



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

LOCALIZACIÓN DE SITIOS TURÍSTICOS EN EL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO MEDIANTE UN SISTEMA GIS PARA LA
EMPRESA MUNDO GLOBAL INTERNACIONAL

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis y
Sistemas.

Autor: Freire Chicaiza Washington Roberto

Tutor: Ing. Wilson Núñez

Quito, Abril 2014



DECLARATORIA DE APROBACION DE TUTOR Y LECTOR



DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Freire Chicaiza Washington Roberto

C.C 172367002-0

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante Freire Chicaiza Washington Roberto, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado " Localización De Sitios Turísticos En El Distrito Metropolitano De Quito Mediante Un Sistema Gis Para La Empresa Mundo Global Internacional", el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el

español; y, g) La reconvencción, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 21 días del mes de Abril del dos mil catorce.

f) _____

C.C. N°1723670020

CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CESIONARIO



CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Washington Roberto Freire Chicaiza alumno de la Escuela de Análisis y Sistemas, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor del Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

Freire Chicaiza Washington Roberto

C.C. 172367002-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis Padres, por la oportunidad de existir y los ánimos brindados con infinito amor, gracias a ellos ha sido posible la culminación de esta etapa de mi vida.

A todas las personas con las que he podido compartir esta etapa tecnológica de los cuales he logrado aprender mucho.

A los amigos y compañeros que compartieron conmigo la vida institucional y fueron partícipes de cada experiencia, gracias por permitirme aprender de ustedes.



DEDICATORIA

A mis Padres María y Carlos

Que son los principales gestores de este logro

A todos mis familiares y amigos

Quienes me han brindado sus consejos y sobretodo su

Cariño prestado para este logro alcanzado



INDICE GENERAL

Contenido

DECLARATORIA DE APROBACION DE TUTOR Y LECTOR	i
DECLARATORIA	ii
CESIÓN DE DERECHOS	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
INDICE GENERAL	x
INDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
CAPITULO I: Antecedentes	1
1.01 Contexto.....	1
1.02 Justificación	1
1.03 Definición Del Problema	3
1.03.01 Matriz de Fuerzas.....	3
CAPITULO II: Análisis de Involucrados	4
2.01 Mapeo De Involucrados	4
2.02 Matriz de Análisis de Involucrados	5
CAPITULO III. Problemas y Objetivos	6
3.01 Árbol de Problemas.....	6
3.02 Árbol de Objetivos	7
CAPITULO IV. Análisis De Alternativas	8
4.01 Matriz De Análisis De Alternativas	8
4.02 Matriz de Análisis De Impacto de Los Objetivos	10
4.03 Diagrama De Estrategias.....	12
4.04 Matriz De Marco Lógico.....	13
CAPITULO V: Propuesta	14
5.01 Justificación	14
5.02 Análisis y Diseño	15
5.02.01 Diagrama de Caso de Uso General	15
5.02.02 Diagramas de Realización.....	17
5.02.03 Diagramas de Secuencia	25
5.02.04 Diagramas de Colaboración	31
5.02.05 Diagrama de Componentes	34
5.02.06 Diagrama De Clase	35
5.02.07 Modelo Lógico.....	37



5.02.08	Modelo Físico	38
5.03	Desarrollo.....	38
5.03.01	Arquitectura Del Sistema	38
5.03.02	Estándares	40
5.04	Interfaces de Usuario	45
5.04.01	Ingreso al sistema.....	45
5.04.02	Mantenimiento de Empleados.....	46
5.04.03	Mantenimiento Usuario.....	47
5.04.04	Lugares Turísticos.....	48
5.05	Pruebas.....	49
5.05.01	Objetivo.....	49
5.05.02	Pruebas Módulos.....	49
5.05.02.01	<i>Módulo de Seguridad</i>	49
5.05.02.02	<i>Módulo de Mantenimiento</i>	49
5.05.03	Pruebas de Carga.....	50
5.05.04	Pruebas de Validación.....	50
CAPITULO VI: Aspectos Administrativos		51
6.01	Recursos.....	51
6.02	Presupuesto	52
6.03	Cronograma.....	54
CAPITULO VII: Conclusiones y Recomendaciones.....		55
7.01	Conclusiones	55
7.02	Recomendaciones	55
ANEXOS		57
A.01	Matriz de Fuerzas.....	58
B.01	Matriz de Marco Lógico.....	59
B.02	Instalación de programas utilizados	63
B.02.01	Instalación de Visual Studio 2010.....	63
C.01	Instalación de SQLSERVER 2008 R2	70
D.01	Script de la Base de Datos.....	84
E.01	Diccionario de Datos	123
F.01	Glosario de Términos	138
G.01	Web grafía	140



INDICE DE TABLAS

Tabla 2 Matriz de Análisis de Involucrados.....	5
Tabla 3 <i>Matriz de Análisis de Alternativas</i>	8
Tabla 4 Matriz de Análisis de Impacto	10
Tabla 5 <i>Caso de uso de la solicitud de servicio</i>	17
Tabla 6 <i>Caso de uso de entrega de nombre usuario y contraseña</i>	18
Tabla 7 <i>Caso de uso de registro en el sistema</i>	19
Tabla 8 <i>Caso de Uso Idiomas</i>	20
Tabla 9 <i>Caso de Uso Búsqueda de Lugares Turísticos</i>	21
Tabla 10 <i>Caso de uso Visualiza Lugar en el Mapa</i>	22
Tabla 11 <i>Caso de uso de Imprimir lugar Turístico</i>	23
Tabla 12 <i>Caso de uso Registro Lugares Turísticos</i>	24
Tabla 13 <i>Declaración de variables</i>	40
Tabla 14 <i>Tipo de Controles</i>	41
Tabla 15 <i>Tipo de Datos</i>	41
Tabla 16 <i>Declaración de clases</i>	41
Tabla 17 <i>Nombres de Funciones y Procedimientos</i>	42
Tabla 18 <i>Declaración de Métodos</i>	42
Tabla 19 <i>Tipo de Datos</i>	43
Tabla 20 <i>Nomenclatura de las tablas de las Tablas de la Base de Datos</i>	44
Tabla 21 Estándares UML.....	44
Tabla 22 <i>Interfaz de Ingreso al sistema</i>	45
Tabla 23 <i>Mantenimiento de Empleados</i>	46
Tabla 24 <i>Mantenimiento Usuario</i>	47
Tabla 25 <i>Lugares Turísticos</i>	48
Tabla 26 <i>Recursos</i>	51
Tabla 27 <i>Presupuesto</i>	52
Tabla 28 <i>Cronograma</i>	54

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Mapeo de Involucrados	4
<i>Figura 2:</i> Árbol de Problemas	6
<i>Figura 3:</i> Árbol de Objetivos	7
<i>Figura 4:</i> Diagrama de Estrategas	12
<i>Figura 5:</i> La figura representa Diagrama de Casos de uso General referente al manejo del proceso de registro y control de documentos dentro de la organización, muestra la lógica del negocio en la que se está llevando actualmente la organización.....	16
<i>Figura 6:</i> Indica el proceso de registro del cliente.....	17
<i>Figura 7:</i> Indica el proceso de entrega de Nombre de usuario y Contraseña al cliente.....	18
<i>Figura 8:</i> Indica el proceso ingreso al sistema	19
<i>Figura 9:</i> Indica el Proceso de los lugares turísticos.	20
<i>Figura 10:</i> Indica el Proceso de búsqueda del Lugar Turístico.....	21
<i>Figura 11:</i> Indica el proceso de visualización en el mapa	22
<i>Figura 12:</i> Indica el proceso de imprimir el lugar turístico con su respectiva información...	23
<i>Figura 13:</i> Indica el proceso de registros de lugares turísticos	24
<i>Figura 14:</i> La figura muestra el procedimiento que realiza el cliente para solicitar un Usuario y Contraseña.....	25
<i>Figura 15:</i> Indica el procedimiento de entrega de usuario y contraseña al cliente y registro de sus datos	26
<i>Figura 16:</i> Indica el procedimiento que realiza el turista para ingresar al sistema	26
<i>Figura 17:</i> La Figura muestra el proceso que ejecuta el usuario para la elección del idioma	27
<i>Figura 18:</i> La Figura muestra el proceso que turista necesita para la búsqueda de los lugares turísticos.....	27
<i>Figura 19:</i> La figura indica el proceso de selección de visualización de información y ubicación en el mapa	28
<i>Figura 20:</i> La figura indica el procedimiento de visualización e impresión de la información de los lugares turísticos	29
<i>Figura 21:</i> Muestra el registro de los lugares turísticos.....	30
<i>Figura 22:</i> La Figura muestra el procedimiento que ejecuta el turista y empleado de MGI para solicitar el usuario y una contraseña	31
<i>Figura 23:</i> La figura indica el procedimeinto que ejecuta el Administrador al entregar al turista el usuario y la contraseña.....	31
<i>Figura 24:</i> La Figura indica el proceso de registro del turista en el sistema.....	32
<i>Figura 25:</i> La Figura indica el proceso de selección de idioma	32
<i>Figura 26:</i> La figura muestra el proceso que ejecuta el cliente para la búsqueda de lugares turísticos.....	33
<i>Figura 27:</i> La figura muestra los procesos para visualizar los lugares turísticos	33
<i>Figura 28:</i> La Figura indica el proceso para imprimir la información de los lugares turísticos	34
<i>Figura 29:</i> La Figura indica el proceso para imprimir la información de los lugares turísticos	34
<i>Figura 30:</i> La figura Representa la arquitectura del hardware y software del sistema.....	35

<i>Figura 31:</i> La figura representa la estructura estática donde recopila la información necesaria el modelo físico, este esquema es la base principal para la obtención de la base de datos del sistema a desarrollar	36
<i>Figura 32:</i> La figura representa el diagrama lógico de la base de datos del sistema	37
<i>Figura 33:</i> La figura representa el modelo físico de los datos del sistema con sus relaciones y tipo de datos que contendrá la base de datos.....	38
<i>Figura 34:</i> Descripción de ingreso al sistema.....	45
<i>Figura 35:</i> Mantenimiento de Empleados	46
<i>Figura 36:</i> Registro de usuarios	47
<i>Figura 37:</i> Lugares Turísticos	48
<i>Figura 38:</i> Ejecutar el instalador para instalar debemos hacer clic derecho sobre el icono y seleccionar "Ejecutar como administrador"	63
<i>Figura 39:</i> Indica el inicio de la instalación	63
<i>Figura 40:</i> Primer paso de instalación.	64
<i>Figura 41:</i> Aceptación de términos de Licencia	64
<i>Figura 42:</i> Seleccionar las características a instalarse	65
<i>Figura 43:</i> Seleccionar lenguajes para instalar	65
<i>Figura 44:</i> Instalando los componentes de Visual Studio 2010 Ultimate	66
<i>Figura 45:</i> Finalización de instalación	67
<i>Figura 46:</i> Reinicio del computador después de la instalación	68
<i>Figura 47:</i> Iniciar Visual Studio.....	68
<i>Figura 48:</i> Elegir configuración de entorno.	69
<i>Figura 49:</i> Pantalla Principal del Visual Studio.....	69
<i>Figura 50:</i> Indica la Pantalla de Inicio de instalación de SQLSERVER 2008 R2.....	70
<i>Figura 51:</i> verifica todas las reglas necesarias para la instalación.....	71
<i>Figura 52:</i> Damos clic en instalación para que la instalación empiece.....	71
<i>Figura 53:</i> En esta ventana solo damos clic en siguiente ya que por defecto viene la clave del producto.....	72
<i>Figura 54:</i> Aquí aceptamos los términos de licencia.	73
<i>Figura 55:</i> Aquí seleccionamos las características que se agregaran a la instalación.	74
<i>Figura 56:</i> Aquí configuramos la instancia, el ID y la dirección donde se realizara la instalación.....	75
<i>Figura 57:</i> Aquí nos verifica el espacio en el disco	75
<i>Figura 58:</i> En esta ventana configuramos el servidor.....	76
<i>Figura 59:</i> Configuración de servidor.....	77
<i>Figura 60:</i> Figura Motor de Base de Datos.....	77
<i>Figura 61:</i> Análisis Services	78
<i>Figura 62:</i> Configuración del Motor de Base de Datos.....	79
<i>Figura 63:</i> Configuración de Analysis Services.....	79
<i>Figura 64:</i> Configuración de Reporting Services.....	80
<i>Figura 65:</i> Informe de Errores y de uso	80
<i>Figura 66:</i> Reglas de Instalación	81
<i>Figura 67:</i> Listo para instalar.....	82
<i>Figura 68:</i> Progreso de Instalación	82



<i>Figura 69: Progreso de Instalación</i>	83
<i>Figura 70: Operación Completada</i>	83
<i>Figura 71: Aquí ya está instalado el programa y listo para usarse</i>	84
<i>Figura 72: Cargo</i>	123
<i>Figura 73: Coordenadas</i>	123
<i>Figura 74: Empleados</i>	124
<i>Figura 75: Estado Civil</i>	124
<i>Figura 76: Idioma</i>	124
<i>Figura 77: Lugares</i>	125
<i>Figura 78: Roll</i>	125
<i>Figura 79: Usuario</i>	125
<i>Figura 80: Catalogo</i>	125
<i>Figura 81: Login Interfaz</i>	126
<i>Figura 82: Login Código</i>	126
<i>Figura 83: Usuario Interfaz</i>	127
<i>Figura 84: Usuario Código</i>	127
<i>Figura 85: Empleados Interfaz</i>	128
<i>Figura 86: Empleados Código</i>	128
<i>Figura 87: Lugares Interfaz</i>	129
<i>Figura 88: Login Principal</i>	130
<i>Figura 89: Administrador</i>	131
<i>Figura 90: Ingreso de Empleado</i>	131
<i>Figura 91: Nuevo Usuario</i>	132
<i>Figura 92: Nuevo Lugar Turístico</i>	133
<i>Figura 93: Cambio de Clave</i>	134
<i>Figura 94: Nuevo Cargo</i>	135
<i>Figura 95: Nuevo Estado Civil</i>	136
<i>Figura 96: Nuevo Idioma</i>	137

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de tesis propone la implementación de una aplicación GIS para la Empresa Mundo Global Internacional de la Ciudad de Quito. Esta propuesta se da debido al control inadecuado de servicio prestado a los extranjeros.

Mundo Global Internacional necesita brindar servicios de turismo en el DMQ ya que estos no se realizan con efectividad y agilidad. En este trabajo se presenta el desarrollo de módulos de software con avistamiento Geográfico, esto quiere decir que tendremos una interfaz en donde podremos visualizar en un mapa vectorial la ubicación del lugar turístico.

Con los avances tecnológicos que hoy en día se están realizando las entidades pueden poseer tecnología de calidad, debido a Mundo Global Internacional al ver las necesidades que la misma posee desea implementar tecnología la cual ayudará a mejorar el servicio de guía turística.

La principal ventaja de esta aplicación es que el gerente de la compañía puede tener una excelente toma de decisiones en el ámbito de marketing para la productividad de la empresa.

ABSTRACT

This thesis project proposes the implementation of a GIS application for International Business Global World City Quito. This proposal is given due to inadequate control service to foreigners.

Global World International passenger needs to provide services in the DMQ as these are not performed effectively and agility. In this paper the development of software modules with Geographic sighting occurs, this means that we will have an interface where we can display on a map the location of the vector attraction.

With advances in technology today are being made entities may possess quality technology due to International Global World needs to see that it has want to deploy technology which will help improve the tour guide.

The main advantage of this application is that the manager of the company can be an excellent decision-making in the field of marquetin for business productivity.

CAPITULO I: Antecedentes

1.01 Contexto

La Empresa Mundo Global Internacional que brinda servicios turísticos en el DMQ con la colaboración de 8 personas que entregan información a nuestros visitantes, está ubicada en la parroquia de Tumbaco en las calles Gonzalo Pizarro y Gonzalo de Vera Frente a Farmacias SANA SANA.

El presente proyecto tiene como duración 5 meses a partir del 02 de diciembre del 2013 al 17 de abril del 2014.

Las organizaciones turísticas del Ecuador están destinadas a brindar servicio hospedaje, traslado, y guía para que el cliente se sienta cómodo y seguro en el lugar de destino, por tal virtud el gobierno nacional está incentivando la economía a través del turismo.

La empresa mantiene un control inadecuado de servicios de guía turística para nuestros visitantes, por cuanto Mundo Global Internacional no puede brindar un paquete promocional de estadía en el país facilitando la ubicación de Hoteles, Restaurantes, Reservas Naturales y Museos

El proyecto tiene el propósito de mejorar las organizaciones turísticas, brindando servicio único y de calidad para nuestros visitantes los cuales podrán estar seguros y cómodos en nuestra hermosa capital

1.02 Justificación

El proyecto tiene como propósito brindar un buen servicio a los turistas en el DMQ, mediante un mapa virtual que les permita visualizar y visitar lugares turísticos de su agrado de tal manera que se sientan a gusto con la visita a nuestra capital.

Este beneficio tendrá el apoyo de herramientas tecnológicas que mejoraran la información proporcionada a los turistas de tal forma que se disminuirá la falta de servicio hacia ellos.

El Sistema Gis para Localización de Sitios Turísticos en el DMQ tiene la finalidad de aportar a los turistas una mejor información acerca de lugares y sitios para su estadía, permitiendo cubrir necesidades que nuestros visitantes exigen y así producir mejor servicio en el DMQ.

De esta manera permitirá a propios y extraños disfrutaran de los beneficios que ofrecerá este sistema geográfico con el apoyo de herramientas tecnológicas e infraestructura con la que cuenta nuestra institución y creando nuevas fuentes de trabajo, debido a que la aplicación debe ser operada por una persona que tenga el conocimiento básico para manejarlo, facilitando la toma de decisiones.

1.03 Definición Del Problema

1.03.01 Matriz de Fuerzas

La matriz T indica el problema actual por el cual está pasando la empresa, con aspectos positivos y negativos que pueden afectar la situación de la institución.

Ver Anexo A.01

Las empresas de turismo tienen problemas de ubicación turística por no contar con un sistema Geográfico que permita visualizar los centros turísticos del DMQ, esto ha permitido disminuir la atención eficiente y de calidad a los viajeros locales e internacionales, dando lugar a un decremento a las visitas por parte de los extranjeros.

CAPITULO II: Análisis de Involucrados

2.01 Mapeo De Involucrados

El mapeo de involucrados es una método que permite identificar a los actores del sistema tanto indirectos como directos, estos ayudaran a la iniciativa del proyecto.

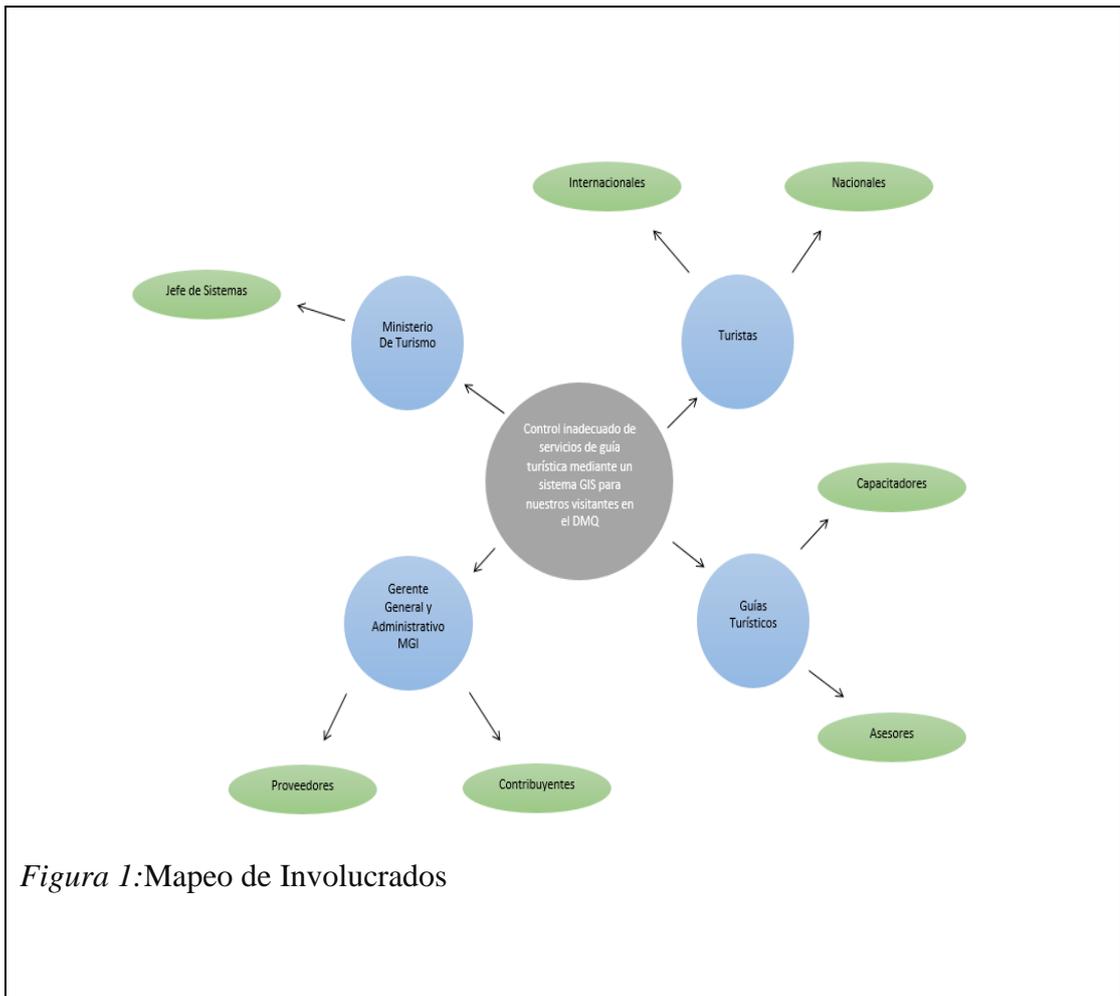


Figura 1: Mapeo de Involucrados

El mapeo de los involucrados que tienen participación con en el proyecto son los siguientes: **Directos:** Turistas, Ministerio De Turismo, Gerente General Y Administrativo MGI, Guías Turísticas, **Indirectos:** Jefe de Sistemas, Capacitadores, Asesores, Contribuyentes, Proveedores.

2.02 Matriz de Análisis de Involucrados

La matriz de análisis de involucrados ayudara a identificar las organizaciones y grupos de personas interesadas en el aplicativo.

Tabla 1

Matriz de Análisis de Involucrados

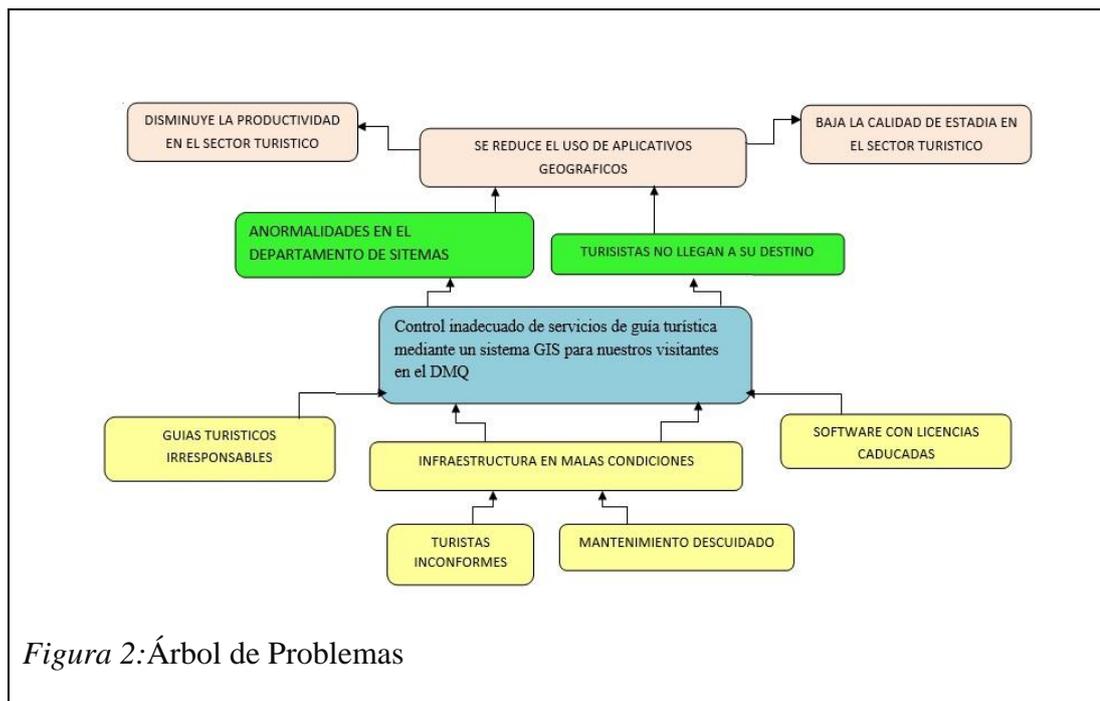
Actores Involucrados	Interés en el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos y Capacidades	Intereses sobre el proyecto	Conflictos Potenciales/Consecuencias del Proyecto
Turistas	Conocer qué tipo de información encuentran en sus manos	Desorientación en el DMQ, Turistas extraviados	Recurso Humano	Turistas capaces de encontrar fácilmente información de lugares o sitios agradables para su estadía	No encuentran una aplicación que ayude a la consulta de información concreta de sitios turísticos
Guías Turísticos	Analizar la situación que tiene en los turistas al portar un mapa, necesidades no satisfactorias	Lugares exclusivos se ven afectados por los inconvenientes que genera un sencillo mapa	Recurso Técnico Recurso económico	Tener una buena acogida mediante la aplicación para que los turistas se sientan parte de esta bella ciudad histórica	Turistas inconformes con la aplicación ingresada al ministerio
GERENTE GENERAL Y ADMINISTRATIVO MGI	Inconformidad en las actualizaciones de noticias y modificaciones en la Aplicación	Las actualizaciones del sitio web no se hacen con frecuencia	Recurso Humano Recurso Tecnológico	Aplicación de facilidad inmediata, para poder ser manipulada con criterio acerca de información exacta de sitios turísticos	Errores al ejecutar la aplicación (Pruebas Fallidas)
Ministerio de Turismo	Perdida de información en el departamento de sistemas	Sitios turísticos desorganizados en la base de datos	Recurso Tecnológico	Información clara y precisa de parte de entidades del gobierno	Base de datos colapsada

CAPITULO III. Problemas y Objetivos

3.01 Árbol de Problemas

Se detectará el problema central por el cual la empresa está pasando cuales han sido las causas para que se origine y los efectos que ha producido y se describe a continuación.

El árbol de problemas nos indicara los efectos y causas que contiene la problemática de la empresa de tal manera que esto ayudara a resolver la situación actual por la cual está pasando MGI.



El alto costo tecnológico que día a día aumenta ha causado que las compañías no dispongan de estas herramientas tecnológicas debido a la falta de recursos económicos por parte de los socios motivo por el cual no dispone de una solución informática que ayude en los procesos operacionales de la empresa.

3.02 Árbol de Objetivos

En este árbol de objetivos se detectará el propósito del proyecto, los componentes del proyecto que ayudará a la finalidad del proyecto, y se describe a continuación.

También mostraremos los resultados positivos de la problemática de la empresa de esta manera solucionaremos el conflicto que existe en ella.

La organización y coordinación interna entre los socios ayudará a disponer de herramientas tecnológicas el cual beneficiará en la seguridad, organización y coordinación para que los procesos operacionales sean bien definidos.

La institución al contar con un sistema tecnológico tendrá agilidad y excelencia en la ejecución de los procesos y procedimientos, organización interna entre los trabajadores de la empresa. Todo esto conlleva a que la empresa brinde un servicio de calidad y tenga excelentes ingresos económicos.

