Seguridad: Submenú Transacciones – Realizadas por Usuarios



Figura #77 Seguridad: Submenú Transacciones – Realizadas por Módulos y Acciones

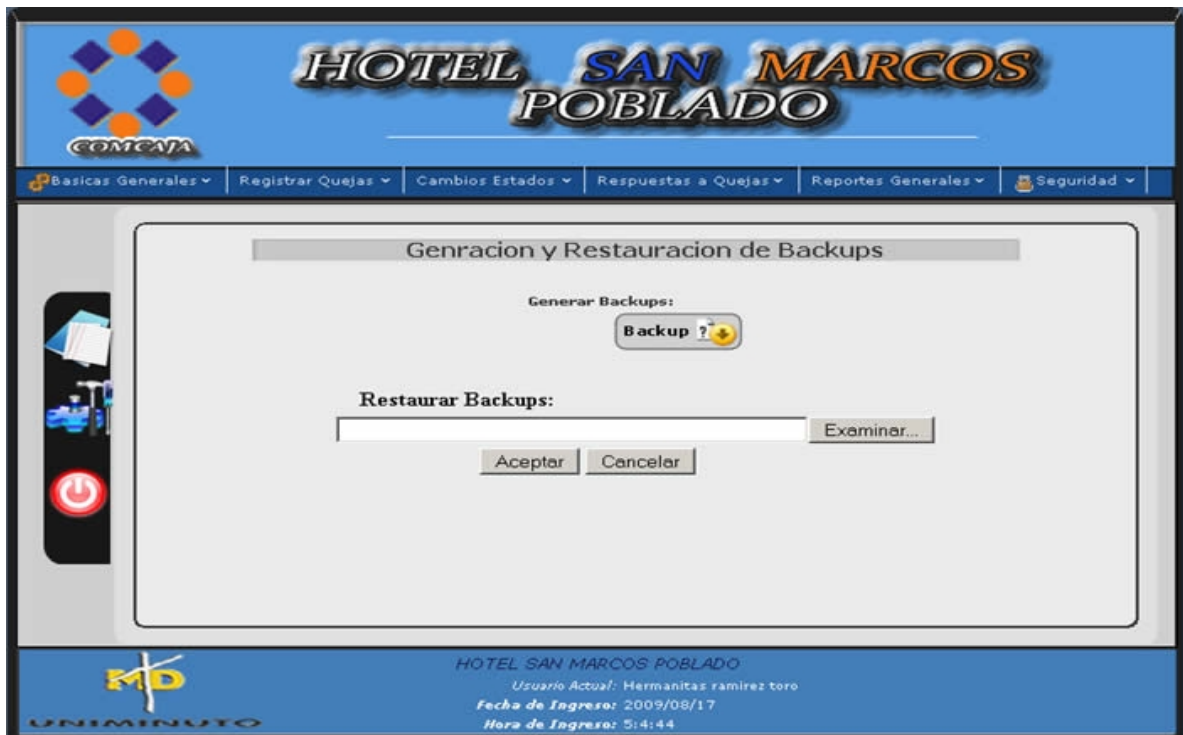


Figura #78 Seguridad: Submenú Generar Backups



Figura #79 Seguridad: Submenú Permisos

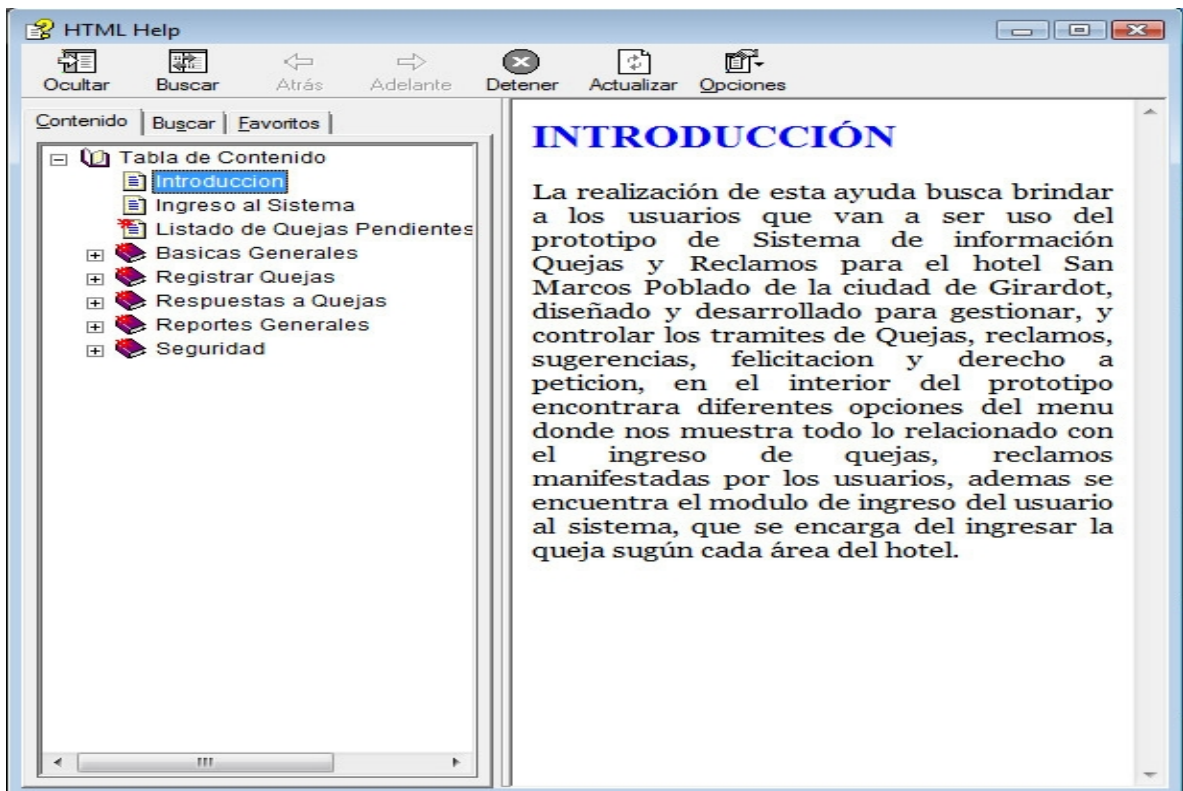


Figura #80 Ayuda

INTERPRETACIÓN DE MENSAJES Y ERRORES

Mensajes de Advertencia: Son representados por el color amarillo son para decir al usuario información sobre lo que debe digitar de manera obligatoria.

Mensajes de Información o ayuda: Son representadas por el color azul, y hacen referencia a que informan al usuario sobre lo que debe seguir dentro de cada modulo y captura.

Mensajes de Errores: Representados por el color rojo y son utilizados para indicar al usuario que esta realizando algún procedimiento mal, o que la acción realizada no termino bien.