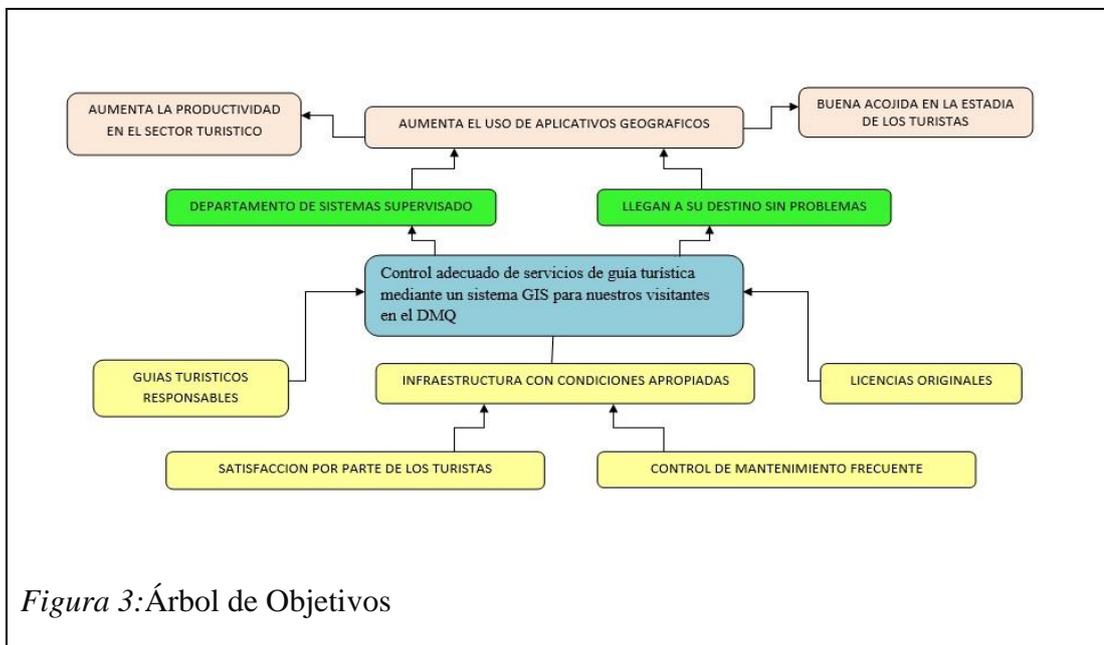


Figura 3: Árbol de Objetivos

CAPITULO IV. Análisis De Alternativas

4.01 Matriz De Análisis De Alternativas

Se centraliza con los objetivos principales del problema de tal manera que se analizara el impacto de los mismos, se identificará las soluciones alternativas, evaluar la factibilidad técnica, financiera, social y política del proyecto.

Tabla 2

Matriz de Análisis de Alternativas

MATRIZ DEL ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS							
OBJETIVOS	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	TOTAL	CATEGORIAS
Turistas satisfechos por la aplicación integrada en MGI	4	4	4	4	4	20	Alta
Ministerio de Turismo organiza eventos con mayor agilidad	3	3	3	2	2	13	Media Baja
Guías Turísticos capacitados	3	3	3	3	3	15	Media Alta
Aplicación Geográfica extendida para el próximo año	4	2	3	3	3	15	Media Alta
Capacitaciones para el uso del sistema	4	3	3	2	3	15	Media Alta
Se sigue mejorando la economía de país con respecto al turismo	3	4	3	3	3	16	Media Alta
TOTAL	21	19	19	17	18	94	



Análisis de la Matriz de Alternativas

El propósito del cuadro de alternativas es determinar las técnicas que permitan desarrollar las actividades, tomando en cuenta el recurso financiero, minimizando el costo ante el proyecto dando lugar a la sociabilización al personal que elabora en la institución amparándose en las políticas y procedimientos entregadas por la organización, que son las encargadas en la capacitación de los procesos operacionales de los trabajadores.

Las herramientas con las que se ampara las organizaciones permiten realizar un estudio de los costos financieros y el impacto de los precios ante la sociedad, ejecutando las políticas entregadas a cada departamento de la empresa, siendo estas de gran ayuda para automatizar los procesos.

4.02 Matriz de Análisis De Impacto de Los Objetivos

Tabla 3

Matriz de Análisis de Impacto

OBJETIVOS	Factibilidad de Lograrse (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)	Impacto en Genero (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)	Impacto Ambiental (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)	Relevancia (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)	Sostenibilidad (Alta-Media-Baja) (4 - 2 - 1)	TOTAL
	Beneficios mayores a los costos		Incrementa fuentes de trabajo para la mujer	Contribuye a proteger el medio ambiente minimizando el uso de papel	Cumple las expectativas de los usuarios	
Financiamiento propio		Incrementa los Ingresos para personal femenino	Mejora el entorno social con tecnología de punta	Es una prioridad necesaria para los socios de la empresa	Fortalece la organización interna del DMQ	
Aceptable y se adapta rápido a los usuarios		Incrementa el nivel Educativo para la mujer	Mejora el entorno cultural.	Beneficia a los socios, empleados y visitantes de la empresa	La competencia a no dispone de un sistema GIS	
Tecnología de punta para la realización de la aplicación		Fortalece la aplicación de la mujer	Protege el uso de los recursos Humano/material	Los beneficios se acoplan a los usuarios	Socios dispuestos a aportar medios materiales y económicos	
Cuenta con soporte técnico para la modificación de la misma		Incrementa los valores éticos de la mujer	Favorece la educación ambiental	Beneficio para los involucrados indirectos	Se puede conseguir financiamiento a futuro	
Aumenta el ingreso De turistas a Nuestro País	20 puntos	18 puntos	20 puntos	16 puntos	16 puntos	

Análisis

Mundo Global Internacional cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas ya que sus beneficios en el crecimiento paulatino de los ingresos de la organización serán mayores que el costo al invertir en una aplicación. Los socios de la empresa están de acuerdo en implementar un sistema GIS de localización de sitios turísticos.

La empresa contratará con personal para el manejo del sistema GIS apoyando a mejorar el conocimiento tecnológico, aumentando los ingresos económicos y fortaleciendo los valores éticos.

Para que el sistema funcione correctamente es necesario que el personal esté capacitado para su manejo, esto ayudará a que la compañía este organizada internamente y sus procesos se realicen con seguridad y rapidez.

4.03 Diagrama De Estrategias

El diagrama de estrategias tiene como finalidad establecer la estructura y alcance de los objetivos que pueden trazar los trabajadores en forma articulada determinando el límite del proyecto con el fin de determinar las metas y los propósitos de la empresa.

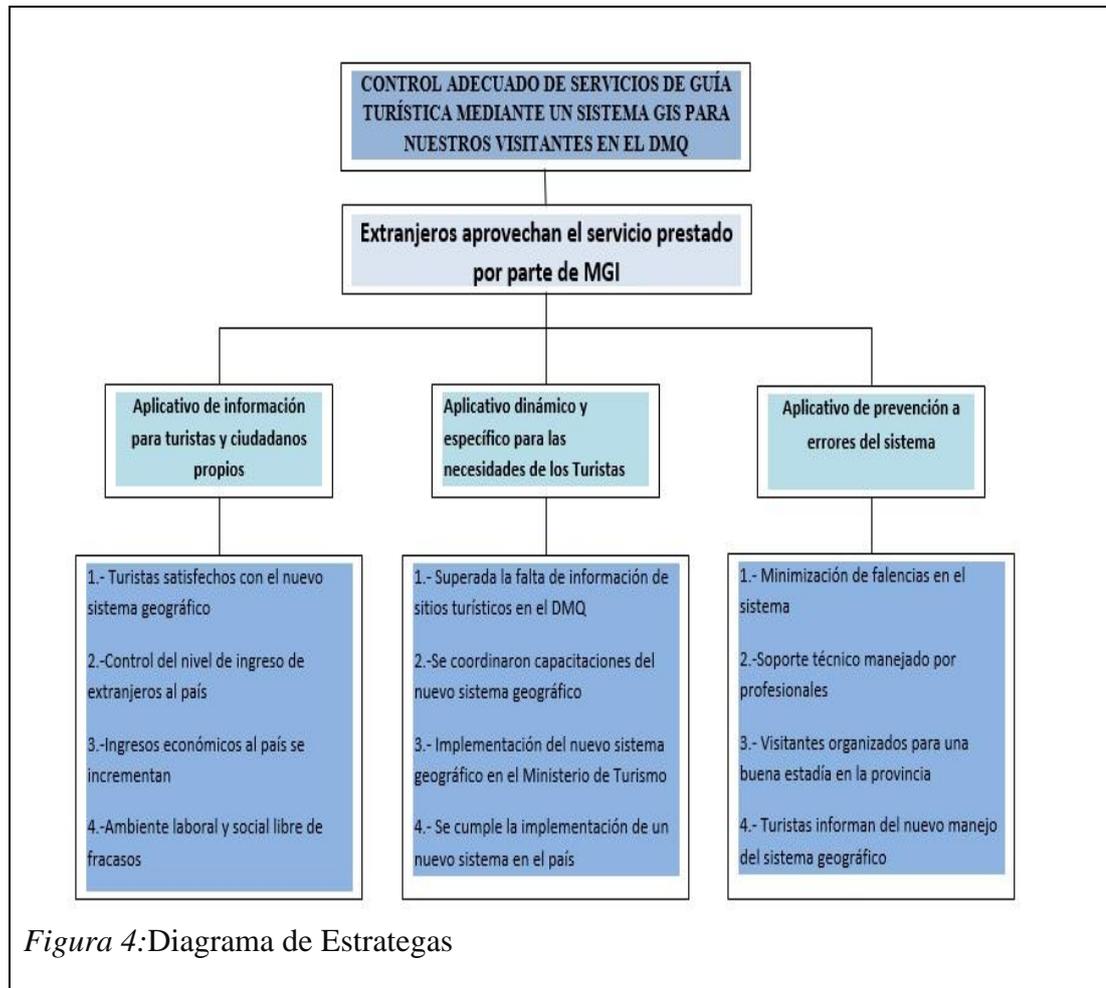


Figura 4:Diagrama de Estrategias

Análisis del Diagrama de Estrategias

Se tomara en cuenta las ventajas y desventajas de la problemática del proyecto de forma que esta se realice de manera óptima y clara.

Con el apoyo de herramientas informáticas tendremos varios beneficios que nos servirán para minimizar tiempos, facilidad ubicaciones, reducir esfuerzo humano.

Al contar con un software GIS de localización de sitios Turísticos la empresa necesitará personal capacitado para que su manejo sea realizado de forma excelente y eficiente, esto ayudará a organizar las actividades internas de trabajo y el servicio prestado a los extranjeros

El sistema tecnológico GIS ayudará a representar en un mapa al cliente, se mostrara información que será usada para llegar a un destino turístico. Obtendremos rapidez en localizar la información de clientes, socios y proveedores.

4.04 Matriz De Marco Lógico

La presente matriz de marco lógico nos permite saber que desea lograr en el proyecto, cómo se alcanzará el propósito y sus componentes, cómo se pretende medir el éxito de los objetivos, resultados y qué recursos son los necesarios para la ejecución de nuestro proyecto.

Ver Anexo A.01

CAPITULO V: Propuesta

5.01 Justificación

El presente documento está elaborado con el fin de analizar, definir y visualizar lugares turísticos, que se ejecutan dentro del sistema GIS.

Las aplicaciones a utilizarse en la elaboración del software Geoespacial son:

Servidor: SQL Server 2012, modelamiento UML: Rational Rose, desarrollo: Visual Studio 2010.

Aplicar una metodología orientada a objetos que permita conjugar todas las tareas que encierra el desarrollo de una aplicación web, ha constituido una investigación extensa y compleja, pero a decir de la estructuración misma lo desarrolla RUP (Proceso Unificado Racional), esta metodología en sus fases correspondientes establecen claramente lo que ha significado la construcción de la presente aplicación; su diseño está enfocado a un ambiente netamente gráfico, para el hemos utilizado UML(Lenguaje de Modelamiento Unificado), lo que ha permitido poder entender los procesos, procedimientos y actividades que se cumplen en cada una de las áreas de la empresa Mundo Global Internacional, y a su vez las relaciones de información que mantienen cada una de ellas.

Las actividades que se encuentran materializadas en la esquematización del diseño global determinan la utilización de diagramas como:

- Diagrama de Caso de Uso
- Diagramas de Realización
- Diagrama de Secuencias
- Diagrama de Colaboración



- Diagrama de Componentes
- Diagrama de Clases
- Modelo Lógico
- Modelo físico

La Arquitectura utilizada en el sistema es de tres capas, (presentación, datos y negocio) en la que el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño. La ventaja principal de este estilo es que el desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y, en caso de que sobrevenga algún cambio, sólo se ataca al nivel requerido sin tener que revisar entre código mezclado.

La implementación de arquitectura y estándares de diseño ya mencionadas nos ayudarán a construir y documentar un sistema de forma adecuada, para cumplir con los requisitos establecidos, la programación orientada a objetos y la aplicación de sus características fusionan el complemento ideal de una aplicación orientada a la web.

5.02 Análisis y Diseño

5.02.01 Diagrama de Caso de Uso General

El diagrama de casos de uso es una representación gráfica de parte o el total de los actores del sistema incluyendo sus interacciones. Este diagrama es fundamental ya que nos ayuda a visualizar el funcionamiento en el modelado y organización del sistema

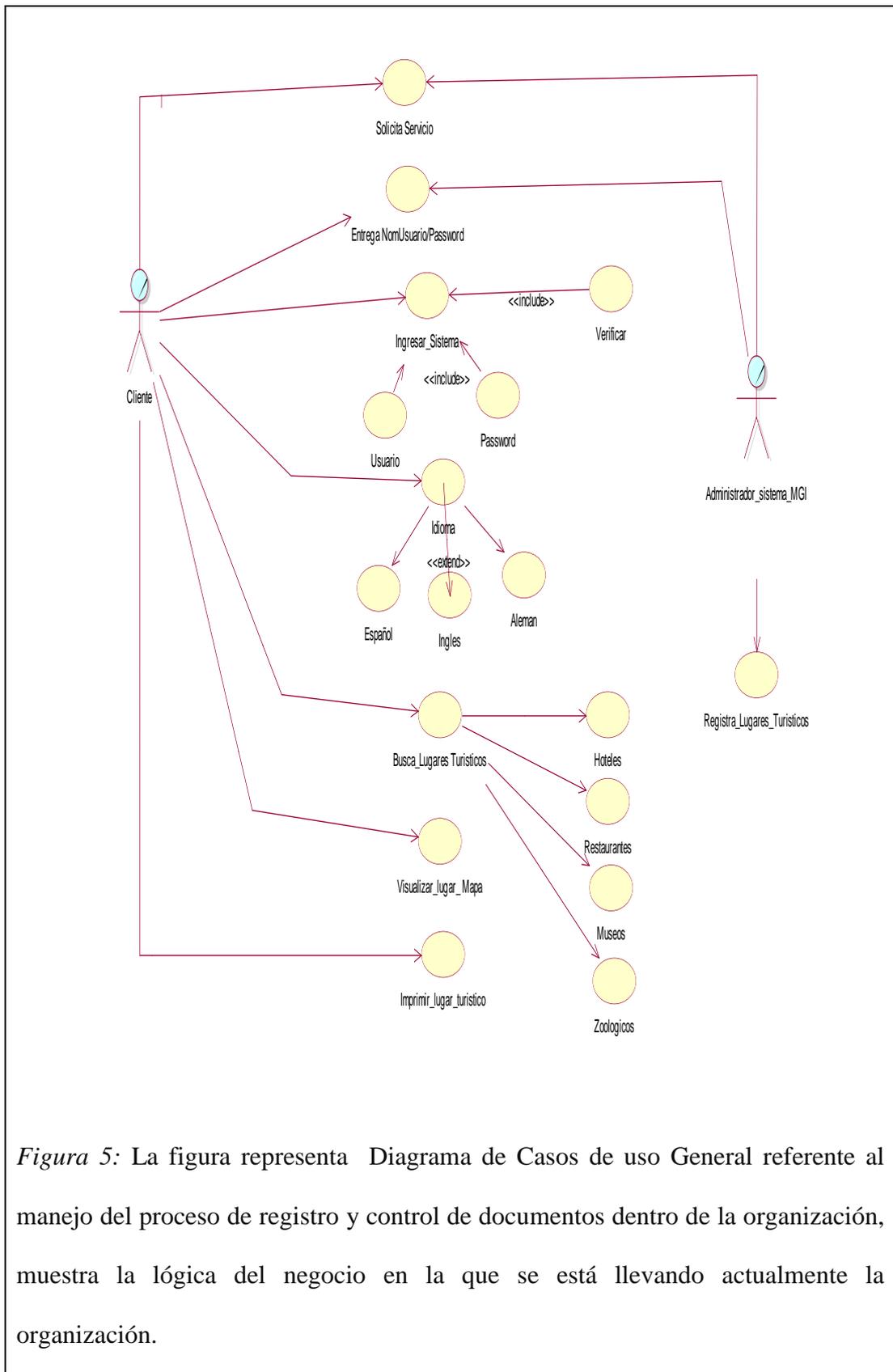


Figura 5: La figura representa Diagrama de Casos de uso General referente al manejo del proceso de registro y control de documentos dentro de la organización, muestra la lógica del negocio en la que se está llevando actualmente la organización.

5.02.02 Diagramas de Realización

Muestra la Lógica del Negocio de la manera que se lleva en la actualidad y en forma general abarcando todos los procesos que ejecutan los usuarios.

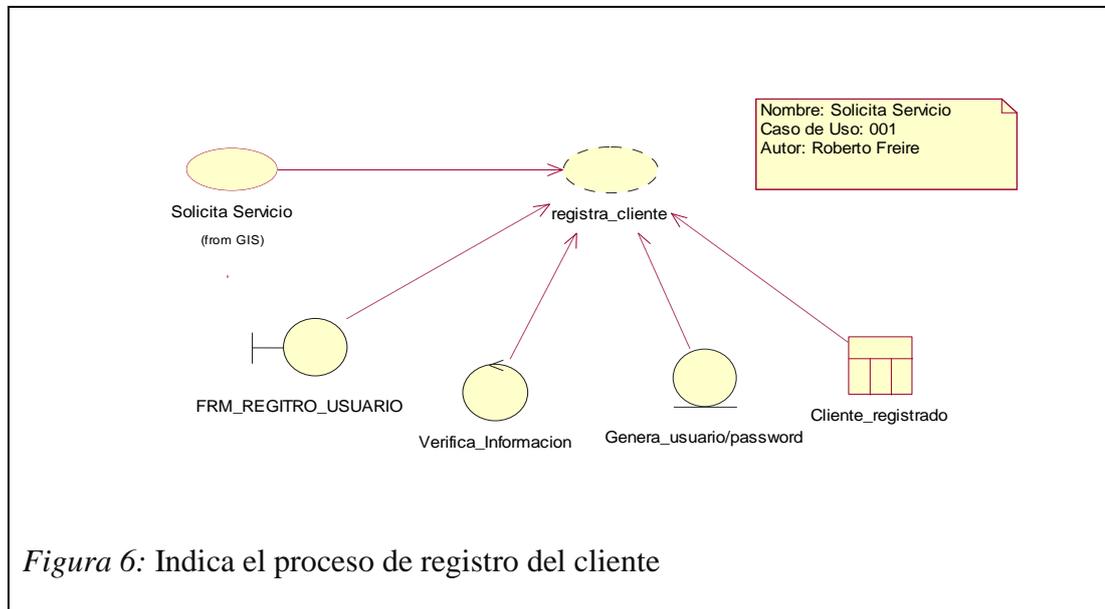


Figura 6: Indica el proceso de registro del cliente

Tabla 4

Caso de uso de la solicitud de servicio

Especificación del caso de uso: Solicitar Servicio	
Código	001
Nombre	Solicitar Servicio
Descripción	Este caso de uso indica que el cliente solicita una clave y un usuario y posteriormente el administrador lo registrara
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Actores	Cliente, Administrador sistema MGI
Precondición	
Pos condición	
Flujo eventos	<p>Normal Solicita que se emita su clave y nombre de usuario</p> <p>Alternativo Registrar Cliente en el caso de no estar registrado</p>
Excepciones	Ninguna

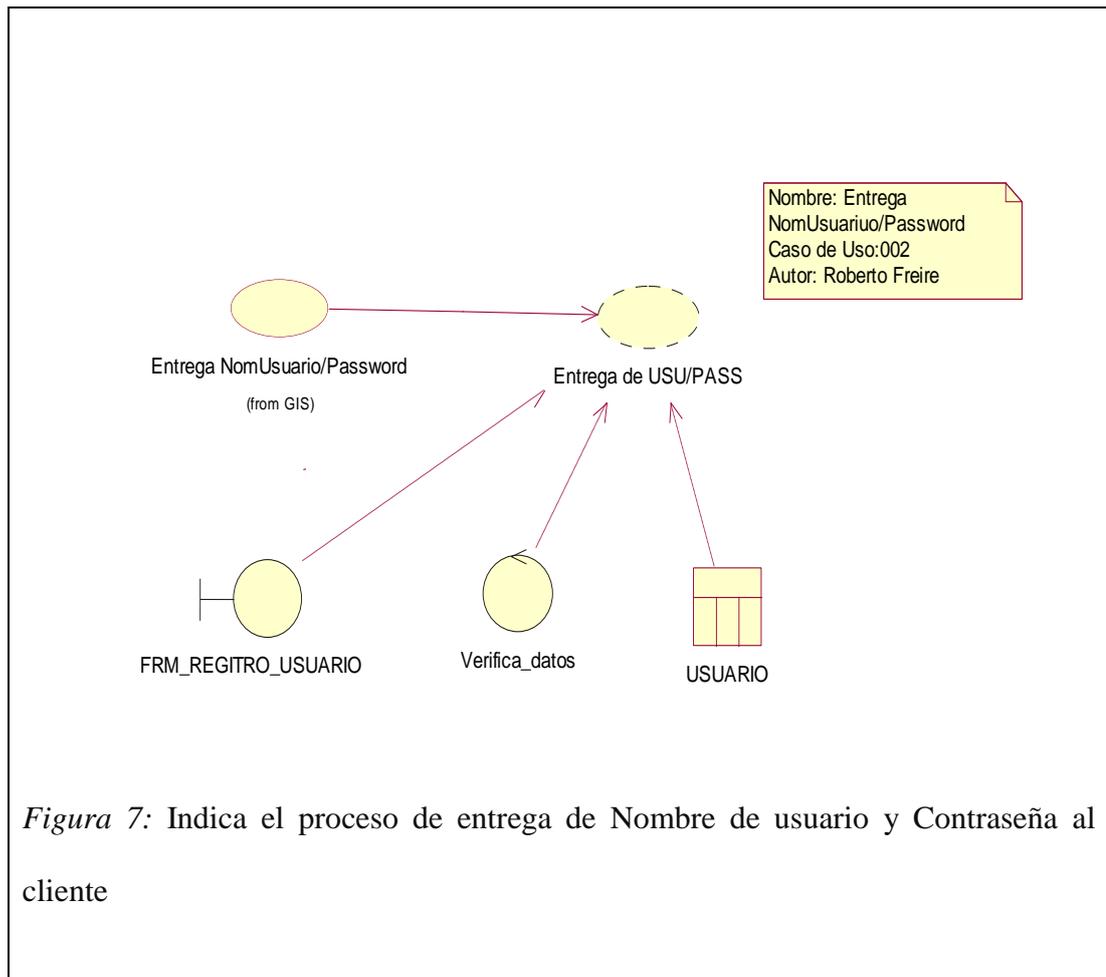


Figura 7: Indica el proceso de entrega de Nombre de usuario y Contraseña al cliente

Tabla 5

Caso de uso de entrega de nombre usuario y contraseña

Especificación del caso de uso: Entrega de Nombre de usuario y contraseña	
Código	002
Nombre	Entrega de NomUsuario/Password
Descripción	Este caso de uso indica la entrega del nombre y contraseña para el turista
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Actores	Cliente
Precondición	El turista debe solicitar servicio
Pos condición	
Flujo eventos	Normal Turista llena sus datos para el registro Se entregara el nombre y contraseña para el sistema
Excepciones	Ninguna

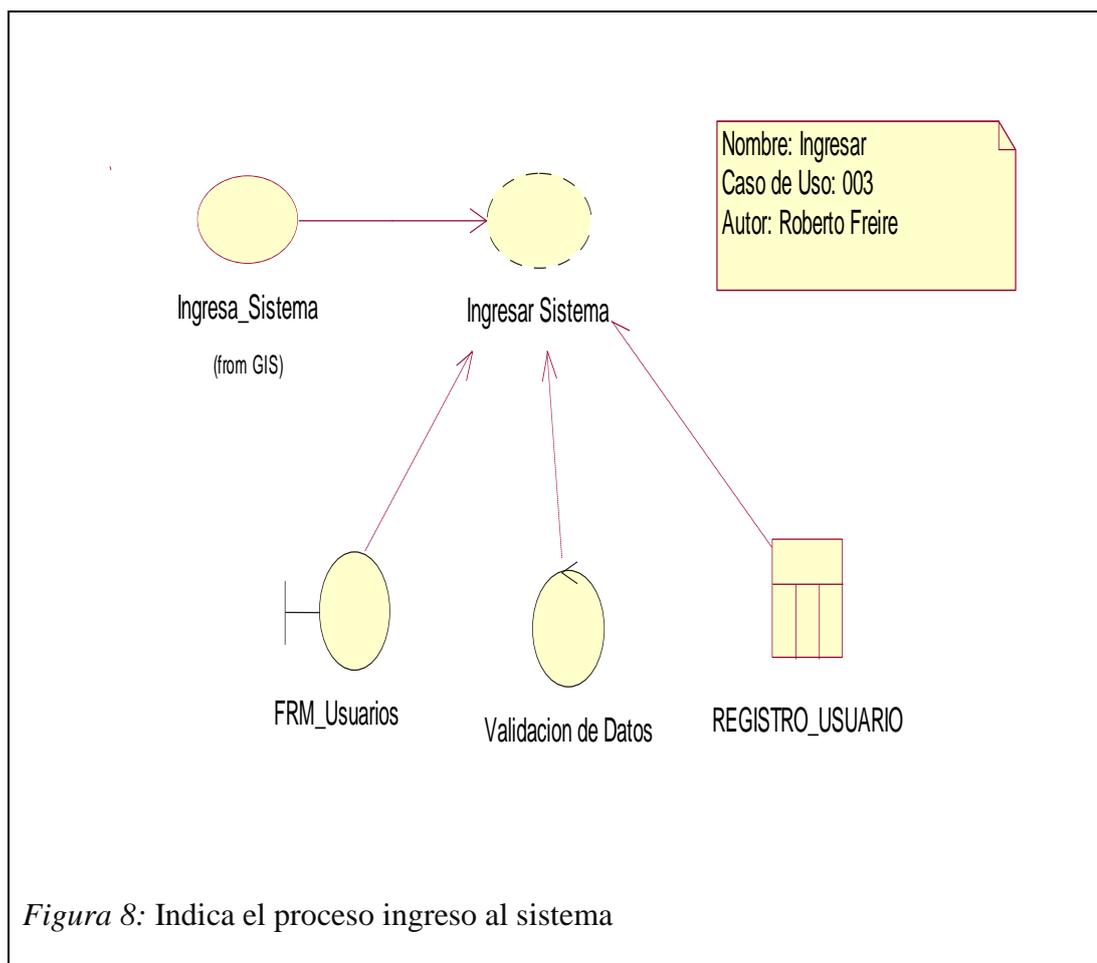


Figura 8: Indica el proceso ingreso al sistema

Tabla 6

Caso de uso de registro en el sistema

Especificación del caso de uso: Cliente Ingresar al Sistema	
Código	003
Nombre	Ingresar_Sistema
Descripción	Este caso de uso indica el ingreso al sistema
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Actores	Cliente
Precondición	El turista debe tener el usuario y la contraseña para poder acceder al sistema
Pos condición	Turista puede acceder al sistema
Flujo eventos	Normal Ingresa nombre de usuario Ingresa contraseña Verifica Datos del cliente
Excepciones	Ninguna

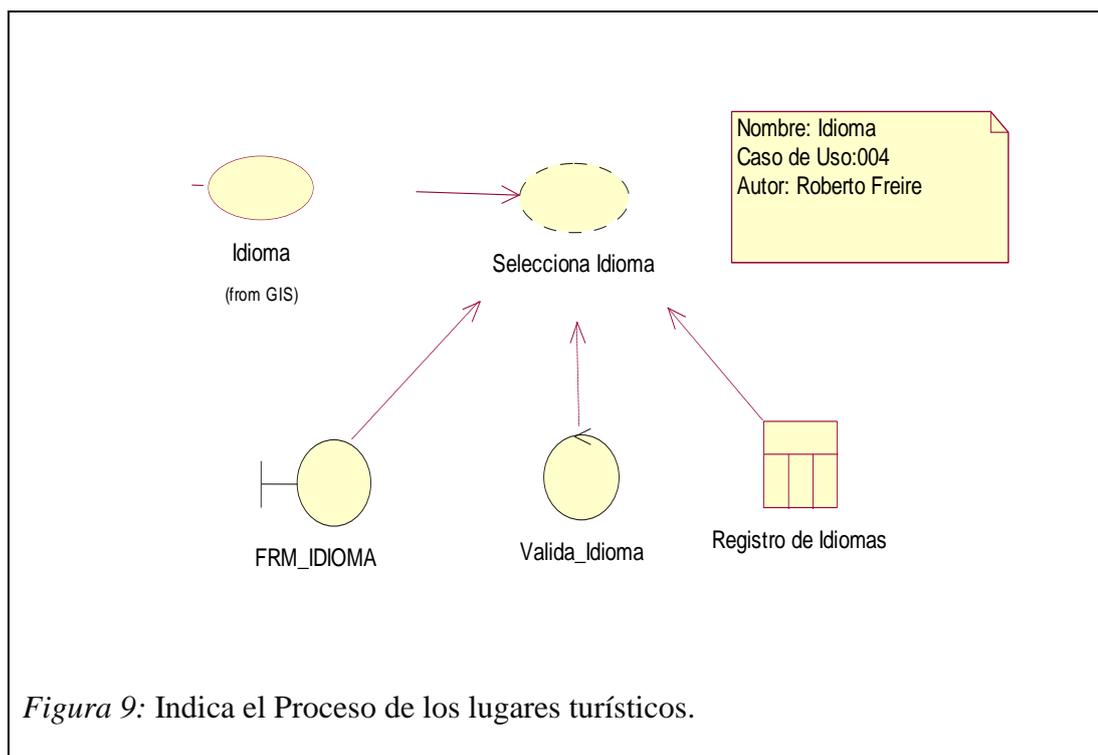


Tabla 7

Caso de Uso Idiomas

Especificación del caso de uso: Selección idiomas	
Código	004
Nombre	Idiomas
Descripción	Este caso de uso permitirá elegir idioma al turista para la impresión
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Actores	Cliente
Precondición	Ninguna
Pos condición	Si es habitual que el cliente ya debe estar registrado
Flujo eventos	Normal El turista selecciona el idioma de origen Verifica idioma
Excepciones	Ninguna

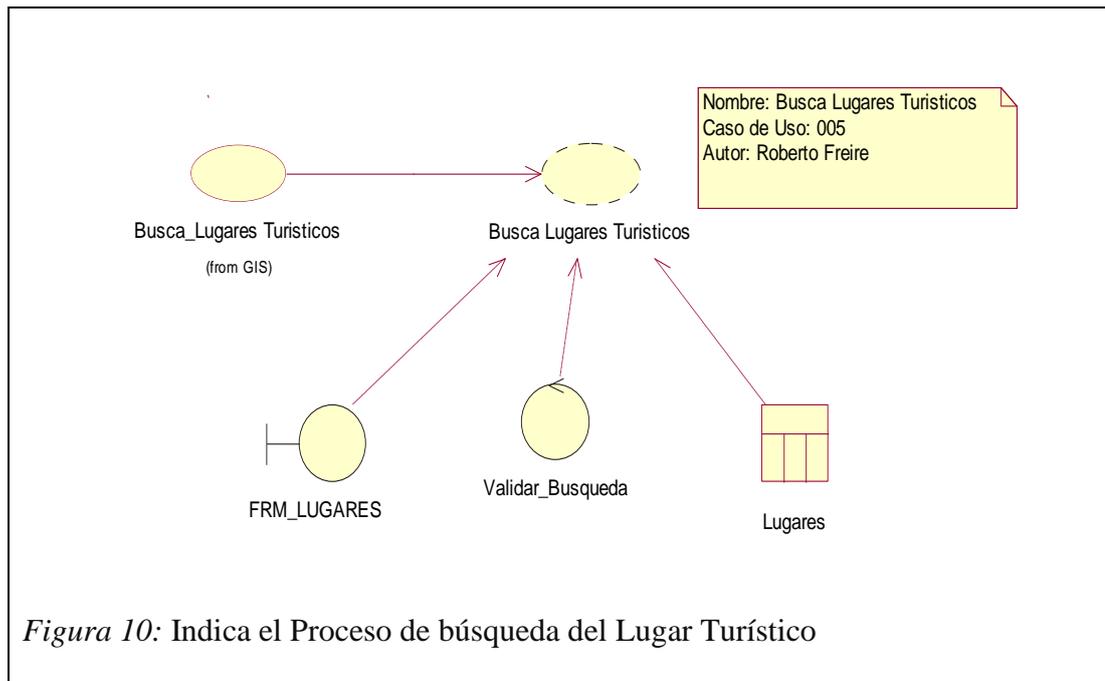


Tabla 8

Caso de Uso Búsqueda de Lugares Turísticos

Especificación del caso de uso: Buscara lugares Turísticos registrados	
Código	005
Nombre	Busca Lugares Turísticos
Descripción	Este caso de uso permitirá buscar los lugares turísticos
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Precondición	Turista Registrado en el Sistema
Pos condición	Los datos está en el sistema y se permitirá el acceso al mismo
Actores	Turista, Administrador
Flujo eventos	Normal El turista buscara los lugares turísticos ya registrados Se podrá imprimir esa información
Excepciones	Ninguna

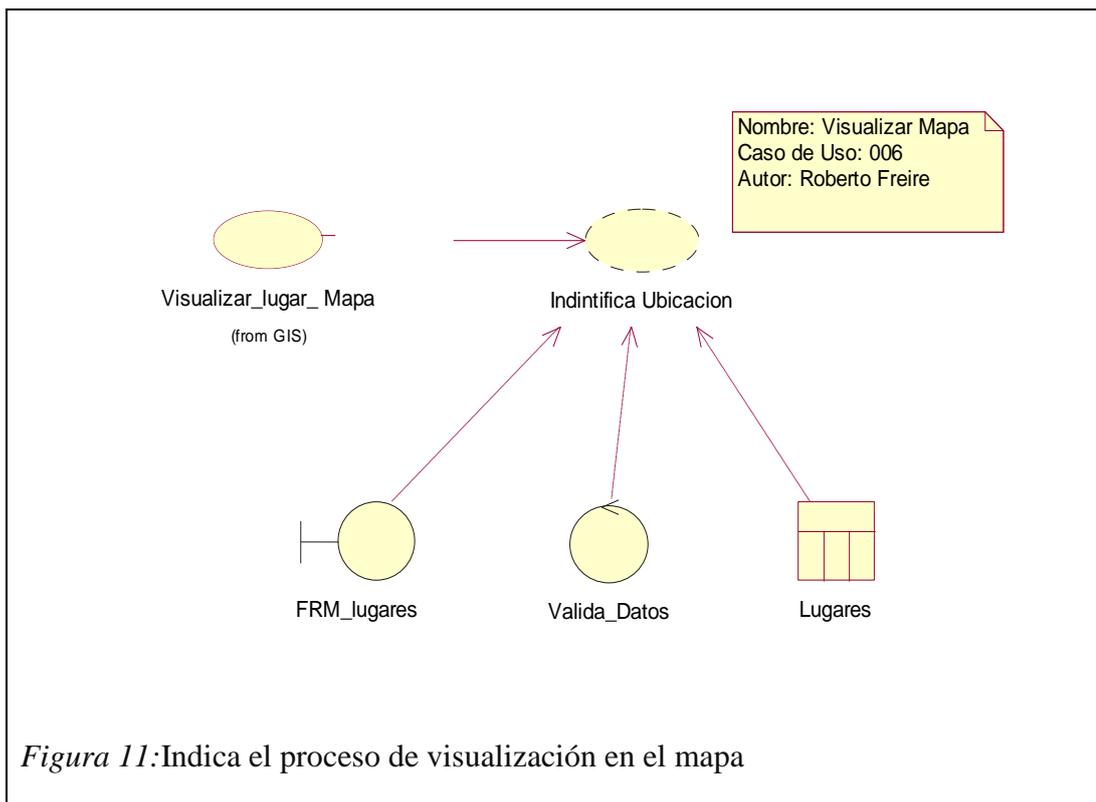


Figura 11: Indica el proceso de visualización en el mapa

Tabla 9

Caso de uso Visualiza Lugar en el Mapa

Especificación del caso de uso: Visualiza en el mapa	
Código	006
Nombre	Visualiza Lugar en el Mapa
Descripción	Se podrá visualizar el lugar turístico en el mapa
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Precondición	Turista registrado
Pos condición	
Actores	Turista
Flujo eventos	Normal El turista debe estar registrado Se guardara el lugar turístico Se imprimirá esta información
Excepciones	Ninguna

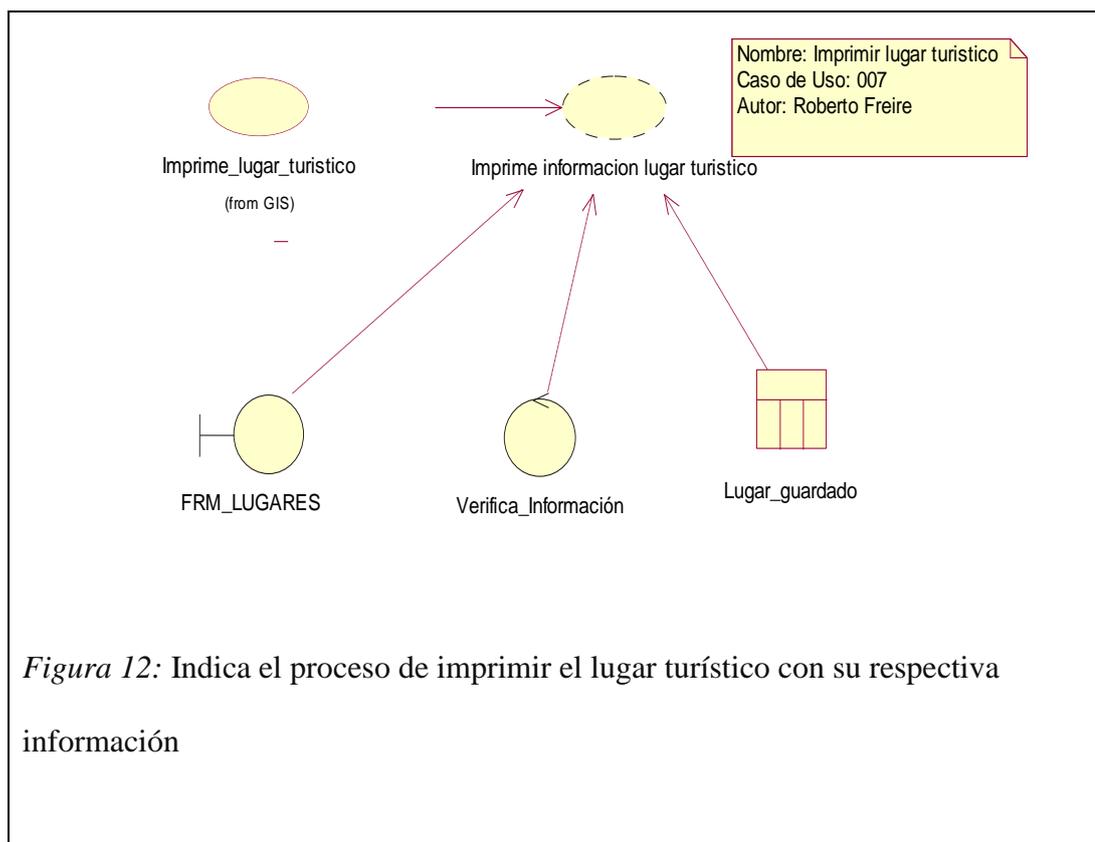


Figura 12: Indica el proceso de imprimir el lugar turístico con su respectiva información

Tabla 10

Caso de uso de Imprimir lugar Turístico

Especificación del caso de uso: Imprime Lugar Turístico	
Código	007
Nombre	Imprime Lugar Turístico
Descripción	Se imprimirá la dirección y un mapa de ubicación
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Precondición	Turista registrado
Pos condición	Generar Documento
Actores	Turista
Flujo eventos	Normal Turista imprimirá la información de lugares turísticos
Excepciones	Ninguna

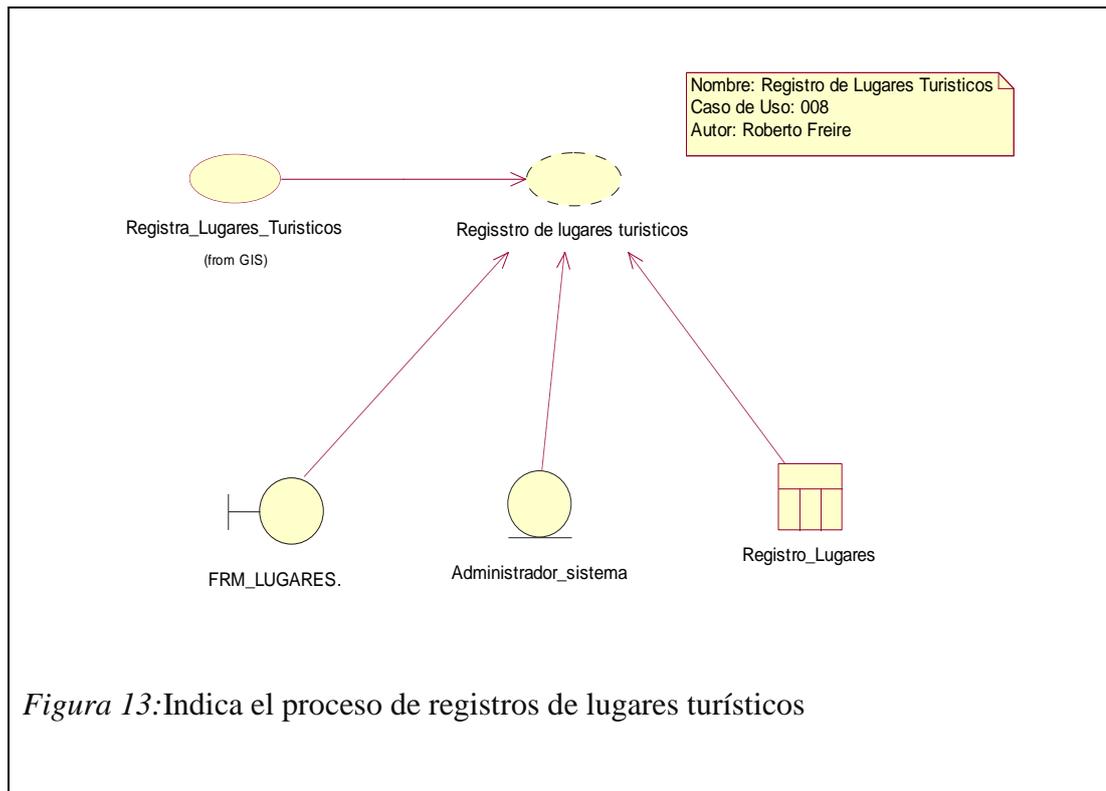


Figura 13: Indica el proceso de registros de lugares turísticos

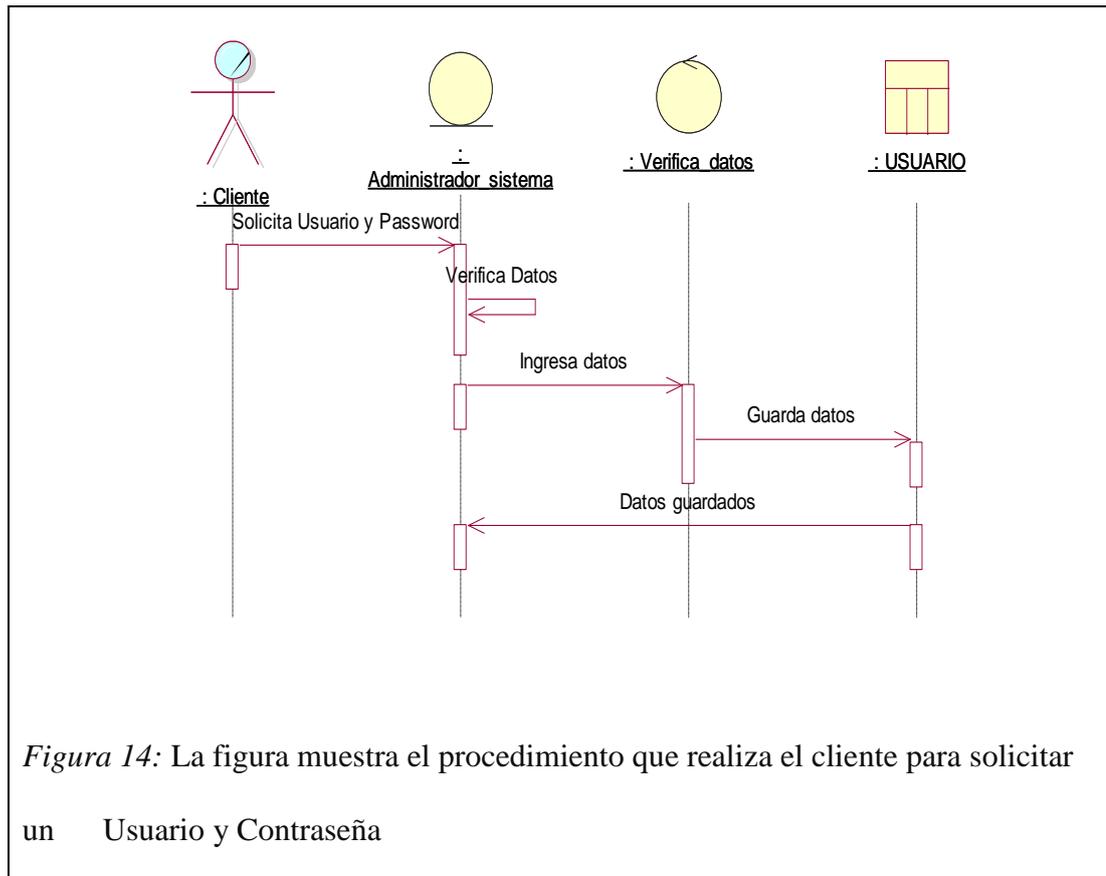
Tabla 11

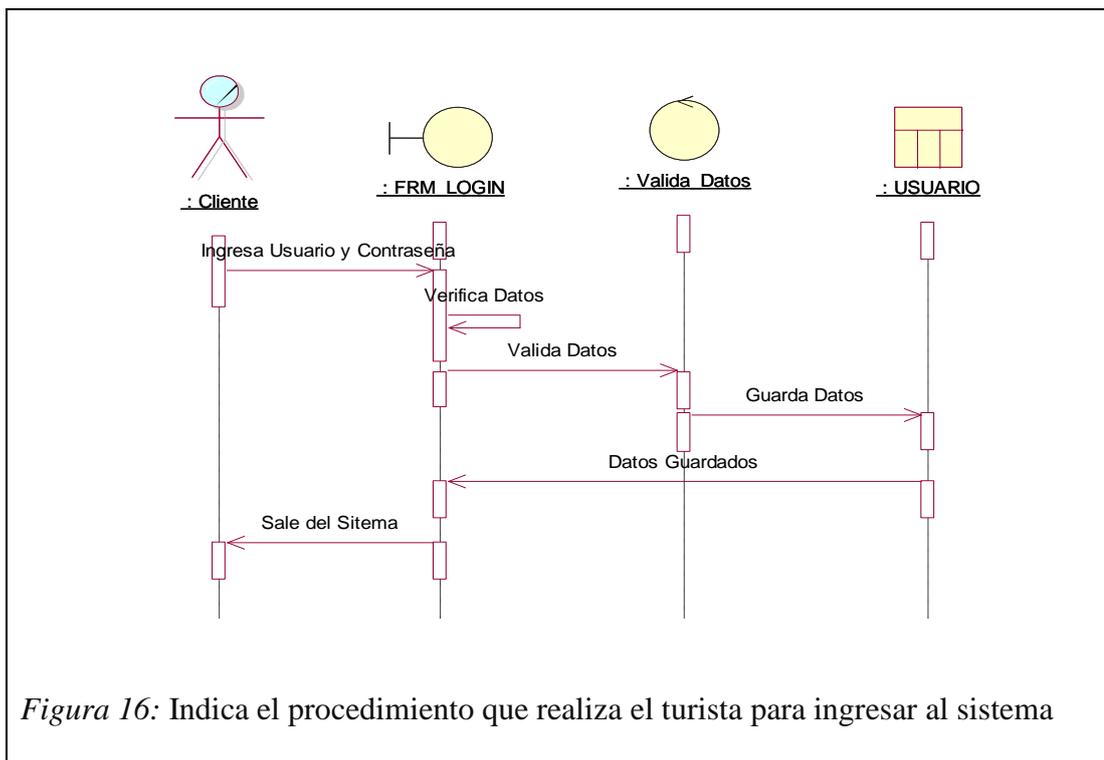
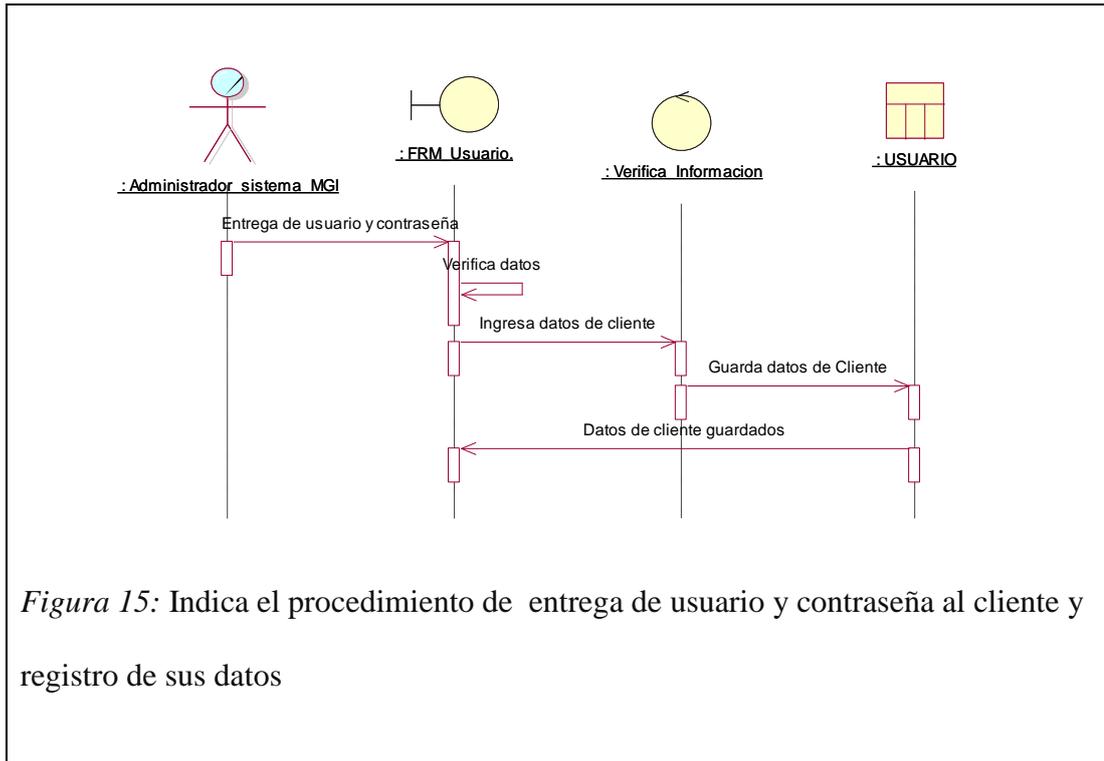
Caso de uso Registro Lugares Turísticos

Especificación del caso de uso: Registro Lugares Turísticos	
Código	008
Nombre	Registro de Lugares turísticos
Descripción	Se registrara lugares turísticos
Autores	Roberto Freire
Fecha	17/03/14
Precondición	
Pos condición	Información nueva y almacenada
Actores	Administrador del Sistema
Flujo eventos	Normal Administrador llena datos de los Lugares Turísticos
Excepciones	Ninguna

5.02.01 Diagramas de Secuencia

Un diagrama de secuencia muestra la interacción de un conjunto de objetos de una aplicación a través del tiempo. Utilizando, objetos, línea de vida de los objetos y flechas de mensaje.





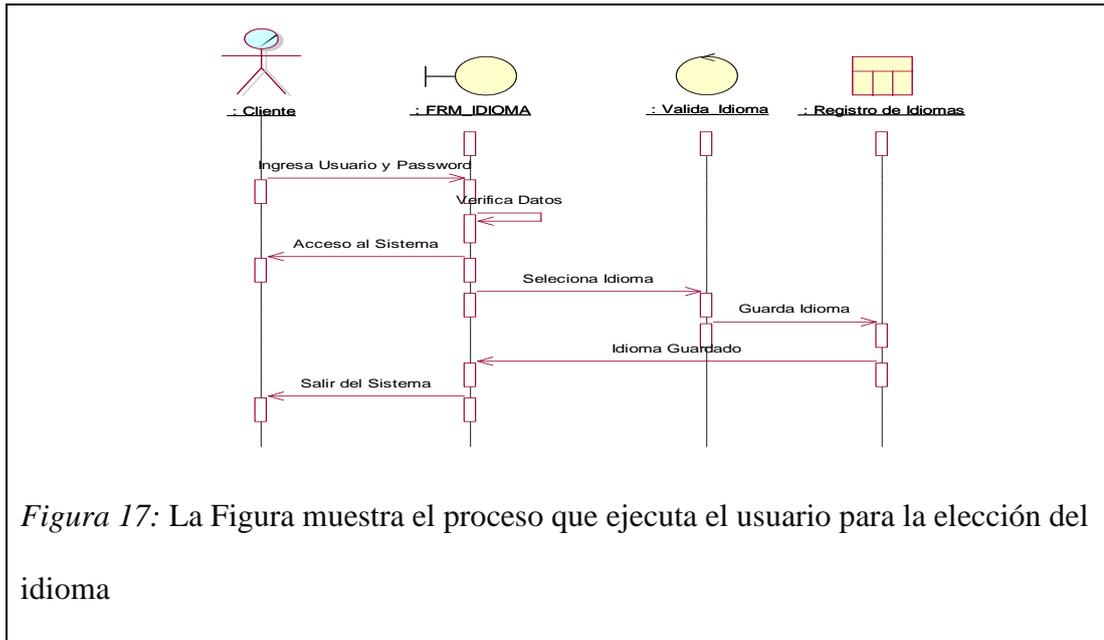


Figura 17: La Figura muestra el proceso que ejecuta el usuario para la elección del idioma

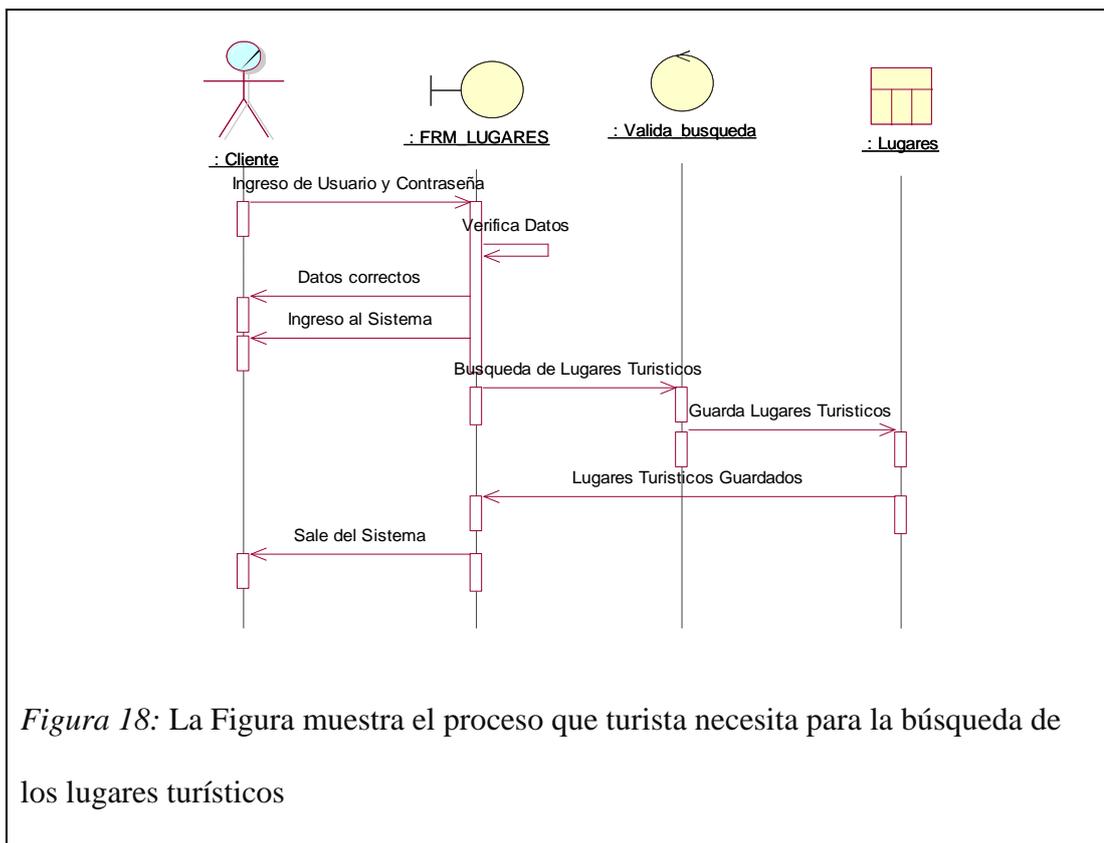
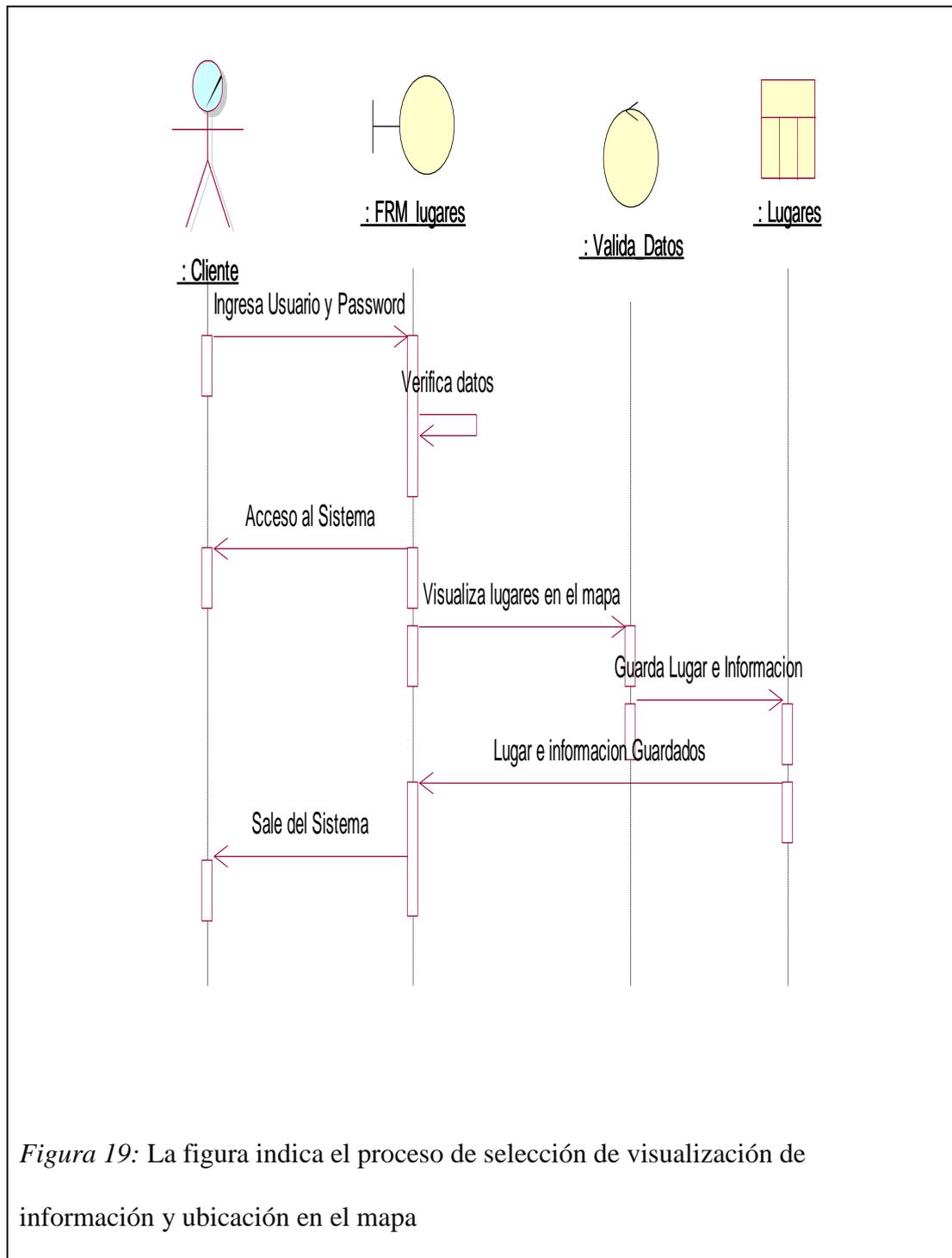


Figura 18: La Figura muestra el proceso que turista necesita para la búsqueda de los lugares turísticos



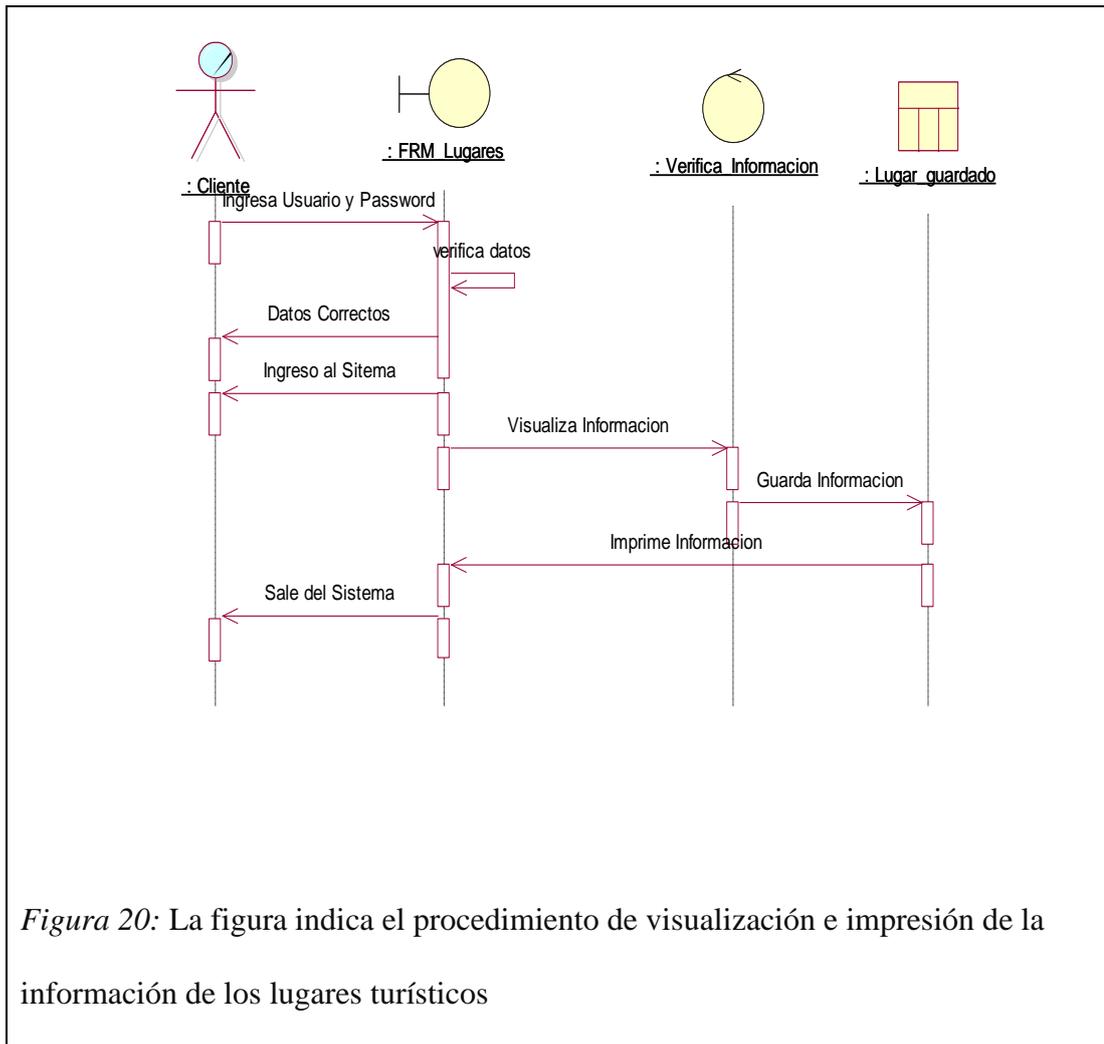
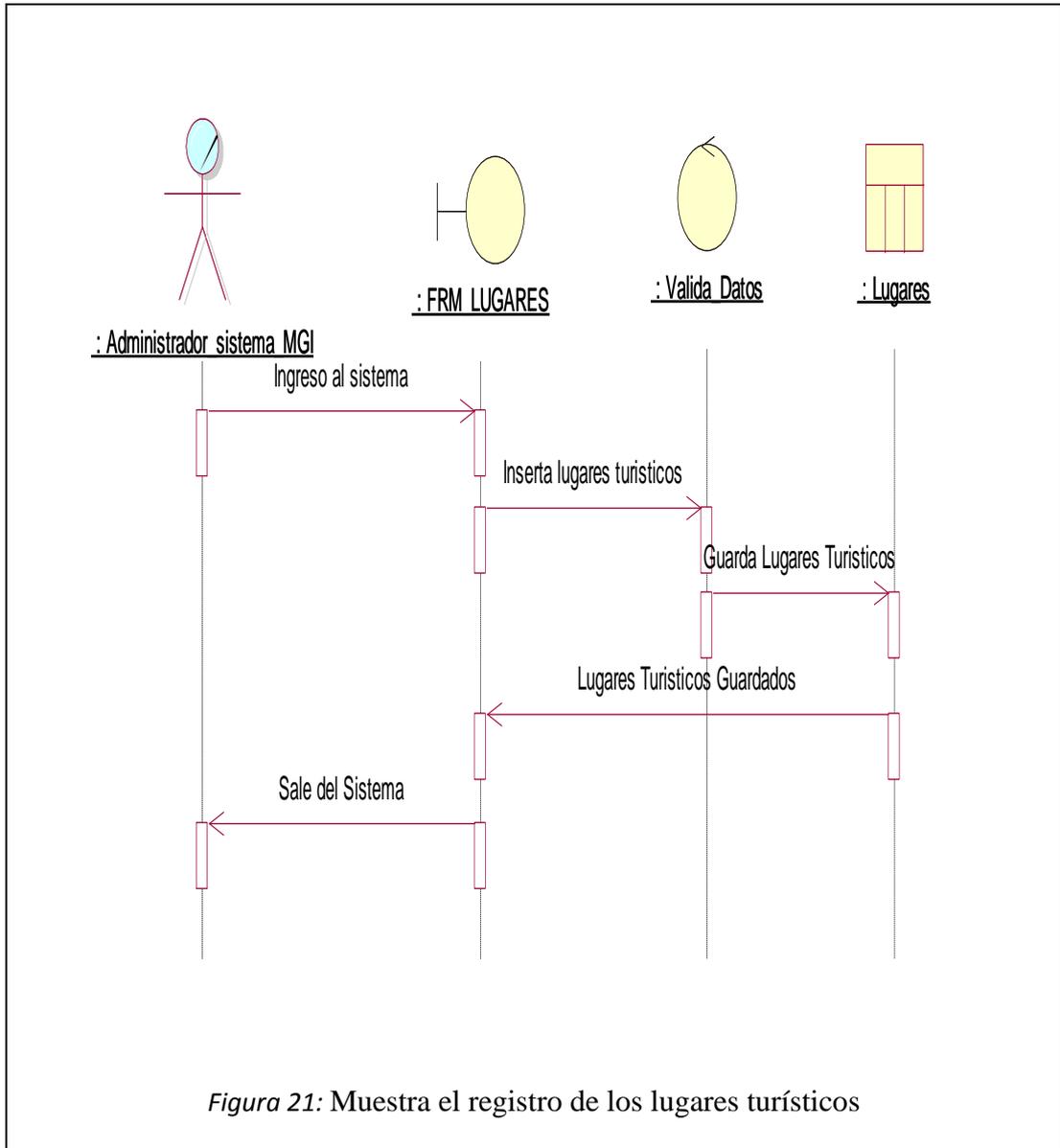
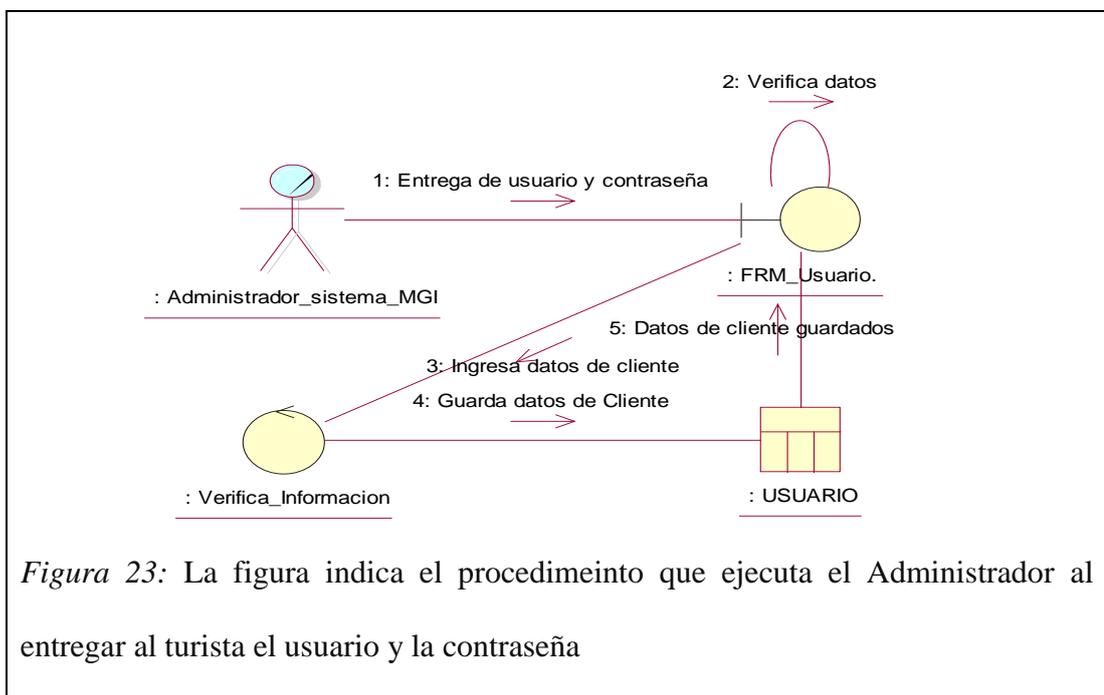
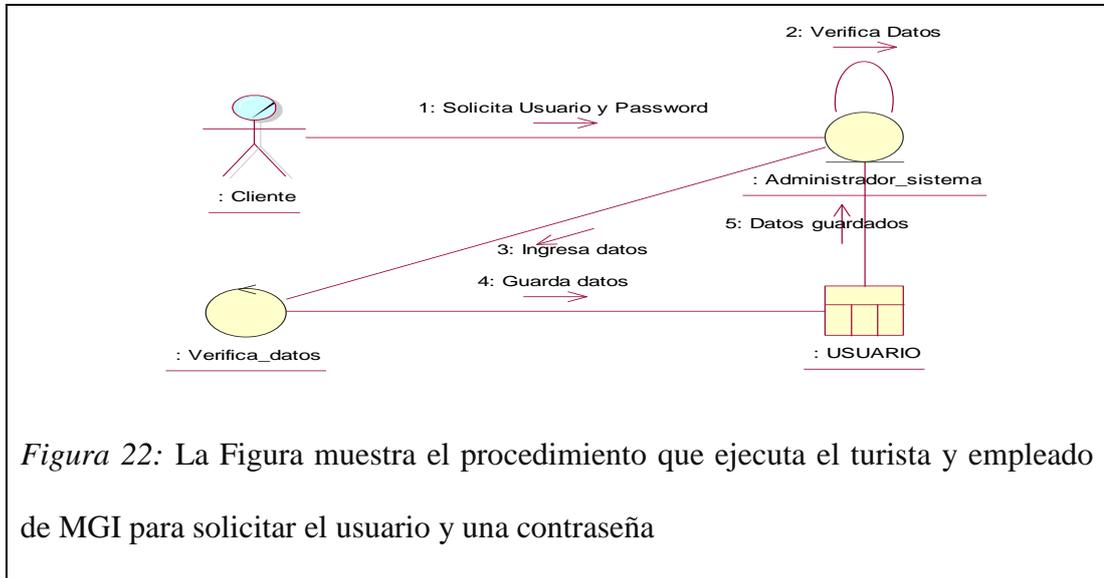


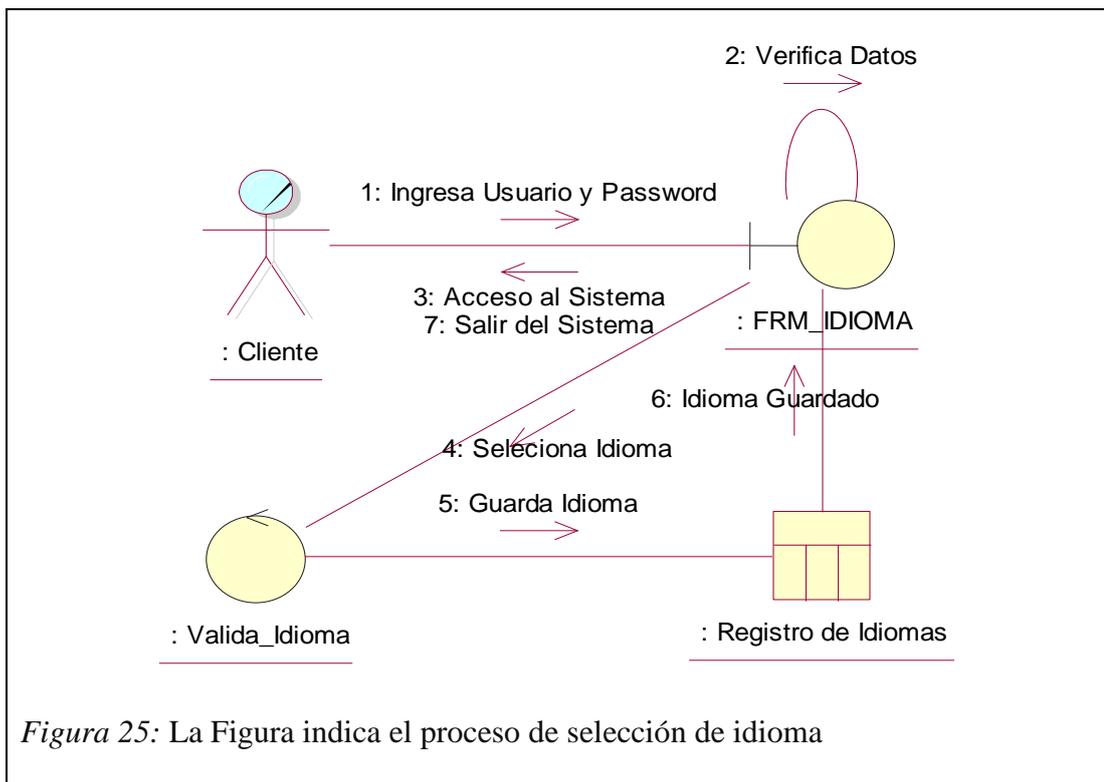
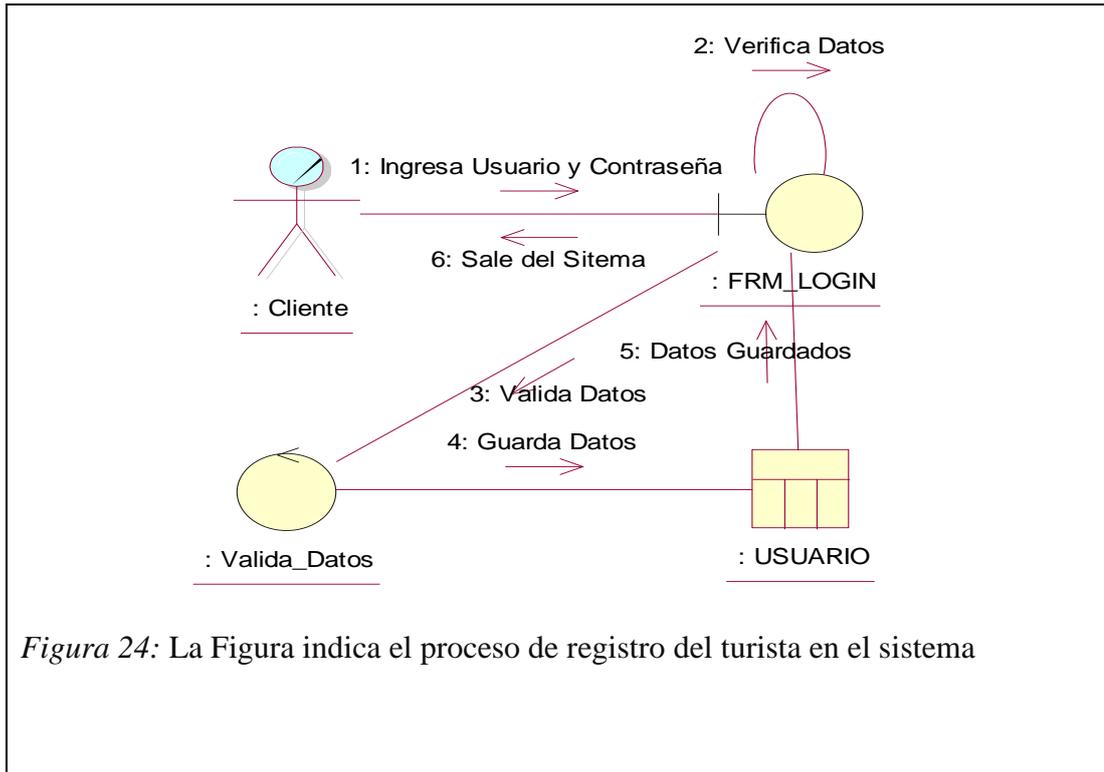
Figura 20: La figura indica el procedimiento de visualización e impresión de la información de los lugares turísticos

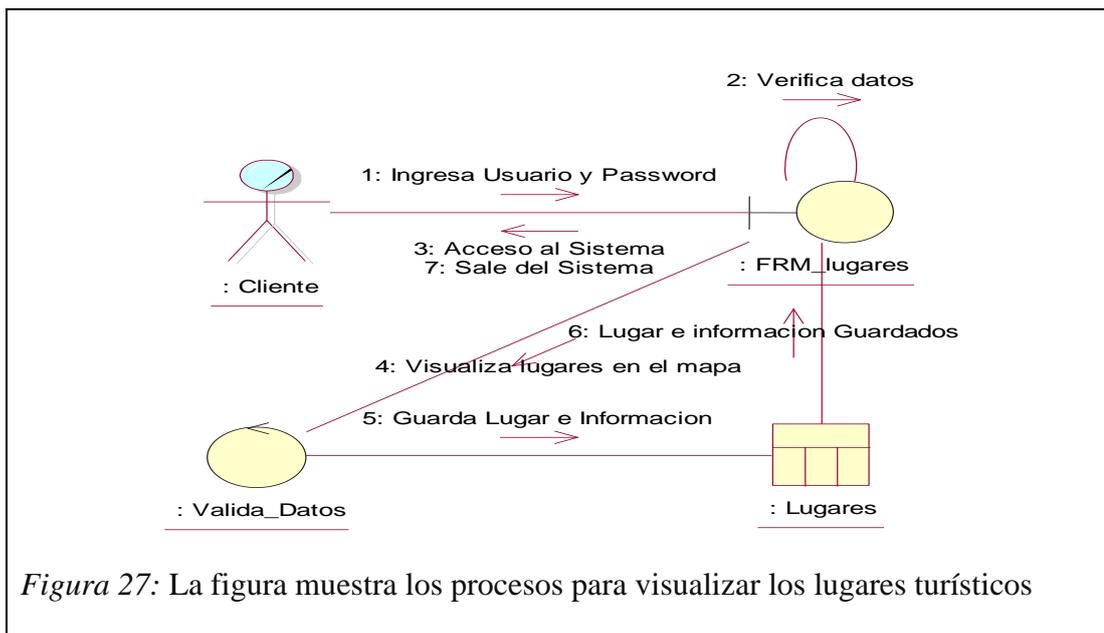
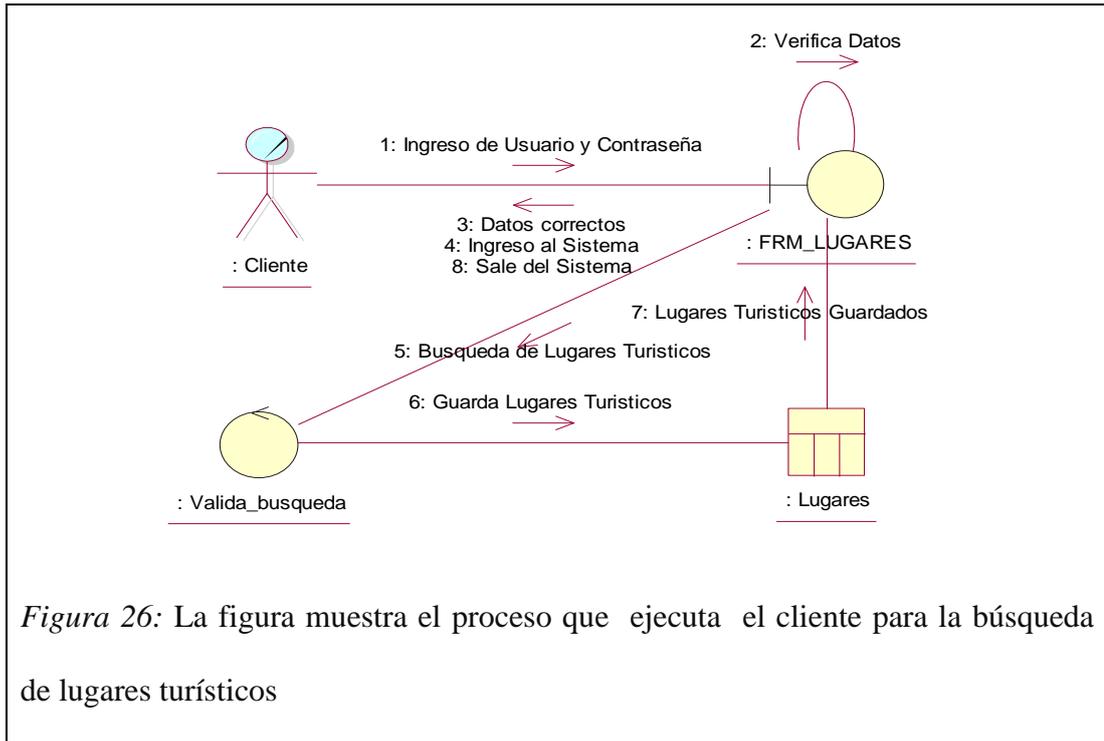


5.02.02 Diagramas de Colaboración

Los diagramas de colaboración muestran las interacciones de los objetos a través de enlaces.







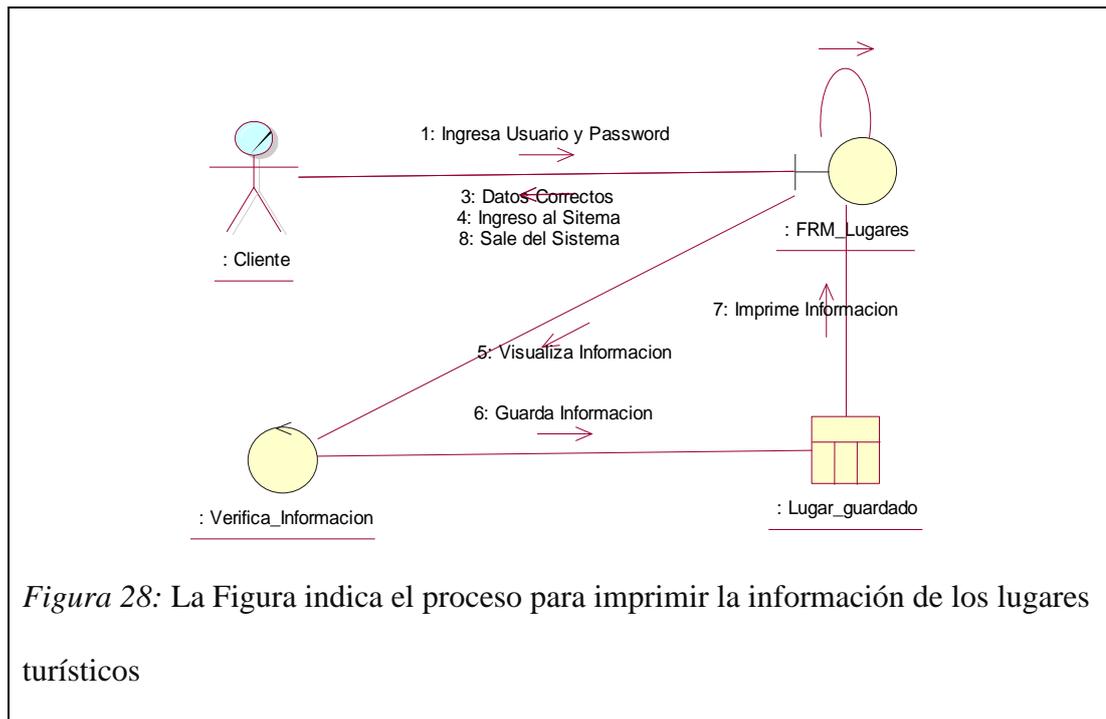


Figura 28: La Figura indica el proceso para imprimir la información de los lugares turísticos

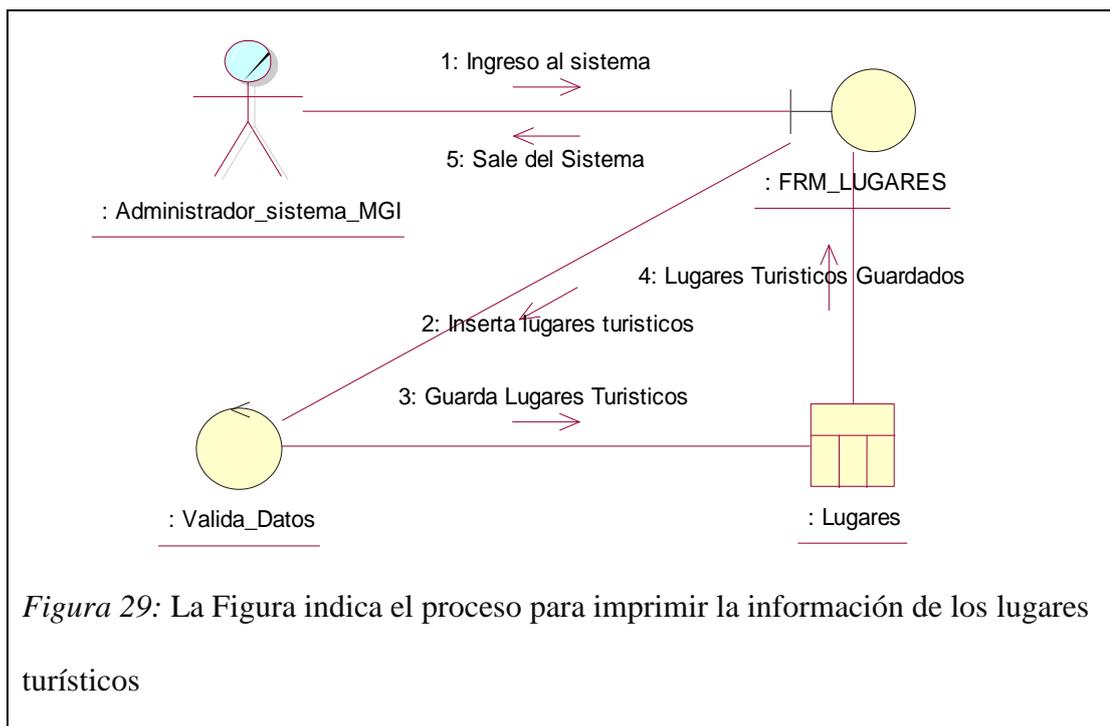
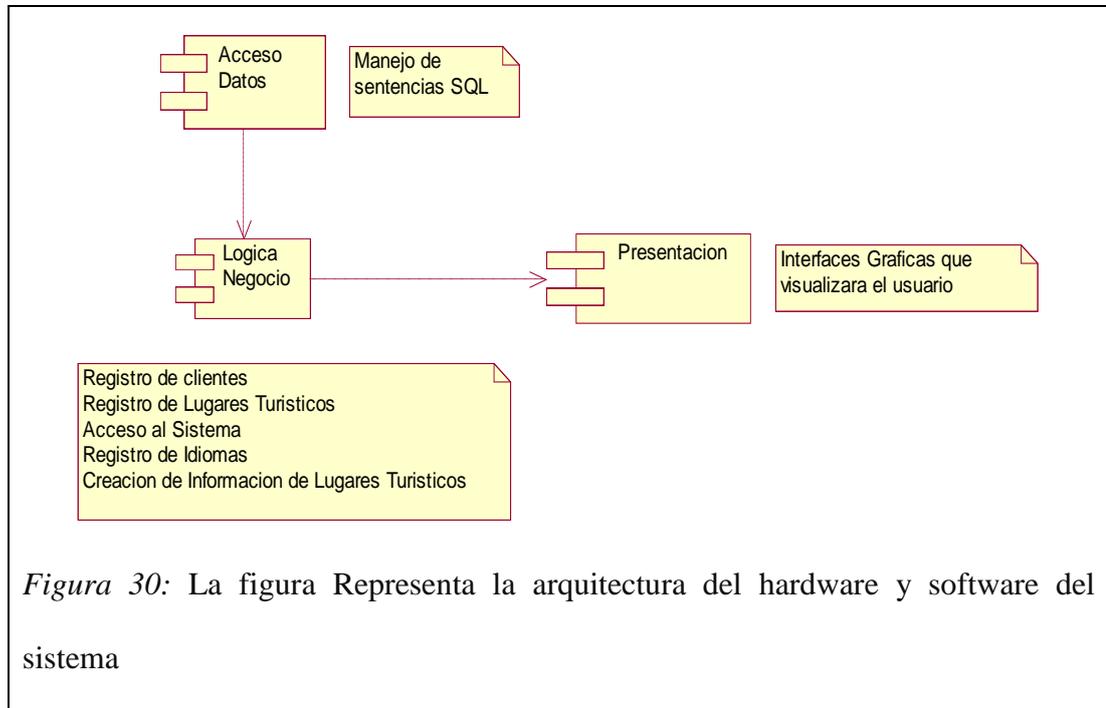


Figura 29: La Figura indica el proceso para imprimir la información de los lugares turísticos

5.02.01 Diagrama de Componentes

Un diagrama de componentes representa cómo un sistema de software es dividido muestra las dependencias entre estos. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes. Estos

diagramas influyen en el campo de la arquitectura de software pero pueden ser usados para modelar y documentar cualquier sistema.



5.02.02 Diagrama De Clase

Un diagrama de clases sirve para representar las relaciones entre las clases que involucran un sistema, las cuales pueden estar asociadas mediante una herencia ya que una clase es una descripción de conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, operaciones, métodos y relaciones

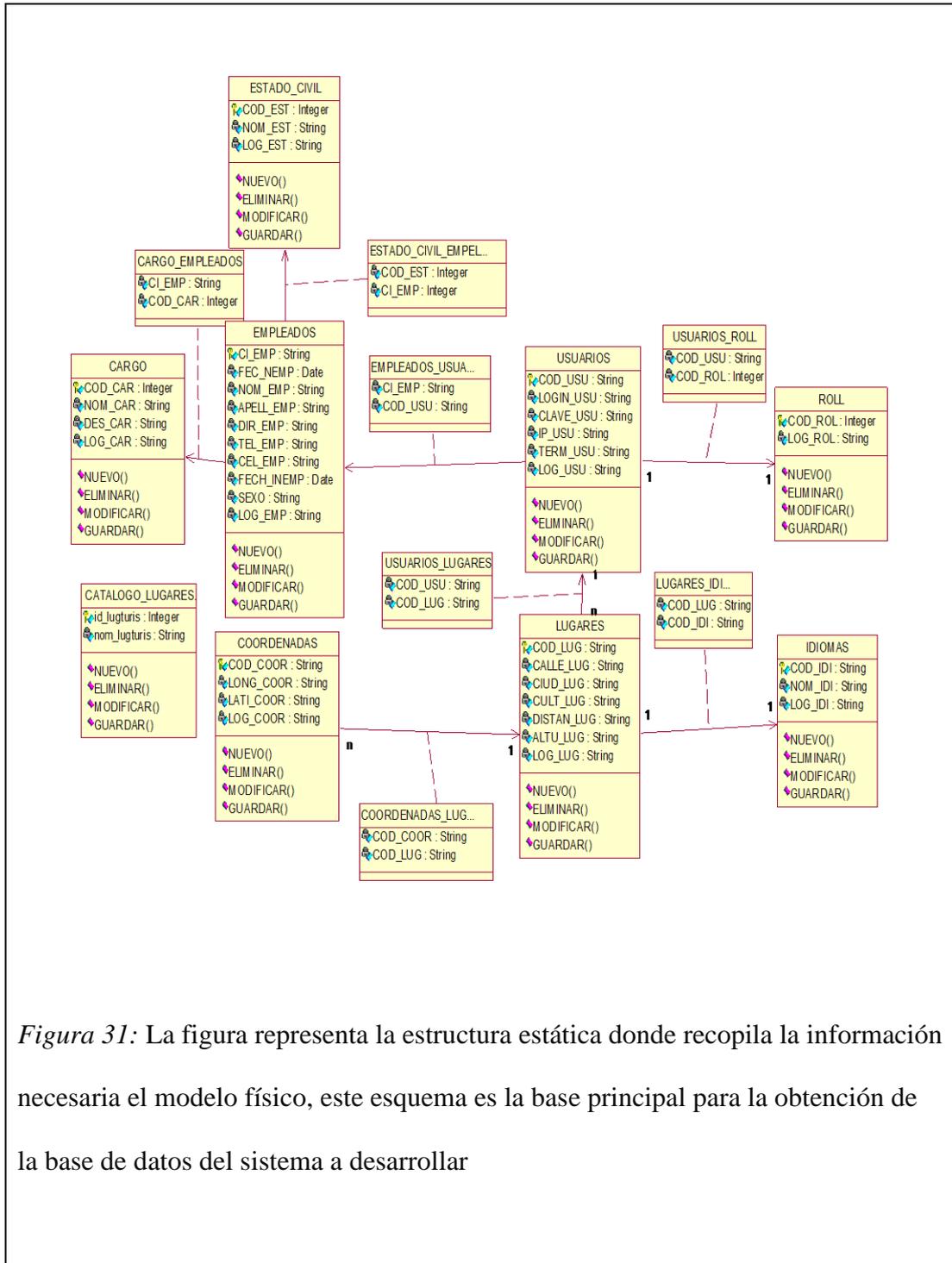


Figura 31: La figura representa la estructura estática donde recopila la información necesaria el modelo físico, este esquema es la base principal para la obtención de la base de datos del sistema a desarrollar

5.02.03 Modelo Lógico

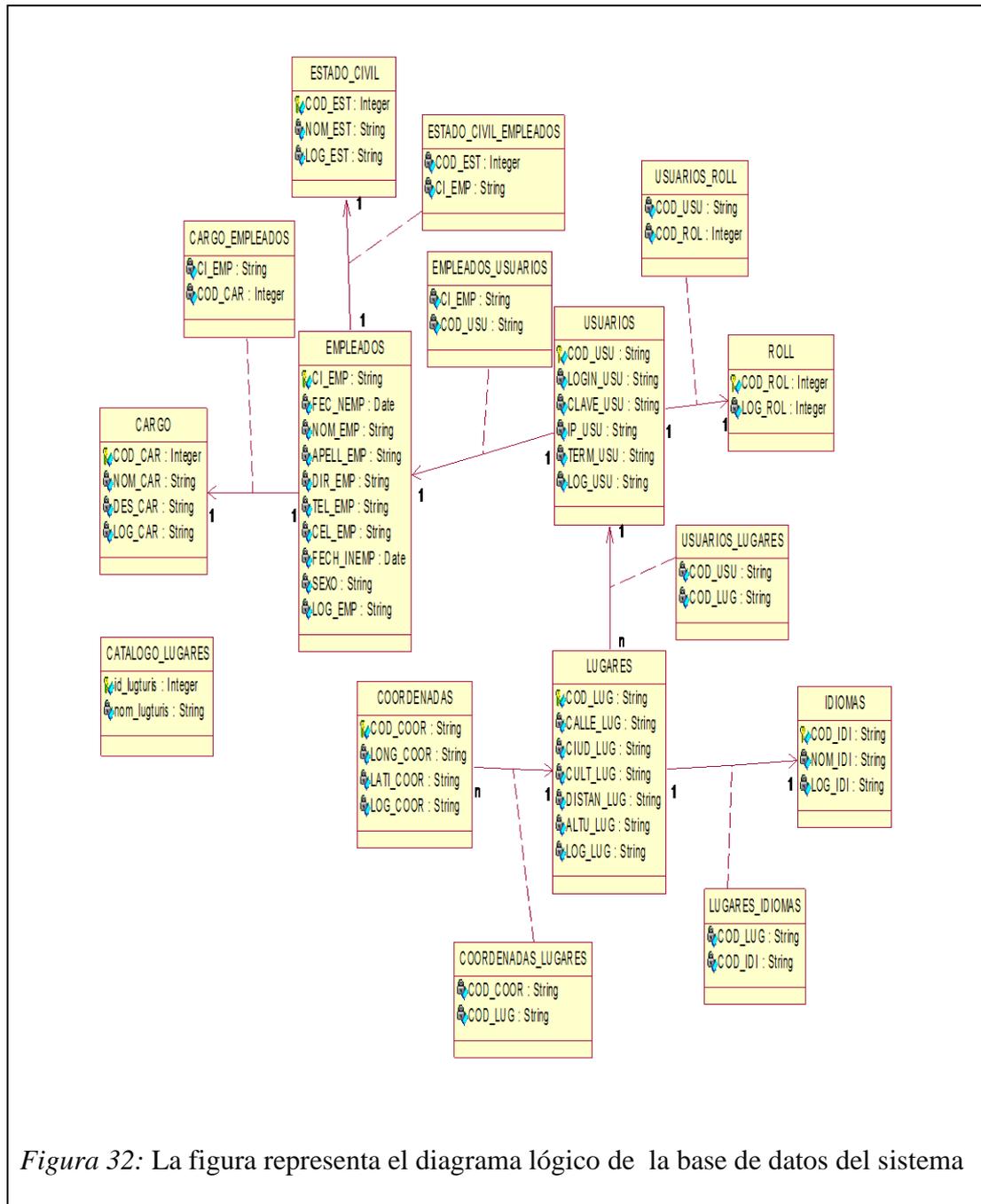


Figura 32: La figura representa el diagrama lógico de la base de datos del sistema

5.02.04 Modelo Físico

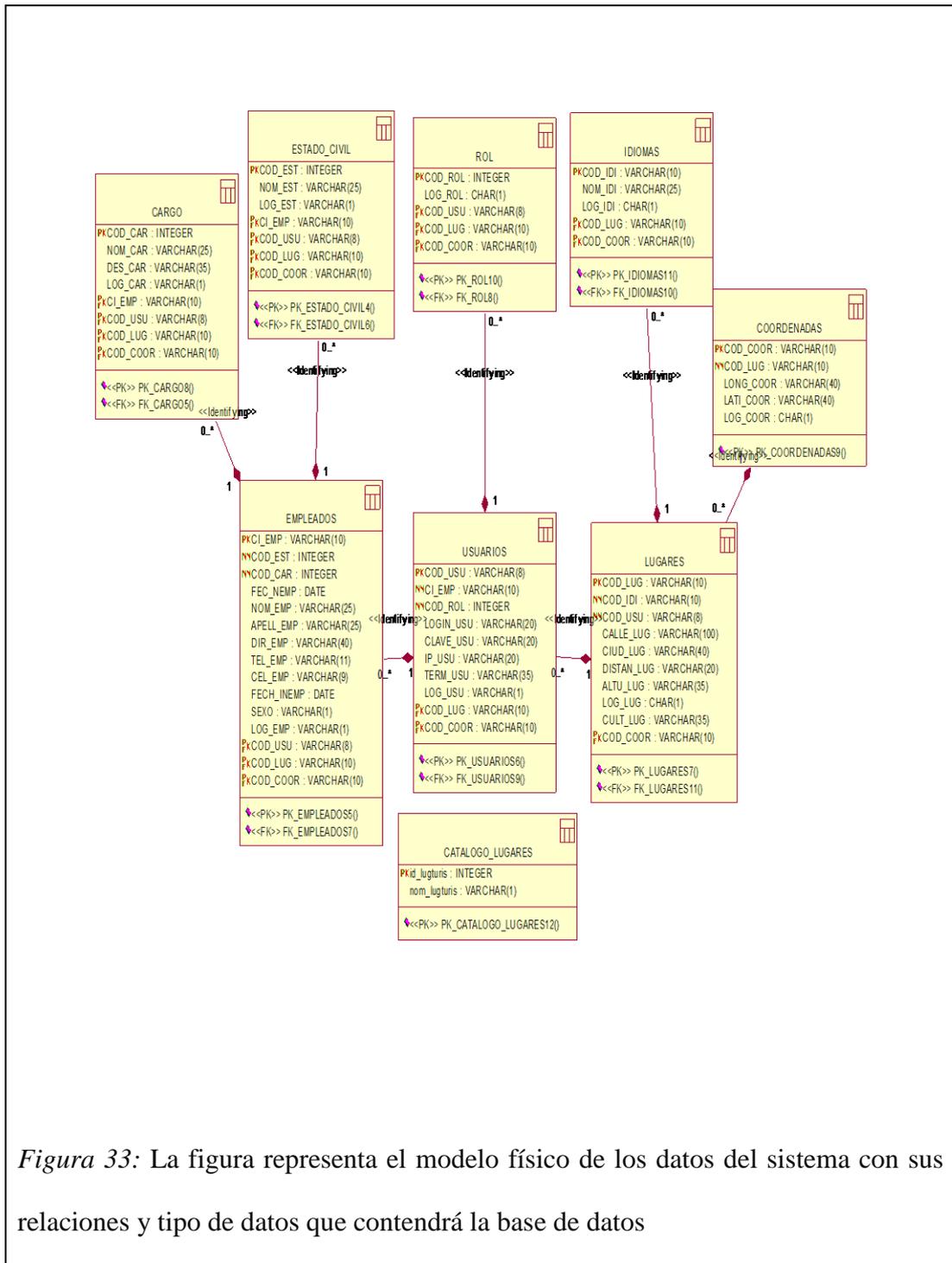


Figura 33: La figura representa el modelo físico de los datos del sistema con sus relaciones y tipo de datos que contendrá la base de datos

5.03 Desarrollo

5.03.01 Arquitectura Del Sistema

El proyecto está realizado en una arquitectura de tres capas orientada al entorno web

Estas capas que interceden en la arquitectura se detallan a continuación

5.03.01.01 Capa De Presentación

Esta capa la visualiza el usuario presentando la comunicación e información presentada en el sistema.

Se la conoce como interfaz gráfica por tener la característica de ser entendible y fácil de usar en otras palabras amigable para el usuario. Esta capa se comunicara únicamente con la capa de negocio.

5.03.01.02 Capa De Negocio

La capa de negocio o lógica del negocio conocido así, porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse.

Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos almacenar modificar, eliminar o recuperar datos de él.

5.03.02.03 Capa De Datos

Esta capa recibe solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

La capa de base de datos está compuesta de un modelo de clases el cual contiene el modelo conceptual y modelo físico del sistema de la base de datos, diccionario de datos, relaciones, claves primarias y foráneas y los índices respectivos.

El diccionario de datos nos ayudará con la descripción de cada uno de los campos en cada tabla de la base de datos del sistema.

Todos los Datos que se encuentren en la Base, serán manipulados con consultas para el manejo de información de la plataforma virtual.

5.03.02 Estándares

5.03.02.01 Estándares de Programación

Dentro del desarrollo de la programación se va a manejar distintos tipos de objetos los cuales se los manejará con la siguiente nomenclatura que se detalla a continuación.

5.03.02.01.01 Declaración de Variables

Nombre que se le asignará a la variable para que se le identifique y deberá de estar asociada al motivo para la cual se le declara.

Ejemplo: `USUARIO _UsuarioInfo = new USUARIO();`

5.03.02.01.02 Variables de Tipo Arreglo

En el caso de las definiciones de arreglos de elementos se declarará la variable con el prefijo de "lista", el cual nos dará entender que se trata de una variable del tipo arreglo la cual contendrá de cero a más datos, según el tamaño declarado.

Ejemplos: `List<UsuariosEntidad> listTusuarios = new List<UsuariosEntidad>();`

5.03.02.01.03 Declaración de variables, atributos y objetos

Tabla 12

Declaración de variables

Sintaxis	Ejemplo	Descripción
[Tipo Variable] [Nombre de la Variable]	<code>public string nombre;</code> <code>public string apellido;</code> <code>public int contador;</code>	Indica una variable o atributo que guardará un nombre, apellido, contador

5.03.02.01.04 Declaración de Controles

Tabla 13

Tipo de Controles

Tipo de control	Prefijo	Ejemplo
Label	Lbl	lbl_nombre
textBox	Txt	txt_nombre
Button	Btn	btn_aceptar
Imagen	Img	img_nuevo
linkButton	Lnk	lnk_regresar
calendarExtender	Cal	cal_fecha
dataGridView	Dgv	dgv_usuario
TreeView	Tv	Tv_menu
dropDownList	Ddl	ddl_usuarios

5.03.02.01.05 Declaración de datos

Tabla 14

Tipo de Datos

Tipo de variable	Declaración	Descripción
Integer	Int	Entero de 32 bits con signo.
Char	Char	Un carácter UNICODE de 16 bits
String	String	Cadena de caracteres
Date	Date	Formato de fecha/hora
Boolean	Bool	Valor lógico: verdadero y falso
Float	Float	Coma flotantes, 11-12 dígitos significativos.
Double	Double	Coma flotante, 64 bits (15-16 dígitos significativos)
Object	Object	Objeto genérico

5.03.02.01.06 Declaración de Clases

Tabla 15

Declaración de clases

Sintaxis	Ejemplo	Descripción
[Tipo] class [Nombre de Clase]	<code>public class Usuario</code>	Indica una clase usuarios

5.03.02.01.07 Declaración de Funciones y Procedimientos

El nombre de la funciones debe de ser descriptivo a la acción que realiza, debe contener tipo de acceso, dato de retorno, nombre de la función, y argumentos si los necesitase.

Tabla 16

Nombres de Funciones y Procedimientos

Descripción	Nomenclatura
Obtener lista de usuarios	<code>public static List<UsuariosEntidad> ConsultarTUsuarioAllD()</code>
Obtener la información de usuario por código.	<code>public static USUARIO ObtenerUsuarioXId(int codigo)</code>

5.03.02.01.08 Declaración e Métodos

Tabla 17

Declaración de Métodos

Sintaxis	Ejemplo	Descripción
[Tipo] void nombre Procedimiento[(Objeto, Parámetros)]	<code>protected void btnCancelar_Click(object sender, EventArgs e)</code>	Indica un método cargar datos de un formulario usuario que recibe una variable por valor de tipo objet al ámbito de la clase

5.03.02.02 Estándares de Base de Datos

Los objetos de base de datos deberán estar debidamente documentados con las siguientes propiedades.

Descripción: debe contener la descripción del uso o la funcionalidad el objeto y que no sea una simple repetición del nombre.

5.03.02.02.01 Tipo de Datos

La descripción de los tipos de datos a utilizar dentro del diseño de la base de datos debe ser clara y precisa.

Tabla 18

Tipo de Datos

Tipo de Datos	Característica
Bit ó Bool	Un número entero que puede ser 0 ó 1
Integer, Int	Número entero con o sin signo. Con signo el rango de valores va desde -2147483648 a 2147483647. Sin signo el rango va desde 0 a 429.4967.295
Float	Número pequeño en coma flotante de precisión simple. Los valores válidos van desde -3.402823466E+38 a -1.175494351E-38, 0 y desde 1.175494351E-38 a 3.402823466E+38.
Double	Número en coma flotante de precisión doble. Los valores permitidos van desde -1.7976931348623157E+308 a -2.2250738585072014E-308.
Date	Tipo fecha, almacena una fecha. El rango de valores va desde el 1 de enero del 1001 al 31 de diciembre de 9999. El formato de almacenamiento es de año-mes-día
DateTime	Combinación de fecha y hora. El rango de valores va desde el 1 de enero del 1001 a las 0 horas, 0 minutos y 0 segundos al 31 de diciembre del 9999 a las 23 horas, 59 minutos y 59 segundos. El formato de almacenamiento es de año-mes-día horas: minutos: segundos
Time	Almacena una hora. El rango de horas va desde -838 horas, 59 minutos y 59 segundos a 838, 59 minutos y 59 segundos. El formato de almacenamiento es de 'HH:MM:SS'
Char(n)	Almacena una cadena de longitud fija. La cadena podrá contener desde 0 a 255 caracteres.
VarChar(n)	Almacena una cadena de longitud variable. La cadena podrá contener desde 0 a 255 caracteres.

5.03.02.02.02 Tablas

Para los nombres de las tablas de rompimiento se considerará el nombre de las tablas involucradas en el rompimiento tomando las tres primeras letras de cada tabla o si llegara a coincidir las tres primeras El nombre de la tabla se escribirá en mayúsculas y los atributos en minúsculas ya que el gestor de base de datos SQLSERVER al momento de generar la base de datos los escribe así, y se escribirá en singular los nombres de las tablas.

Tabla 19

Nomenclatura de las tablas de las Tablas de la Base de Datos

Nombre	Nomenclatura
Tabla de usuario	USUARIO
Tabla Roles	ROL

5.03.02.03 Estándares de Diseño

5.03.02.03.01 Estándares de Diseño UML

Tabla 20

Estándares UML

Ver Anexo C.01

5.04 Interfaces de Usuario

5.04.01 Ingreso al sistema

Tabla 21

Interfaz de Ingreso al sistema

ÍTEM	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	Imagen	Imagen
B	Imagen	Imagen
C	Label	Usuario
D	TextBox	Usuario
E	Button	Iniciar sesión
F	Imagen	Imagen
G	Label	Password
H	TextBox	Password

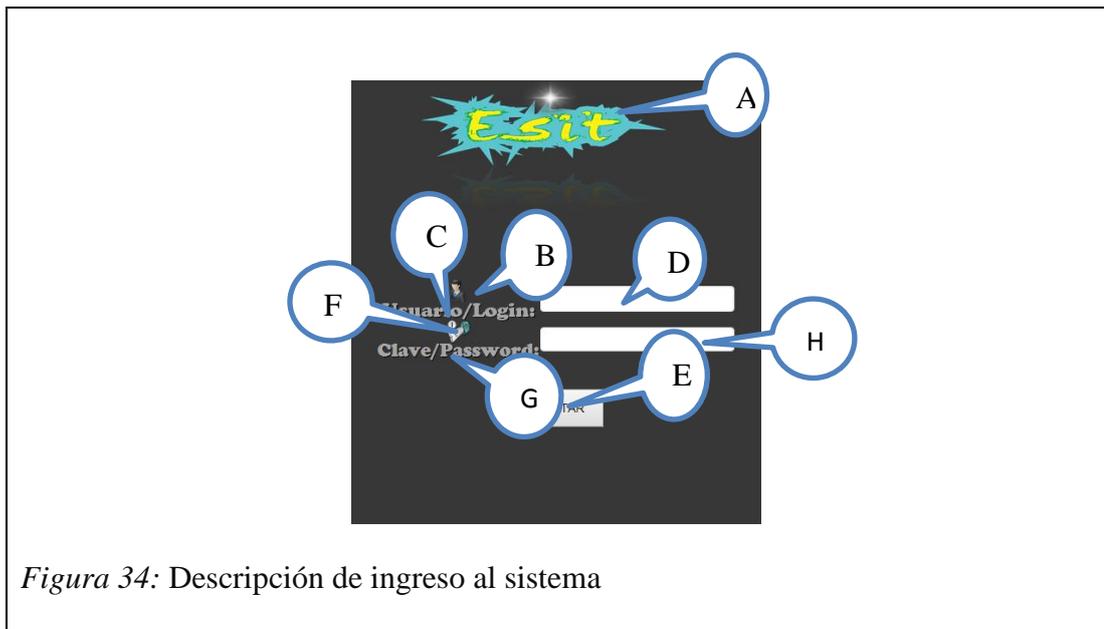


Figura 34: Descripción de ingreso al sistema

5.04.02 Mantenimiento de Empleados

Tabla 22

Mantenimiento de Empleados

ÍTEM	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	TextBox	Cedula
B	DropDownList	Estado Civil
C	DropDownList	Cargo
D	TextBox	Fecha de Nacimiento
E	Button	Nuevo
F	Button	Cancelar
G	DataGrid	Tabla de datos

ROBERTO FREIRE
BIENVENID@ WELCOME

Mantenimiento de Empleados

(A)

 (E)

(B)

 (F)

(C)

(D)

 (G)

Editar	Eliminar	Cedula	Estado Civil	Cargo	Fecha/Nacimiento	Nombres	Apellidos	Dirección	Telefono	Celular	Fecha/Ingreso	Sexo
✓	✖	1723670020	Soltero	Gerente	14/11/1990 0:00:00	ROBERTO	FREIRE	tumbaco	2373701	0984159189	09/04/2014 0:00:00	M
✓	✖	1724423130	Soltero	Turista	14/01/1993 0:00:00	YESSENIA	LASSO	CARAPUNGO	2031520	0987122398	09/04/2014 0:00:00	F
✓	✖	1725918930	Soltero	Turista	11/11/1990 0:00:00	DANILO	PARRA	TUMBACO	2541111	0981475520	12/04/2014 0:00:00	M
✓	✖	1800865600	Soltero	Turista	14/11/1990 0:00:00	CARLOS	FREIRE	TUMBACO	1214447	087445555	06/04/2014 0:00:00	M
✓	✖	1801637735	Soltero	Turista	24/11/1950 0:00:00	MARIA	CHICAIZA	TUMBACO	2582254	0993355710	12/04/2014 0:00:00	F

Figura 35: Mantenimiento de Empleados

5.04.03 Mantenimiento Usuario

Tabla 23

Mantenimiento Usuario

ÍTEM	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	Textbox(Autogenerable)	Codigo usuario
B	DropDownList	Roll
C	DataGrid	Tabla de datos
D	Button	Generar Clave
E	Button	Guardar
F	Linkbutton	Editar
G	Linkbutton	Eliminar

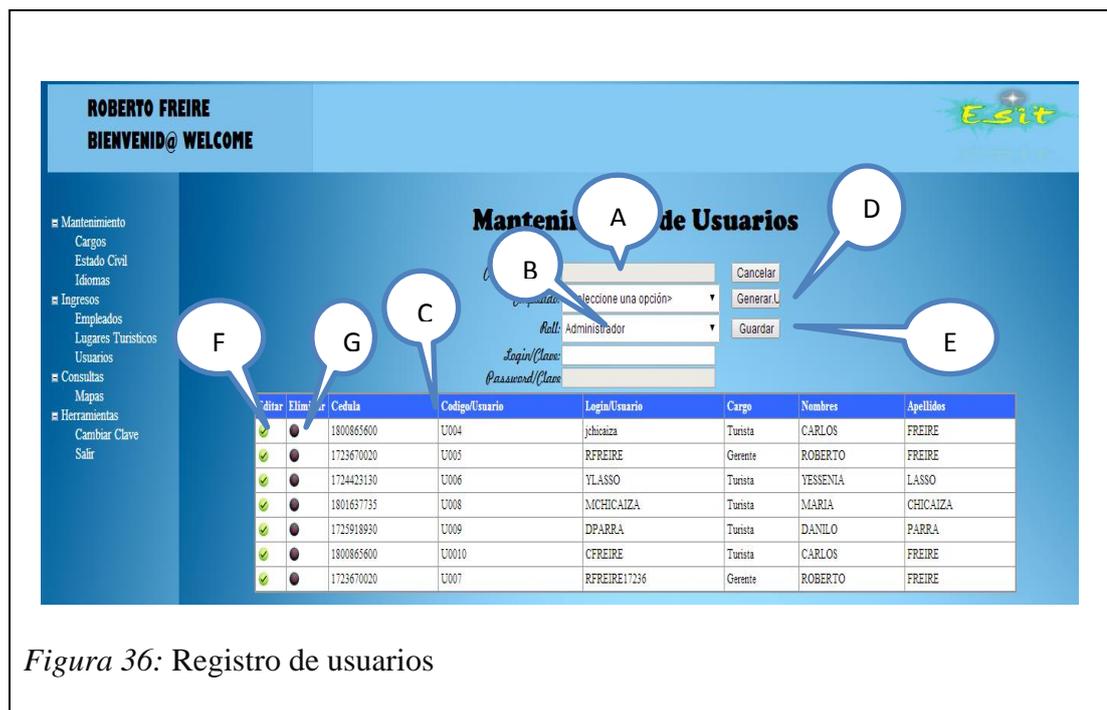


Figura 36: Registro de usuarios

5.04.04 Lugares Turísticos

Tabla 24

Lugares Turísticos

ÍTEM	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	Label	Catalogo
B	TextBox(Autogenerable)	Código
C	Button	Imprimir
D	TextBox Multiline	Calle Principal
E	Button	Guardar
F	DataGrid	Tabla de datos

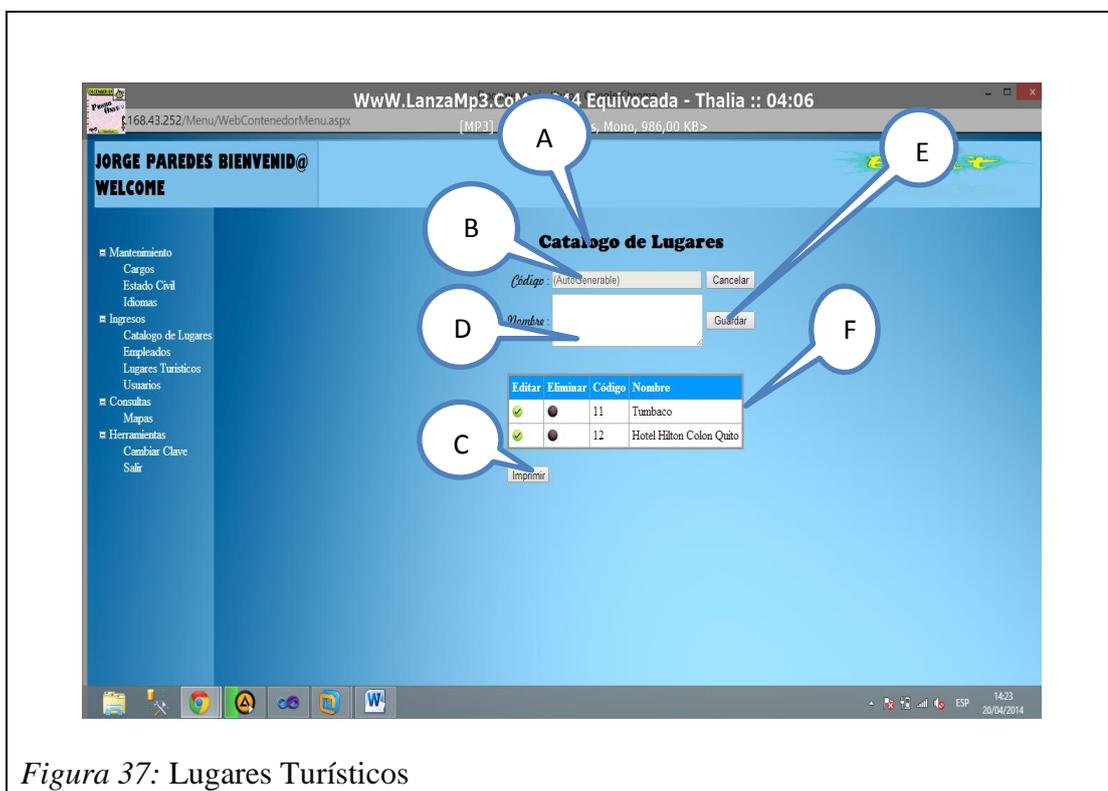


Figura 37: Lugares Turísticos

5.05 Pruebas

5.05.01 Objetivo

Verificar que el proyecto GIS cumplan con los estándares de seguridad es decir que probados y verificados la información que se registrara

5.05.02 Pruebas Módulos

5.05.02.01 Módulo de Seguridad

El módulo de seguridad permite identificar el usuario que va a manipular el sistema, así como asignar los debidos roles a cada usuario, permitiendo así generar niveles de seguridad de acuerdo a cada perfil de usuario.

EL Usuario para acceder a los privilegios de los sistemas y para poder manipularlo debe ingresar como rol de Administrador, los roles dentro del sistema son: Administrador, Usuario.

5.05.02.02 Módulo de Mantenimiento

El Módulo de Mantenimiento es el encargado Agregar, Buscar, Modificar y Eliminar la información registrada en la Base de Datos

Los mantenimientos son a:

- Usuarios
- Cargos
- Estado Civil
- Idiomas
- Empleados

- Lugares Turísticos
- Mapa

Estos mantenimientos se encuentran categorizados de acuerdo al nivel de seguridad que se les asigne a los usuarios. Para su correcta manipulación.

5.05.03 Pruebas de Carga

Para realizar esta prueba es necesario ejecutarla sobre una sola tabla la misma que es la que tiene más utilización dentro del proyecto la tabla la tabla USUARIOS que es recomendable que se guarde el documento generado en una carpeta específica del equipo.

5.05.04 Pruebas de Validación.

Una vez verificado los errores que existan en la ejecución del sistema de localización geográfica GIS nos dará a conocer que está libre de errores lógicos.

El módulo de seguridad es donde se realiza la prueba de validación pues controla el acceso al sistema validando y verificando que los datos ingresados sean los correctos.

Se verifica que existan mensajes de acuerdo a las acciones erróneas que se realizan en el ingreso de datos del sistema.

La validación del software se la realiza con la ejecución de pruebas de verificación que demuestre que el sistema esté libre de errores.

CAPITULO VI: Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

Tabla 25

Recursos

RECURSOS HUMANOS			
HUMANO	NOMBRE	ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Tutor	Lic. Wilson Núñez	Director del proyecto	Responsabilidad de guiar e instruir
Director General		Autoriza la elaboración del sistema	Toma de decisiones
RECURSOS ECONÓMICOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadora	1	1000	1000
Impresora	1	230	230
Impresiones a color	500	0,25	125
Impresiones a b/n	800	0,05	40
Anillados	2	3	6
Empastados	1	6	6
Material de oficina	5	5	25
Internet	5	30	150
Llamadas telefónicas	20	1	20
Servicios Básicos	2	10,20	20,40
Capacitación	1	100	100
Tutorías	1	200	200
Seminario	1	520	520
Refrigerios	45	1,25	56,25
Transporte	80	0,25	20
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2718,65

6.02 Presupuesto

Tabla 26

Presupuesto

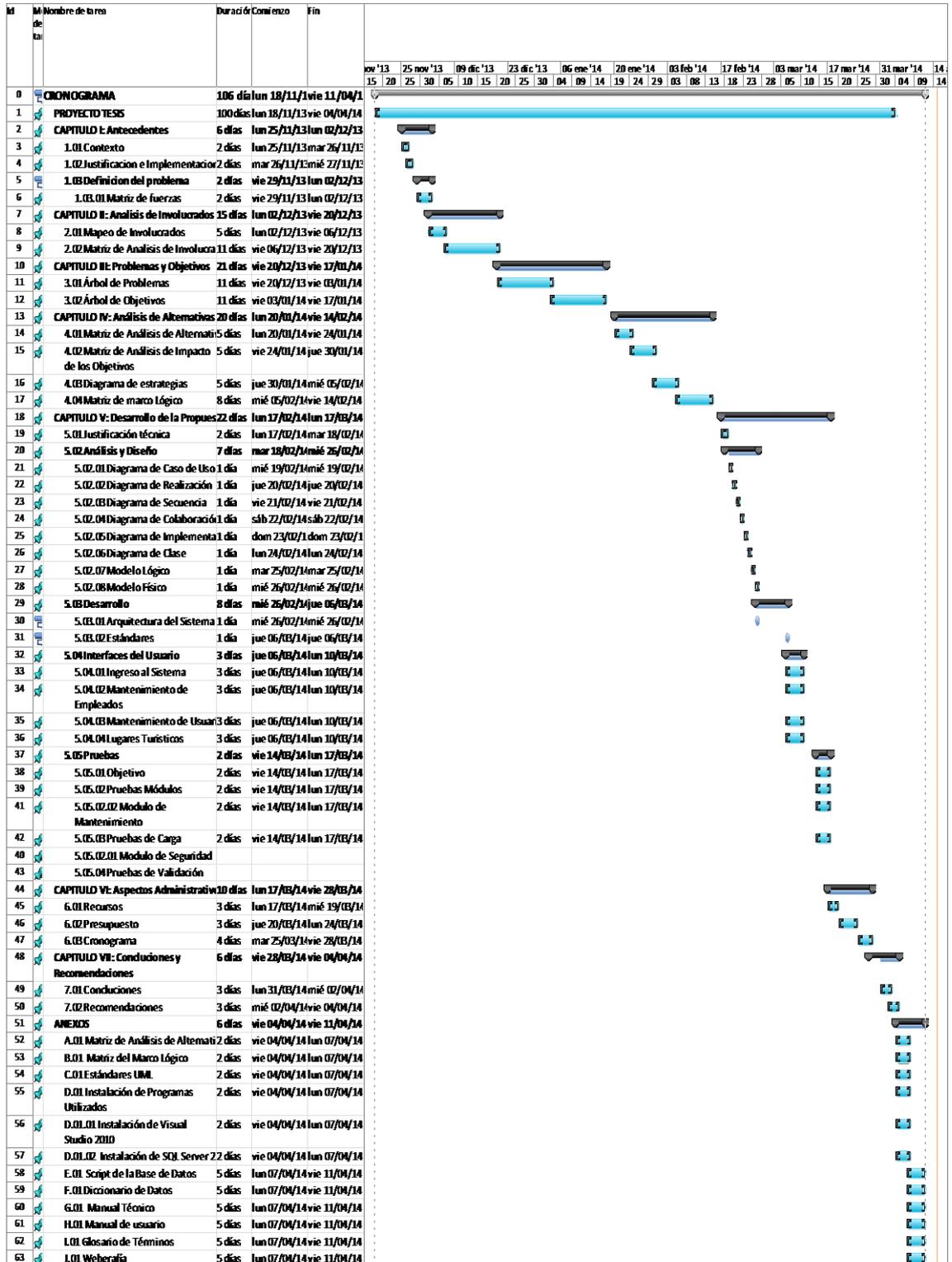
PRESUPUESTO			
DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Computadora	1	1000	1000
Impresora	1	230	230
Impresiones a color	500	0,25	125
Impresiones a b/n	800	0,05	40
Anillados	2	3	6
Empastados	1	6	6
Material de oficina	5	5	25
Internet	5	30	150
Servicios Básicos	2	10,20	20,40
Capacitación	1	100	100
Tutorías	1	200	200
Seminario	1	520	520
VARIOS			
Refrigerios	45	1,25	56,25
Transporte	80	0,25	20
Llamadas telefónicas	20	1	20
Alimentación	100	2	200
VALOR TOTAL			2718,65



6.03 Cronograma

Tabla 27

Cronograma



CAPITULO VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

Concluimos que la presente investigación nos ayudó en lo siguiente:

- Con la implementación del sistema GIS de localización de Lugares Turísticos obtendremos un mejor servicio para los turistas a través de los módulos con el que cuenta el sistema, además nos ayudará a determinar los blancos potenciales con o sin atención.
- El sistema ayudara a tener la información sistematizada debido a la mala atención por parte de otras empresas dedicadas al turismo, la compañía MGI aportara esta información visualizada para así obtener mejores resultados.
- El sistema permitirá visualizar información acerca de lugares turísticos de mayor prestigio.
- El sistema tendrá una interfaz gráfica del mapa de Quito ubicando los lugares turísticos.
- Se elaboró un manual de usuario del sistema GIS con una fácil comprensión y gráficas ilustrativas que permita el adecuado uso de la aplicación.

7.02 Recomendaciones

Con el fin de poder cumplir los requerimientos que la compañía MGI se recomienda.

- Capacitar a los usuarios del programa con el objetivo de que conozcan y utilicen adecuadamente el software GIS.



- Seguir de una manera sistemática los procedimientos que se exponen en el manual de usuario para conseguir un correcto funcionamiento y evitar una saturación del sistema.
- En caso de alguna falla o avería en el funcionamiento del sistema consultar en el presente documento.
- Generar reportes dinámicos de cada uno de los procesos que se manejan internamente.



ANEXOS

A.01 Matriz de Fuerzas

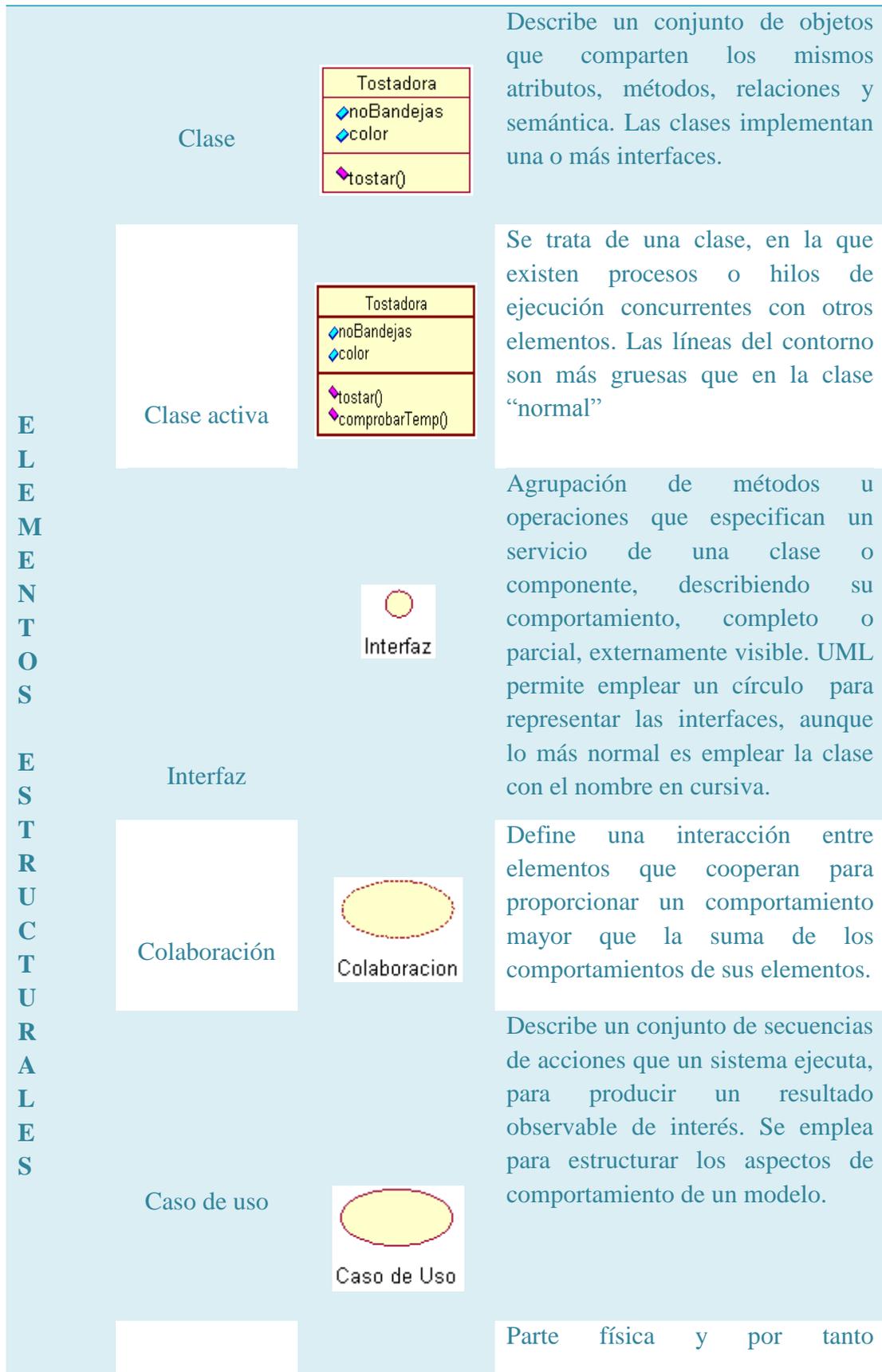
SITUACION EMPEORADA	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN MEJORADA		
	I	P	C	I		P	C
Incremento de la falta de servicio turístico por parte del personal de la empresa	Control inadecuado de servicios de guía turística mediante un sistema GIS para nuestros visitantes en el DMQ				Turistas nacionales e internacionales satisfechos por el servicio prestado por la empresa		
Fuerzas Impulsadoras	I	P	C	I	P	C	Fuerzas Bloqueadoras
Ministerio de Turismo y MGI	1	4	4	4	2		Bajo incentivo para el turismo en el Ecuador
Campaña de incentivo al turismo todo el año	1	4	4	4	4		Poca educación turística por parte de autoridades superiores
Apoyo al desarrollo de centros de capacitaciones.	1	4	4	4	4		Inadecuado apoyo a centros de capacitación
Aplicativo de Ubicación Geográfica distribuida por el Ministerio de Turismo	2	3	5	3	3		Desorganización total del Ministerio de turismo y MGI
Desarrollo Tecnológico	1	4	4	4	4		Conformismo en las empresas turísticas en el País

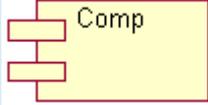
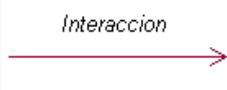
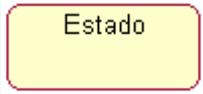
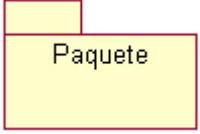
B.01 Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo de los Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FIN La aplicación apoyara el sector turístico de Quito beneficiando el progreso de la provincia	Para la implementación de esta aplicación necesitaremos de un API	Se puede incluir material de publicidad, inspección visual, encuestas por muestreo.	La aplicación servirá a largo plazo por el motivo que es una herramienta indispensable en el sector turístico para la localización de lugares que satisfagan necesidades únicas
PROPOSITO Aumentar el ingreso de turistas al país con un sistema geográfico de sitios turísticos en el DMQ	El tiempo para llegar al resultado final es de 6 meses esto ayudara a mejorar el resultado del sistema.	En la verificación realizaríamos encuestas y seguimiento visual del funcionamiento del aplicativo y si existieran errores solucionarlos de inmediato.	La aplicación beneficiara a los turistas de manera permanente
COMPONENTES Instalar el sistema Hacer manuales Capacitar a turistas acerca de la nueva aplicación	La instalación del sistema será en un ordenador. Los manuales serán entregados a los involucrados con el sistema	Informes del auditor (Ministerio de Turismo) Inspección del sitio	La aplicación estará en constante mantenimiento, Información exacta para los turistas
ACTIVIDADES Se buscar apoyo económico Compilar información Programar la aplicación	El Ministerio de Turismo apoyara con las capacitaciones	Se verificara que las capacitaciones y la información se clara y concisa para el uso de nuestros visitantes	Existencia de hardware, Turistas disponibles para las capacitaciones
Actividades del Proyecto	Presupuesto	Medio de Verificación	Supuestos Componentes
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Aumentar servicio de información a los turistas. 	Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Verificar módulo de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Personal altamente capacitado para el manejo del nuevo aplicativo en MGI
<ul style="list-style-type: none"> 1.2. Controlar la ubicación del sitio turístico. 	Equipo de cómputo 1000	<ul style="list-style-type: none"> Verificar módulo mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Beneficiarios directos satisfactorios con la aplicación adquirida.

<ul style="list-style-type: none"> 1.3. Facilitar la información de lugar turístico. 	Hojas e impresiones 50	<ul style="list-style-type: none"> Verificar módulo de reglas de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> Agilidad y seguridad en los procesos operativos de la empresa.
<ul style="list-style-type: none"> 1.4. Lograr rapidez, reducir esfuerzo, representar y comunicar la información. 	Otros Costos	<ul style="list-style-type: none"> Verificar módulo de Procesos 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de ingresos para la empresa, socios y familiares.
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Organizar las actividades de trabajo. 	Refrigerios 200	<ul style="list-style-type: none"> Verificar módulo de Reportes Estadísticos. 	
<ul style="list-style-type: none"> 2.2. Generar plazas de trabajo. 	Transportes 100		
<ul style="list-style-type: none"> 2.3. Contratar personal capacitado. 	Llamadas 50		
<ul style="list-style-type: none"> 2.4. Brindar capacitación adecuada. 	Reserva de Contingencia		
<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Identificar y evaluar fuentes de información. 	300		
<ul style="list-style-type: none"> 3.2. Representar y presentar los clientes en un mapa vectorial. 	TOTAL PRESUPUESTO		
<ul style="list-style-type: none"> 3.3. Aumentar fluidez en buscar, localizar y obtener información de clientes. 	1600		

C.01 Estándares UML



Elementos de comportamiento	Componente		reemplazable de un modelo, que agrupa un conjunto de interfaces, archivos de código fuente, clases, colaboraciones y proporciona la implementación de dichos elementos.
	Nodo		Elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional con capacidad de procesar.
	Interacción		Comprende un conjunto de mensajes que se intercambian entre un conjunto de objetos, para cumplir un objetivo específico.
	Máquinas de estados		Especifica la secuencia de estados por los que pasa un objeto o una interacción, en respuesta a eventos.
Elementos de agrupación	Paquete		Se emplea para organizar otros elementos en grupos.
Elementos de notación	Nota		Partes explicativa de UML, que puede describir textualmente cualquier aspecto del modelo

D.01 Instalación de programas utilizados

D.01.01 Instalación de Visual Studio 2010

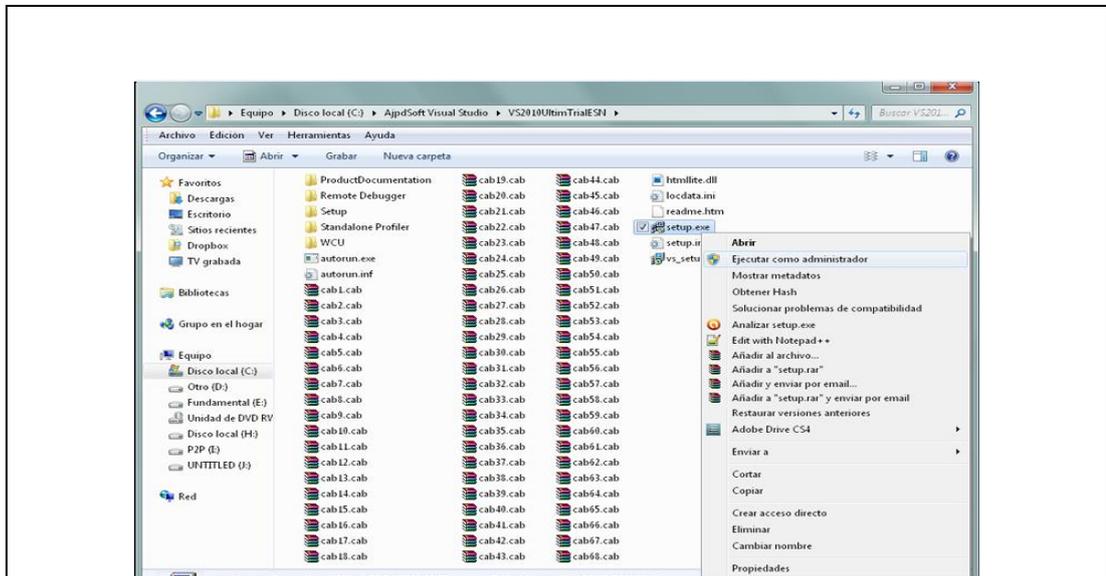
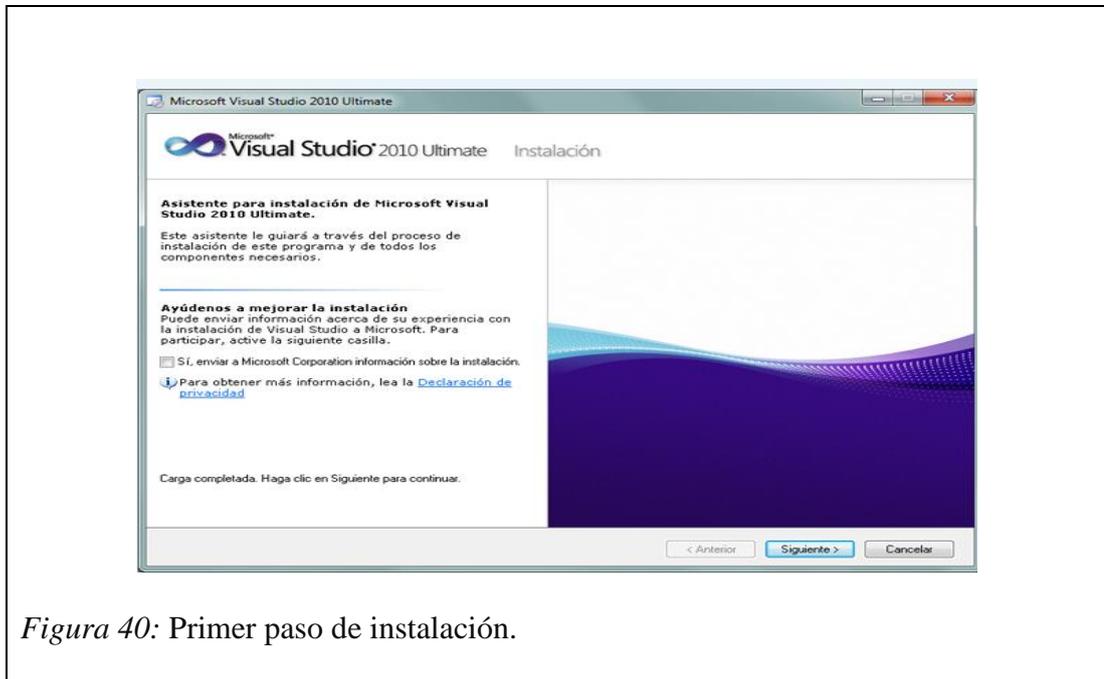


Figura 38: Ejecutar el instalador para instalar debemos hacer clic derecho sobre el icono y seleccionar “Ejecutar como administrador”.

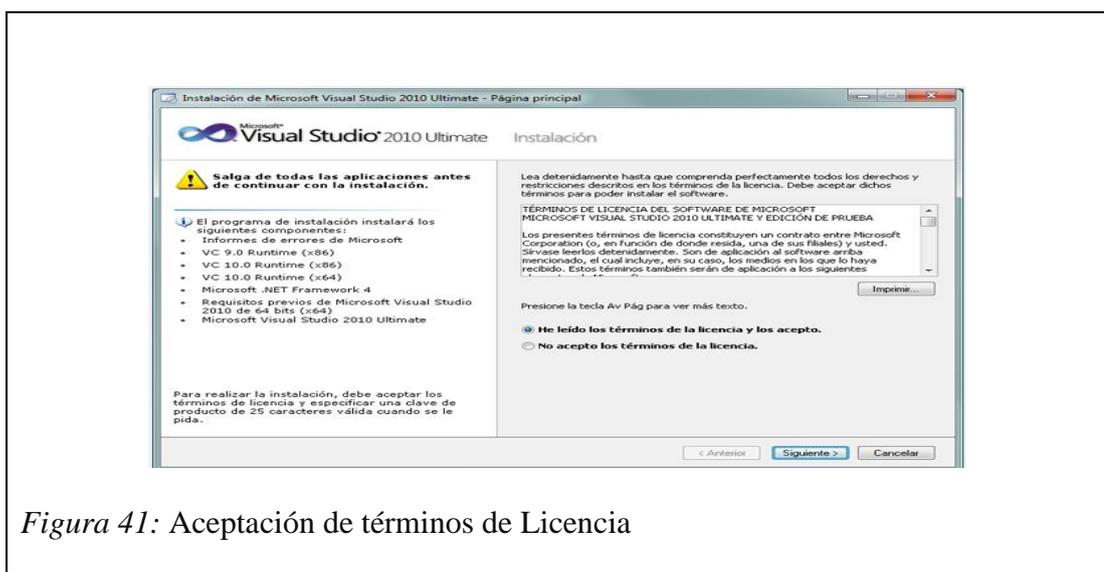


Figura 39: Indica el inicio de la instalación

Se iniciara el asistente para la instalación del Visual Studio 2010, pulsamos en “Instalar Microsoft Visual Studio 2010”.



En el primer paso de la instalación desmarcamos “Si, enviar a Microsoft Corporation información sobre la instalación” (si no queremos enviar esta información) y pulsamos “Siguiente”.



Leer los términos de licencia del software, si estamos de acuerdo marcaremos “he leído los términos de licencia y los acepto”. Pulsaremos “Siguiente” para continuar.

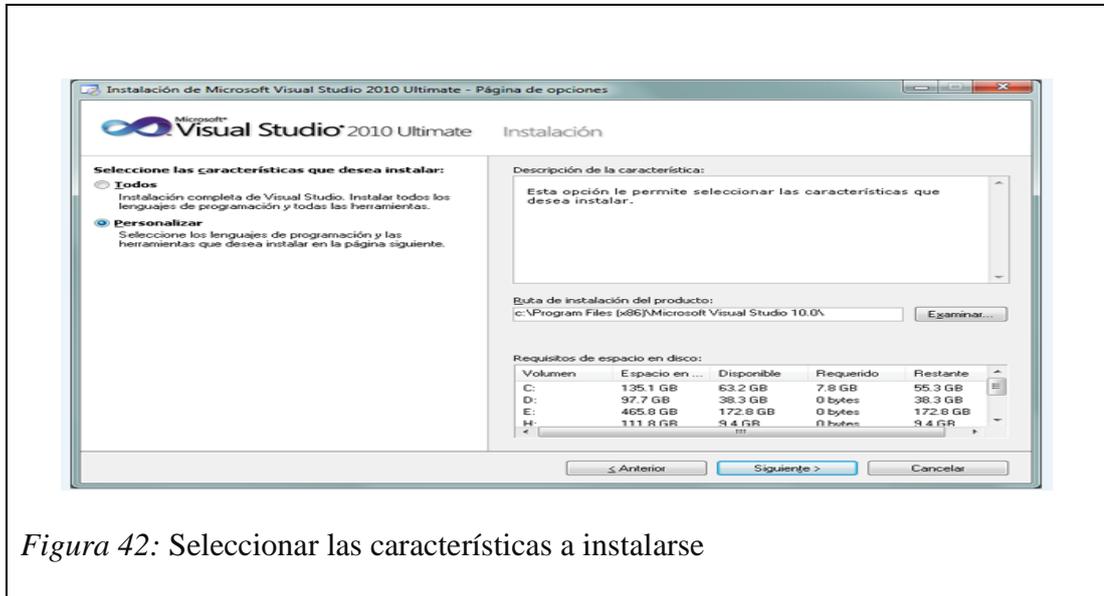


Figura 42: Seleccionar las características a instalarse

A continuación marcaremos “Personalizar” para seleccionar los lenguajes de programación y las herramientas que se quieran instalar. En “Ruta de instalación del producto” indicaremos la unidad y carpeta de destino de la instalación.

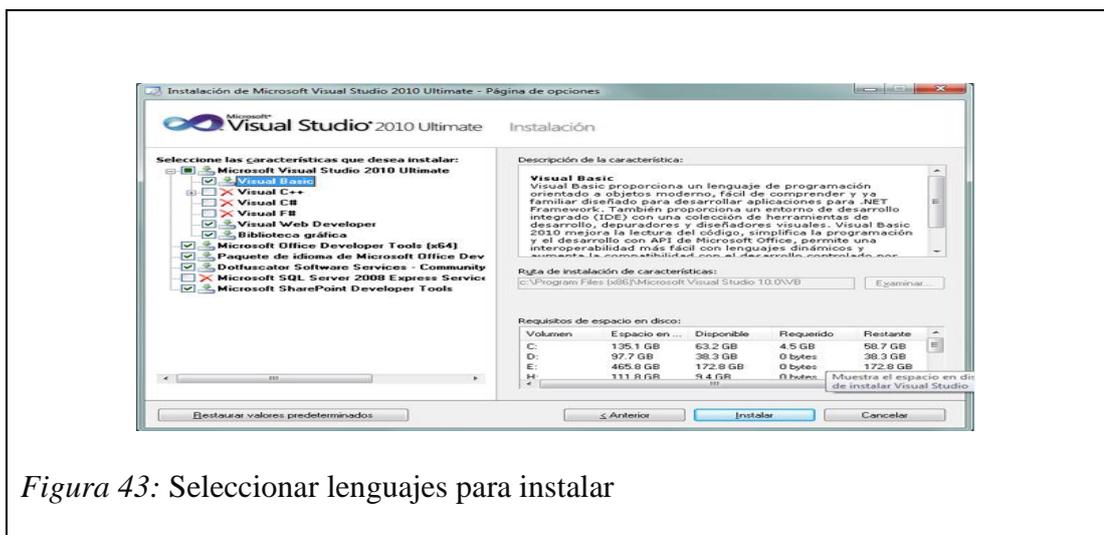


Figura 43: Seleccionar lenguajes para instalar

Seleccionamos los ítems a instalar:

- Visual Basic.
- Visual C++.
- Visual C#.
- Visual F#.
- Microsoft Office Developer Tools.
- Dotfuscator Software Services.
- Microsoft SQL Server 2008 Express.
- Microsoft SharePoint Developer Tools.

Una vez seleccionadas las características a instalar pulsaremos en el botón "Instalar":

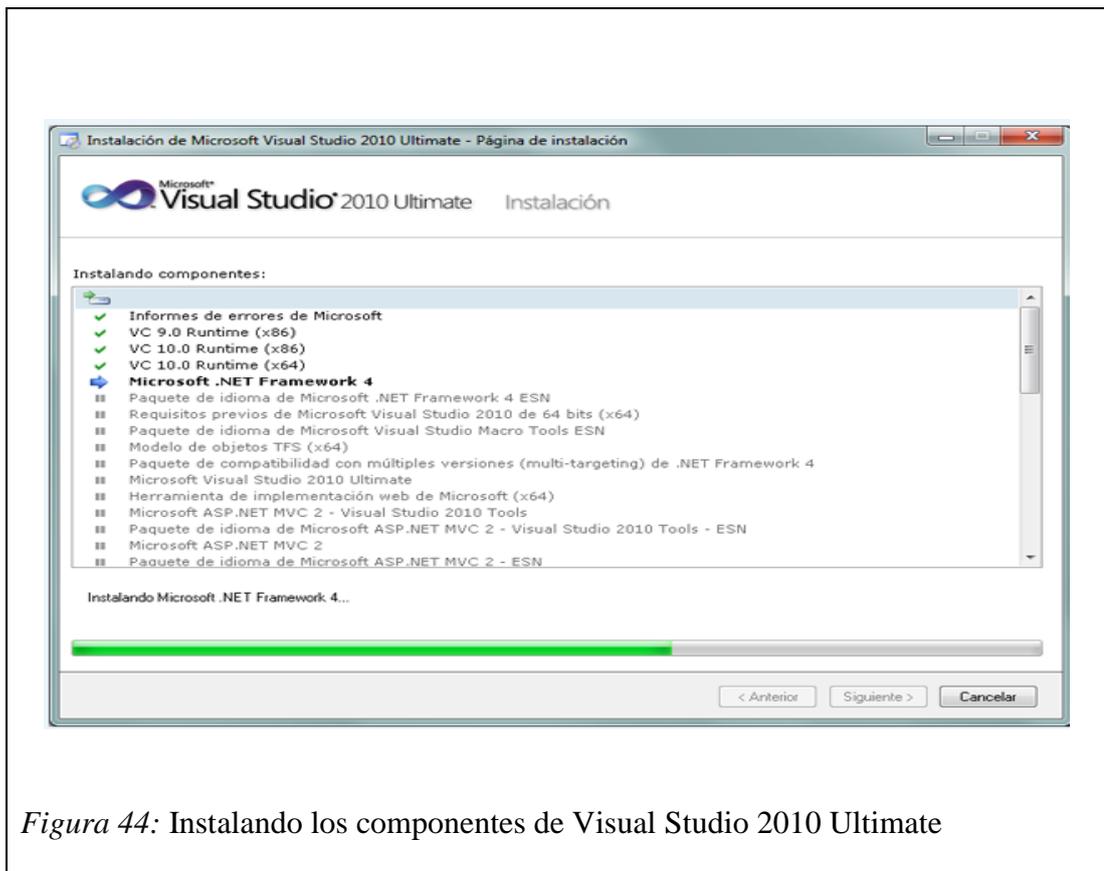


Figura 44: Instalando los componentes de Visual Studio 2010 Ultimate



Figura 45: Finalización de instalación

Tras la instalación, el asistente para instalar Visual Studio mostrará la ventana, con el texto "Correcto. Se instaló Visual Studio 2010 y finalizó el programa de instalación". Pulsaremos "Finalizar".



Figura 46: Reinicio del computador después de la instalación

Tras el proceso de instalación puede que pida reiniciar el equipo.

Con el texto: "Debe reiniciar el equipo para completar la instalación. El programa de instalación continuará automáticamente después de haber reiniciado el equipo".

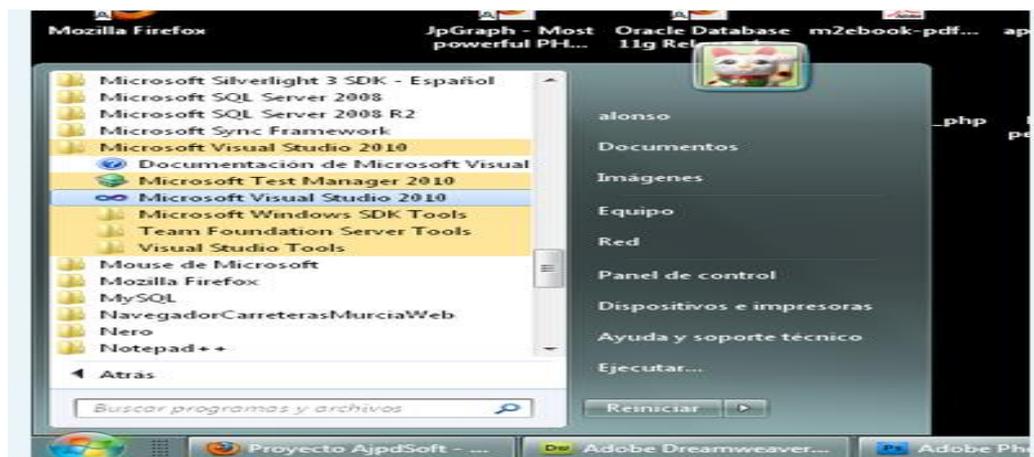
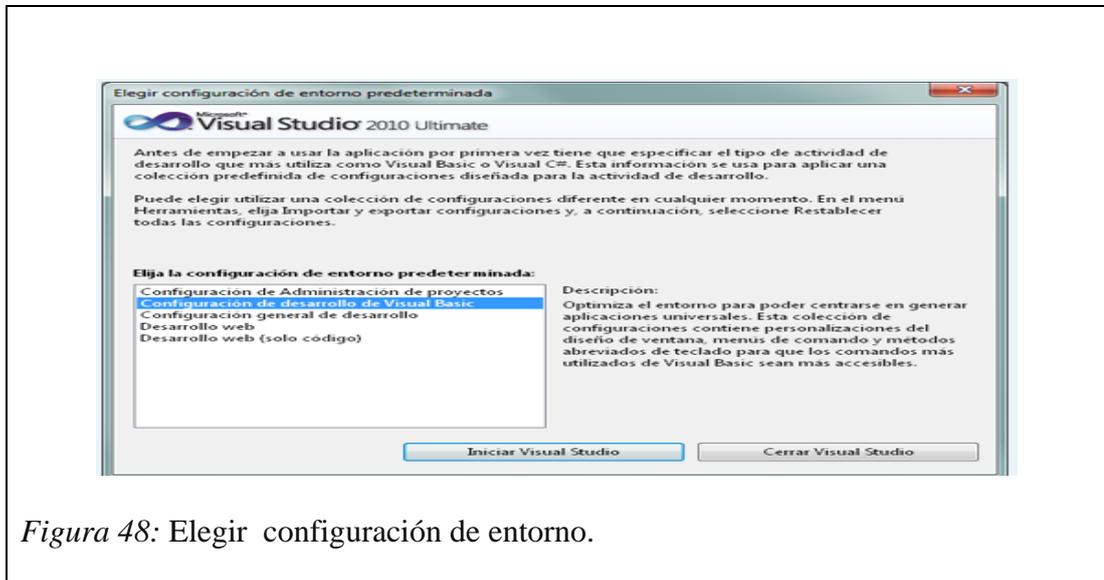


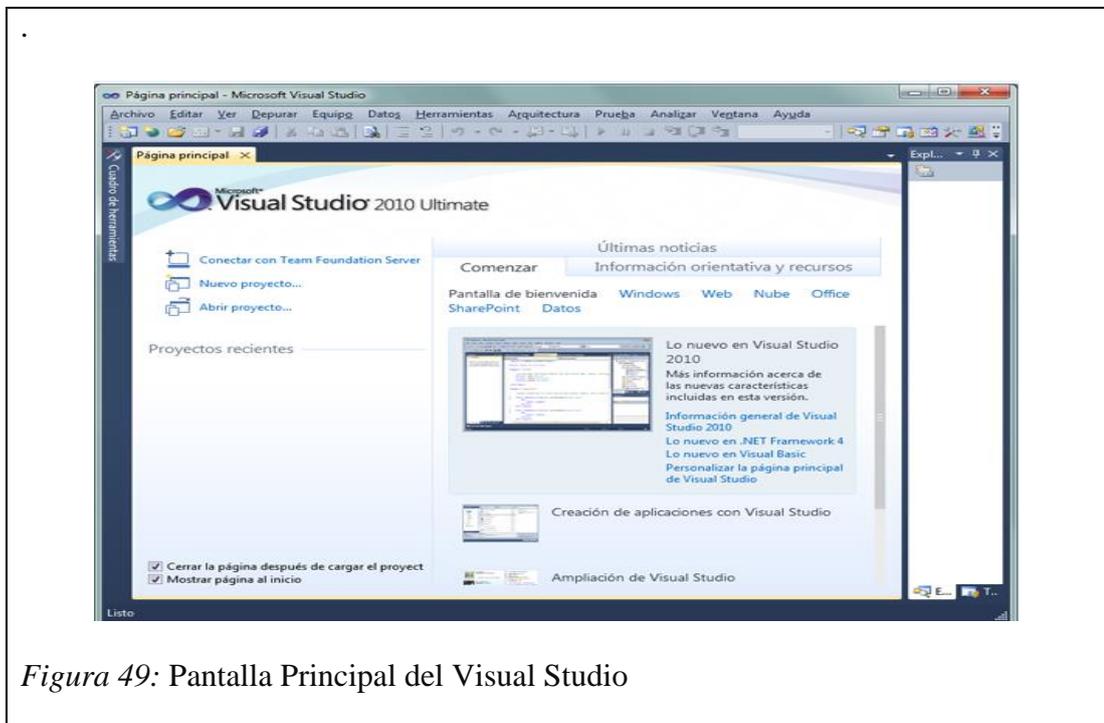
Figura 47: Iniciar Visual Studio.

Desde el botón "Iniciar" - "Todos los programas" podremos ver el grupo de programas "Microsoft Visual Studio 2010".



Tras iniciar por primera vez Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate, seleccionaremos la configuración de entorno predeterminada.

Seleccionamos "Iniciar Visual Studio".



D.01.02 Instalación de SQLSERVER 2008 R2

Primero se ejecuta la instalación de SQL SERVER 2008 desde el CD, luego nos sale un ventana que es el asistente de la Instalación, hacemos clic en la Pestaña "Instalación" y luego en la opción "Nueva Instalación independiente de SQL Server o agregar características a una instalación existente."



En la siguiente ventana comienza a cargar algunas Reglas auxiliares que son necesarias para la instalación de SQL Server 2008, si todos están en Estado **Correcto** hacer clic en el botón siguiente de lo contrario si no están algunos en Estado **Correcto** no se puede seguir o continuar con la instalación (para ver las reglas clic en el botón mostrar detalles).

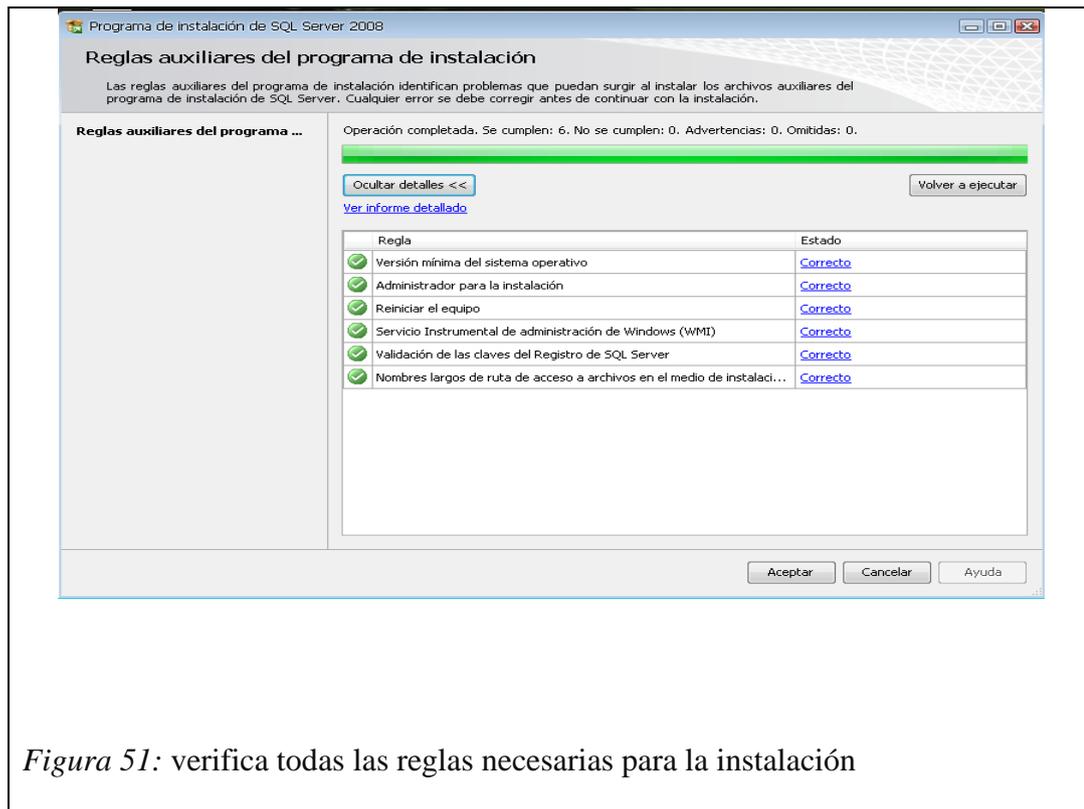


Figura 51: verifica todas las reglas necesarias para la instalación

En la siguiente ventana solo hacemos clic en el botón instalación para instalar algunos archivos auxiliares del programa de Instalación.

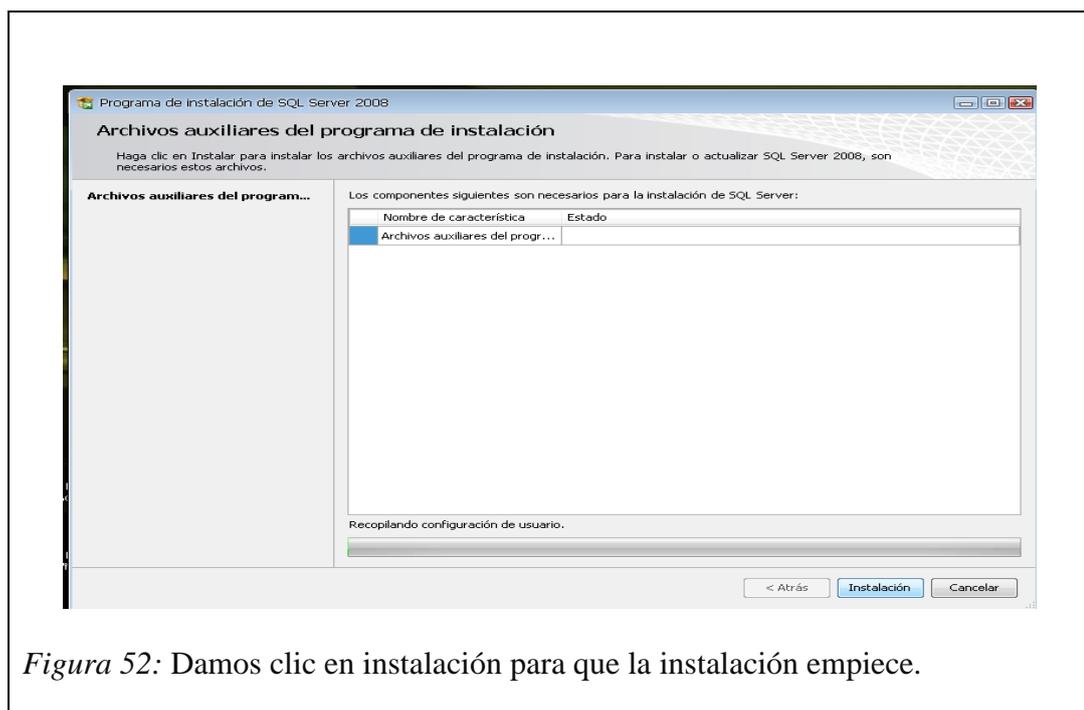
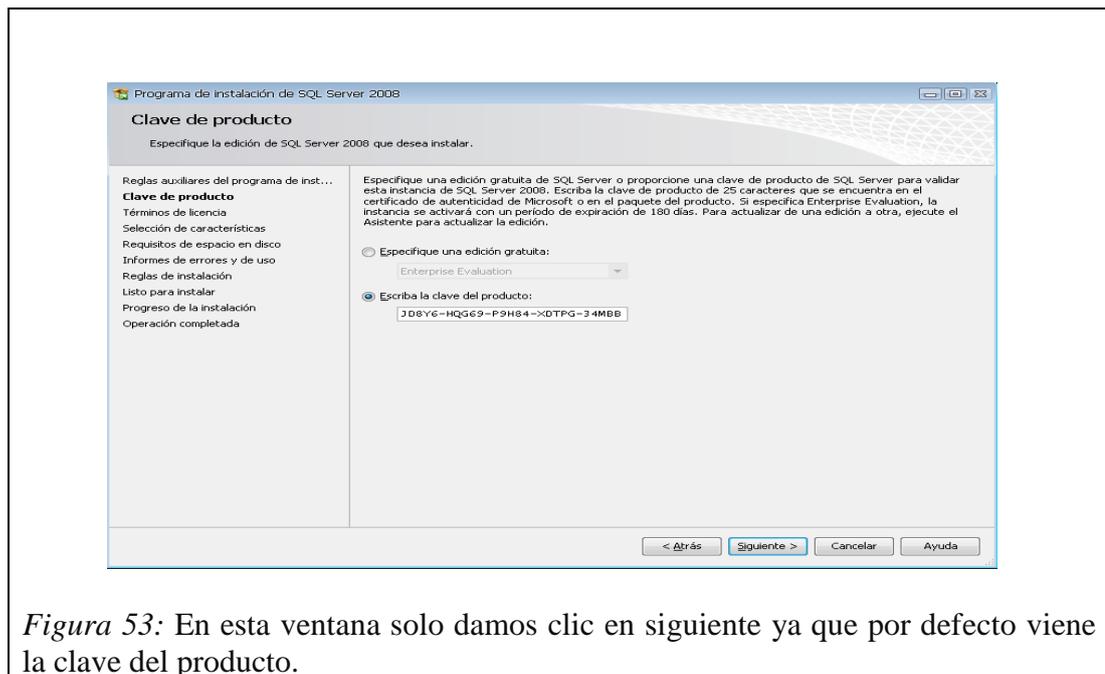


Figura 52: Damos clic en instalación para que la instalación empiece.

Luego de haber instalado los archivos auxiliares que son necesarios para la Instalación de SQL Server 2008, la siguiente ventana que nos sale es la clave del producto y nos dan dos opciones: “Especifique una edición gratuita” y “Escriba la clave del Producto”, por defecto sale seleccionado la segunda opción y la clave, así que solo damos clic en el botón siguiente



En esta ventana es si sobre los términos de la licencia del producto, hacemos clic en la opción “Acepto los términos de licencia” y luego clic en Siguiete.

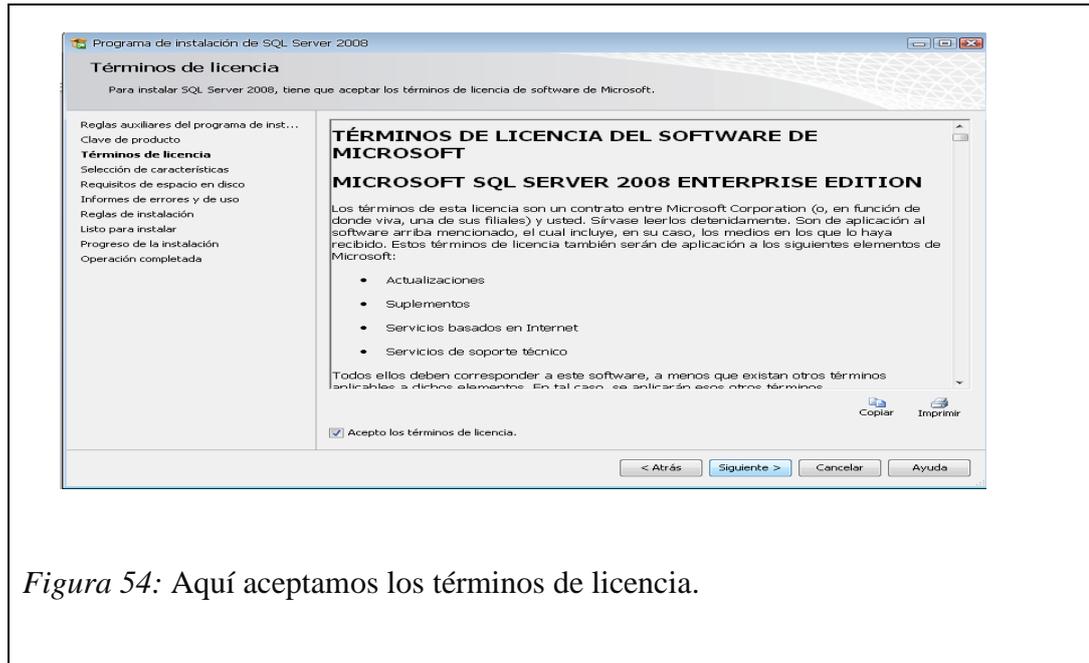


Figura 54: Aquí aceptamos los términos de licencia.

La siguiente ventana que nos muestra son las características que queremos agregar a la instalación, lo recomendable es seleccionar todas las características y luego clic en Siguiete.

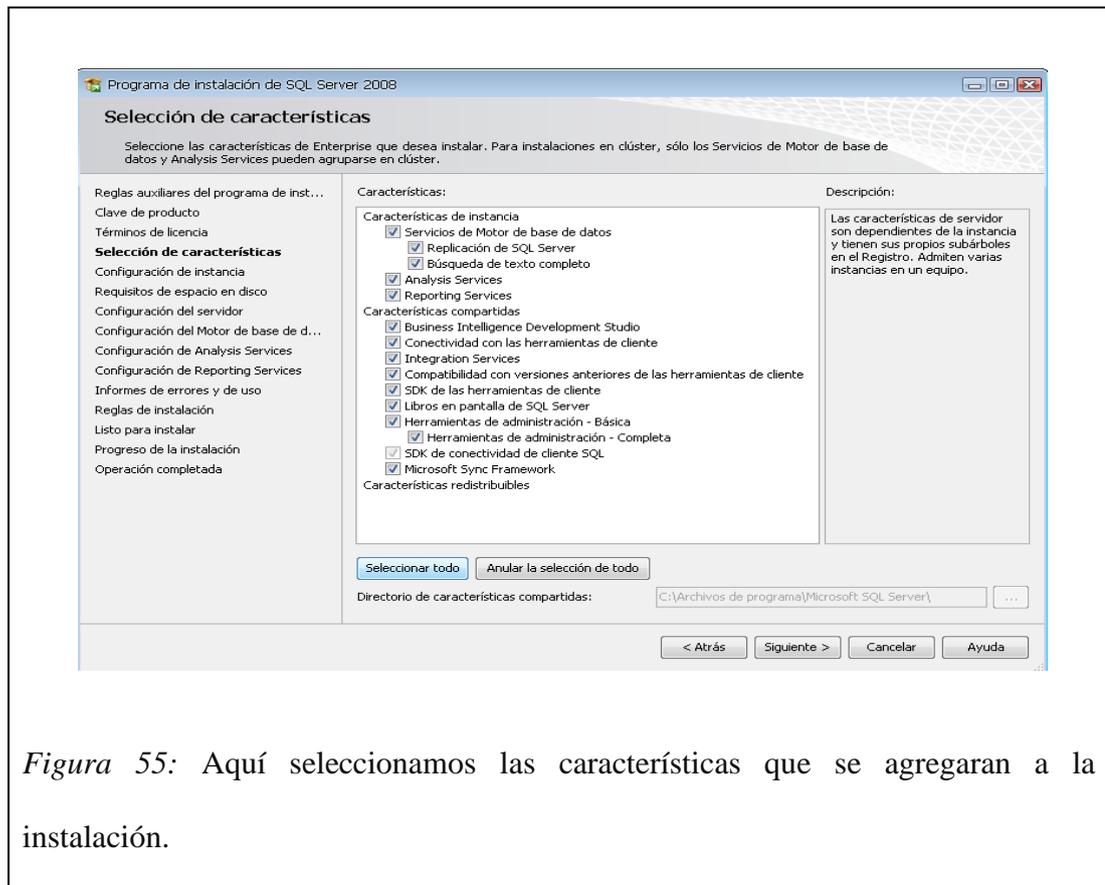


Figura 55: Aquí seleccionamos las características que se agregaran a la instalación.

Luego de haber agregado las características, la siguiente ventana a mostrar es sobre la configuración de la instancia de SQL Server 2008; es decir el nombre de la instalación, su ID y su ubicación en donde se instalará el producto. Nos dan 2 opciones: “Instancia predeterminada” y “Instancia con nombre”, seleccionar la primera opción y luego clic en siguiente. En la siguiente ventana también damos clic en siguiente.

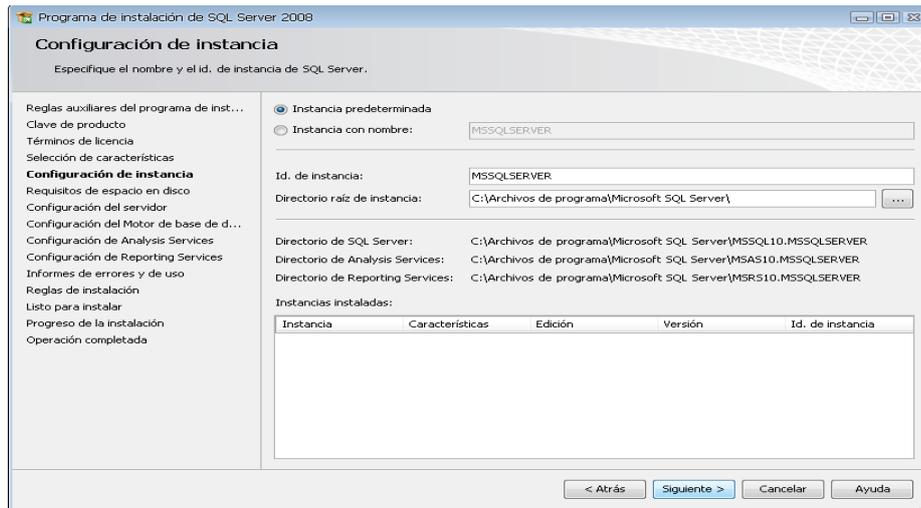


Figura 56: Aquí configuramos la instancia, el ID y la dirección donde se realizara la instalación.

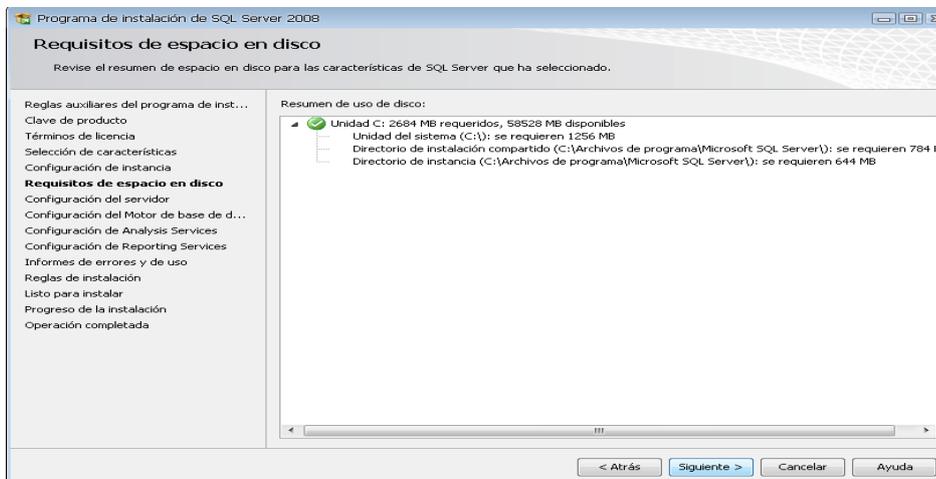


Figura 57: Aquí nos verifica el espacio en el disco

En la siguiente ventana configuramos el servidor y para eso nos pide una

cuenta de usuario, lo cual podemos crear un usuario específico para la instalación SQL, o de lo contrario podemos usar el usuario actual. En este caso usaremos “NT AUTHORITY\Servicio de red”, luego damos clic en la pestaña “INTERCALACION”.

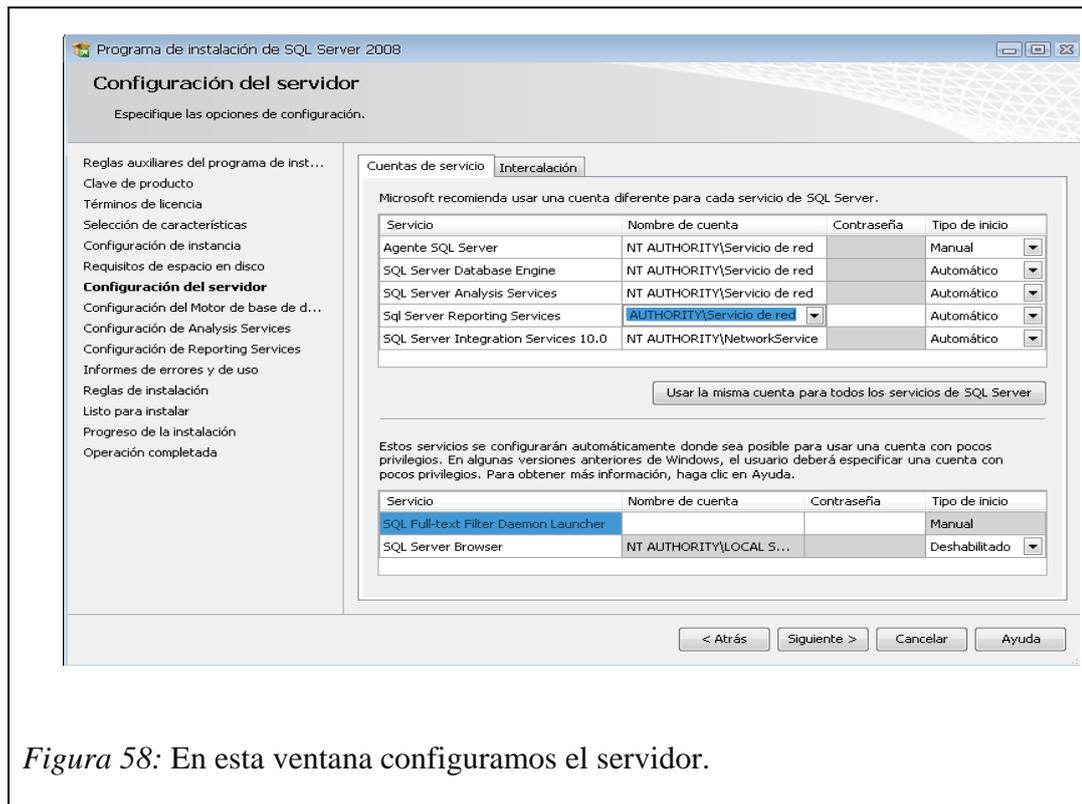


Figura 58: En esta ventana configuramos el servidor.

En esta pestaña de Intercalación configuramos el “motor de Base de Datos” y el “Servicio de Análisis”, para lo cual hacemos clic en el botón Personalizar en cada uno. Luego lo personalizamos como nos muestra las figuras “Motor de base de datos” y “AnalysisServices” y luego hacemos clic en siguiente.

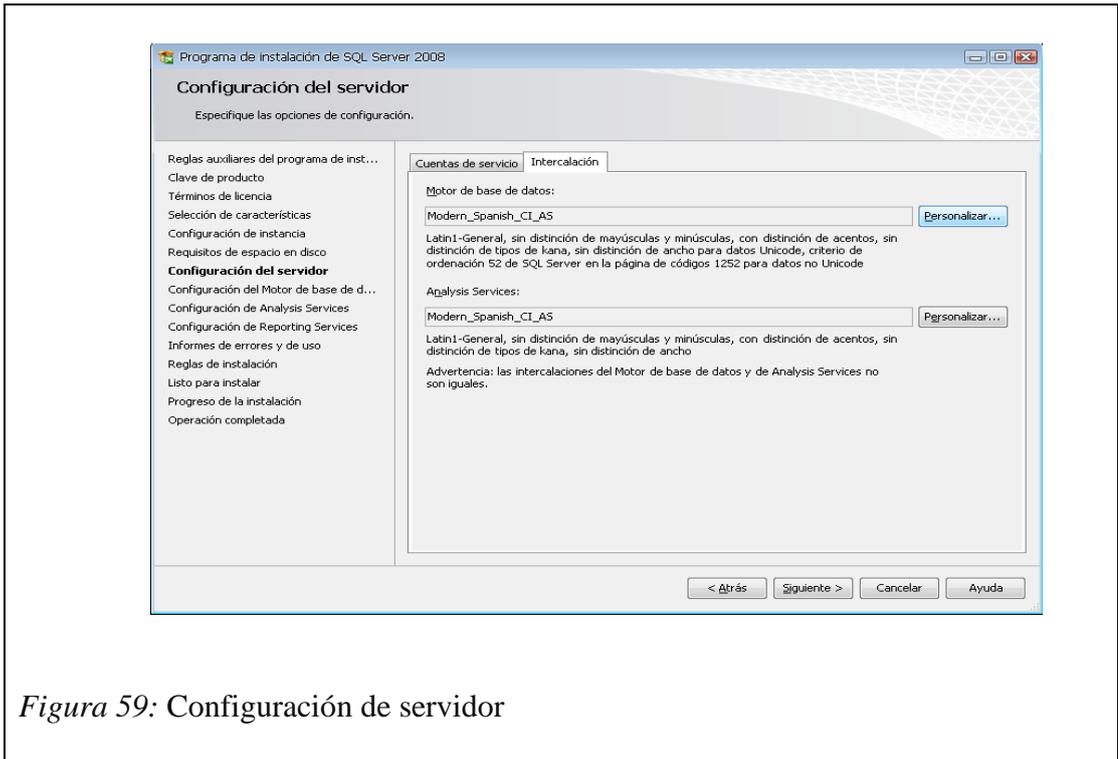


Figura 59: Configuración de servidor

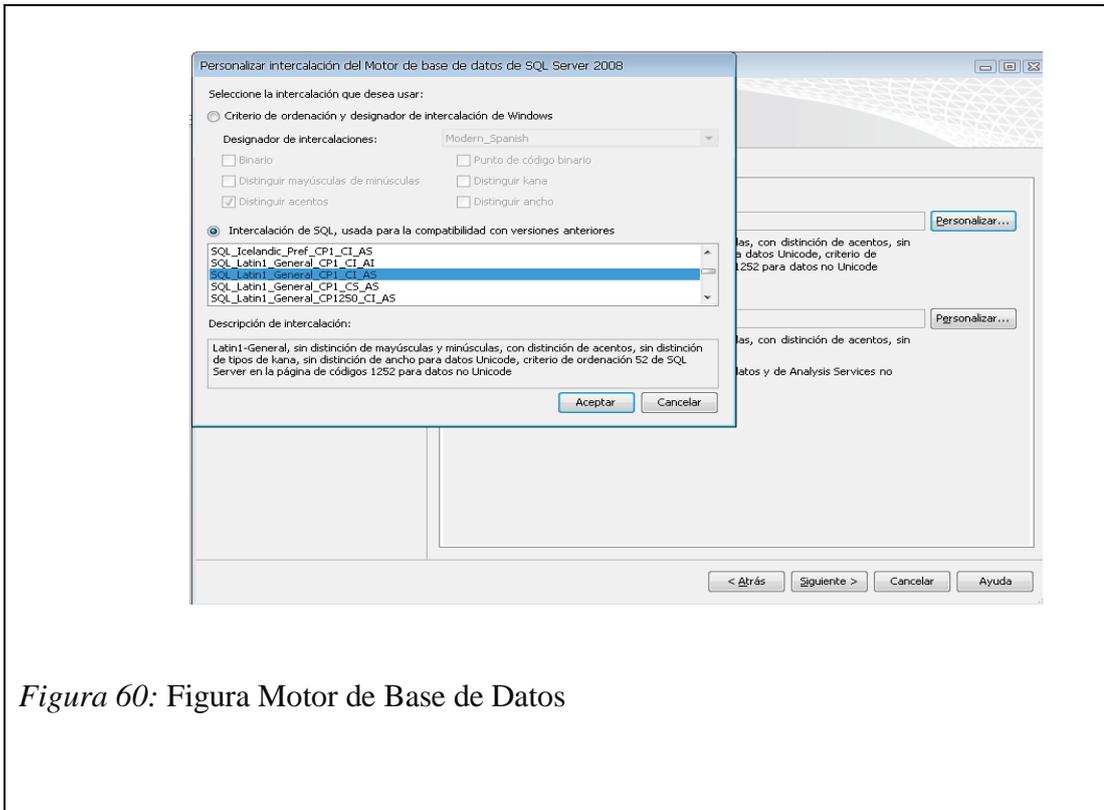


Figura 60: Figura Motor de Base de Datos

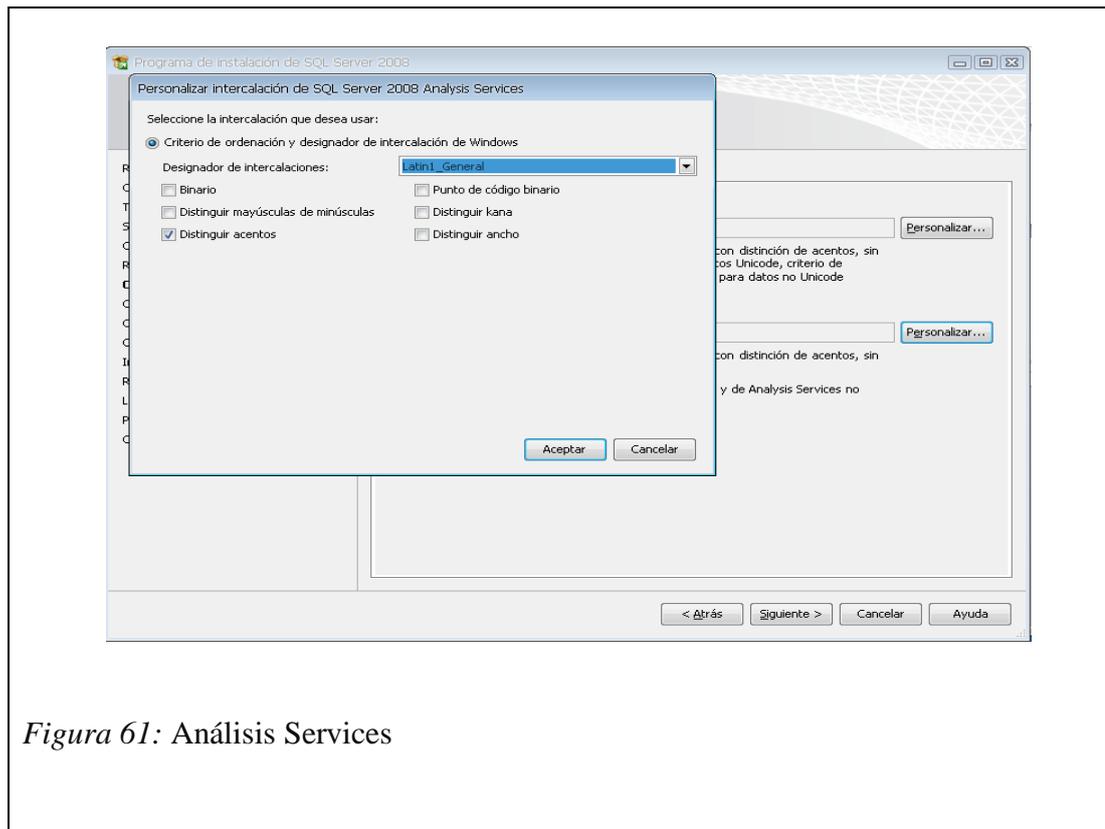
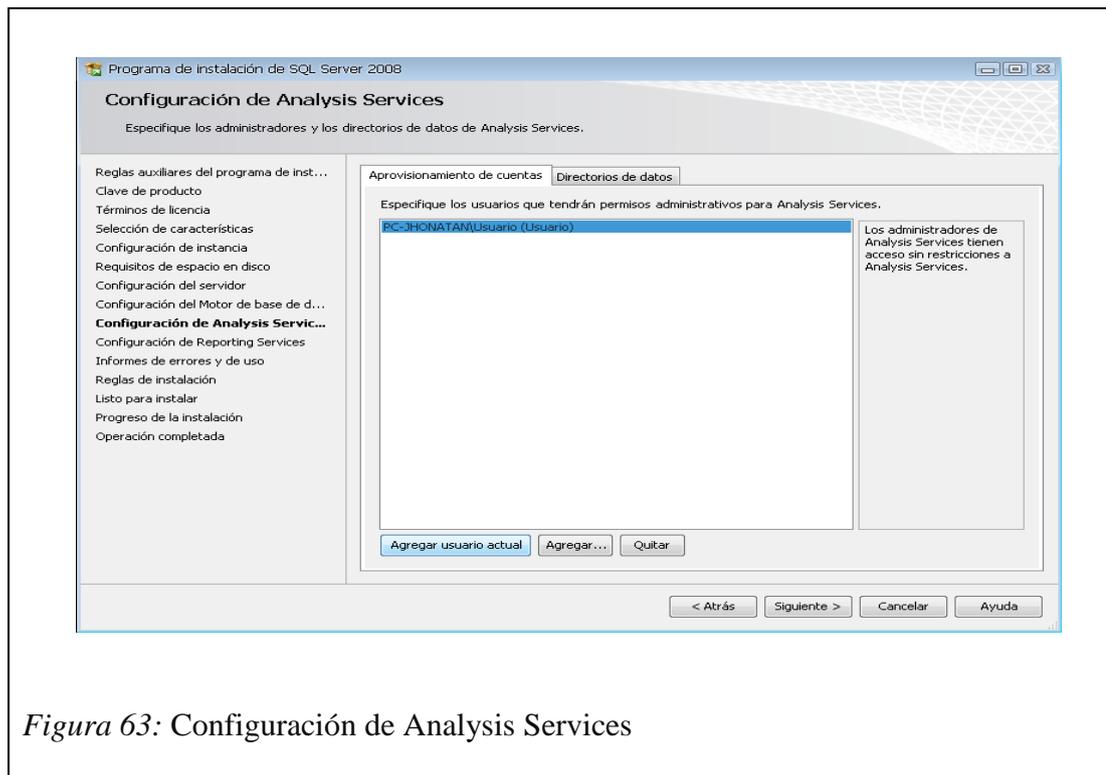
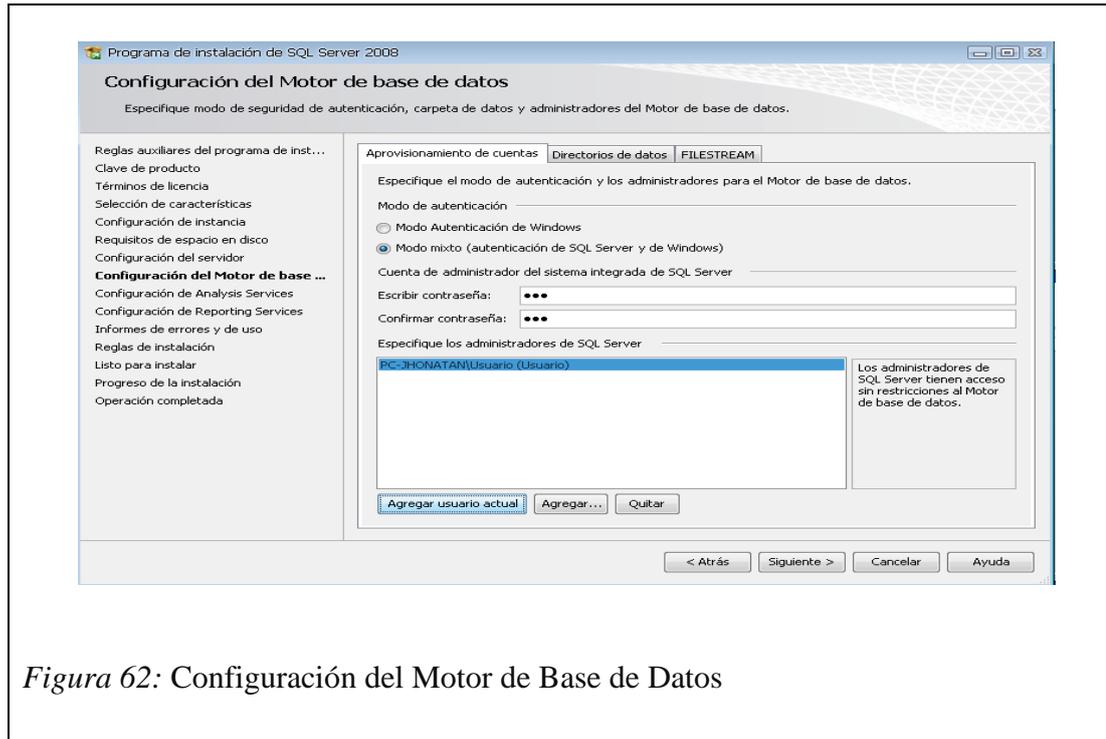


Figura 61: Análisis Services

Luego la siguiente ventana que nos muestra es la configuración del MOTOR DE BASE DE DATOS, nos dan 2 opciones MODO AUTENTICACION DE WINDOWS Y MODO MIXTO (autenticación de SQL Server y de Windows). Lo recomendable es seleccionar el MODO MIXTO, al seleccionar esta opción se activan las cajas de contraseña para el inicio de sesión de autenticación de SQL Server Luego nos pide que agreguemos los administradores de SQL Server para lo cual agregamos el usuario actual; luego cli en siguiente. La siguiente ventana a mostrar también agregamos el usuario actual y luego siguiente.



En esta ventana de Configuración de Reporting Services también nos dan 3 opciones, por defecto sale seleccionado la primera opción, así que solo damos clic

en siguiente (2 veces).

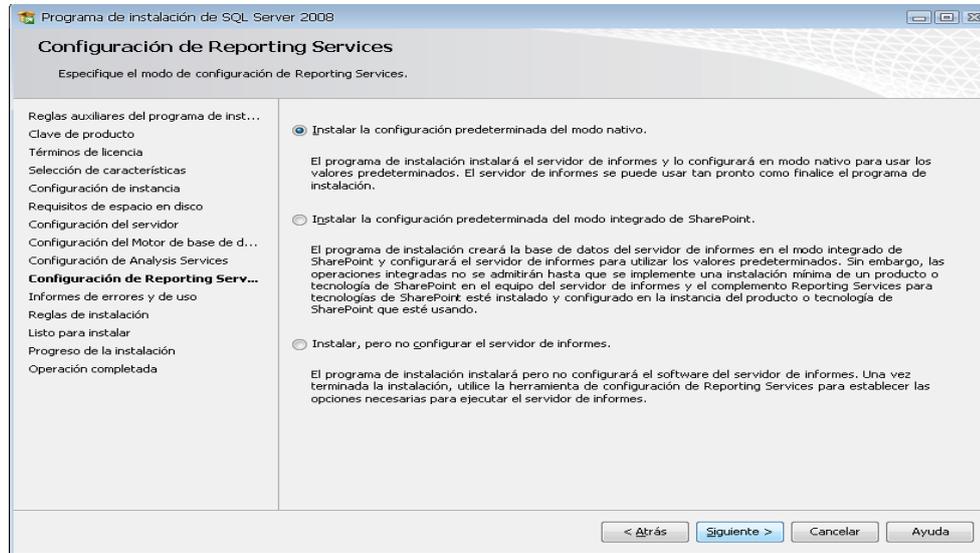


Figura 64: Configuración de Reporting Services

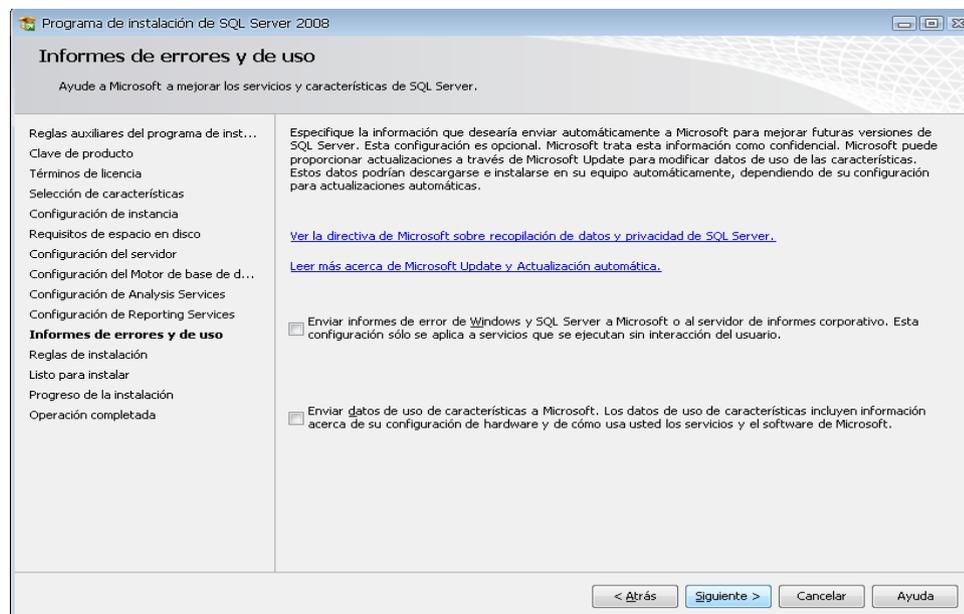


Figura 65: Informe de Errores y de uso

Luego la siguiente ventana a mostrar son reglas que nos piden para poder INSTALAR SQL SERVER. Si todas las reglas están en estado **Correcto** hacer clic en siguiente y luego hacemos clic en instalación y esperamos que termine la instalación, luego clic en siguiente y finalmente en cerrar.

NOTA: Si todas las reglas no están en estado **Correcto** no se podrá seguir con la instalación (para ver las reglas clic en el botón mostrar detalles).

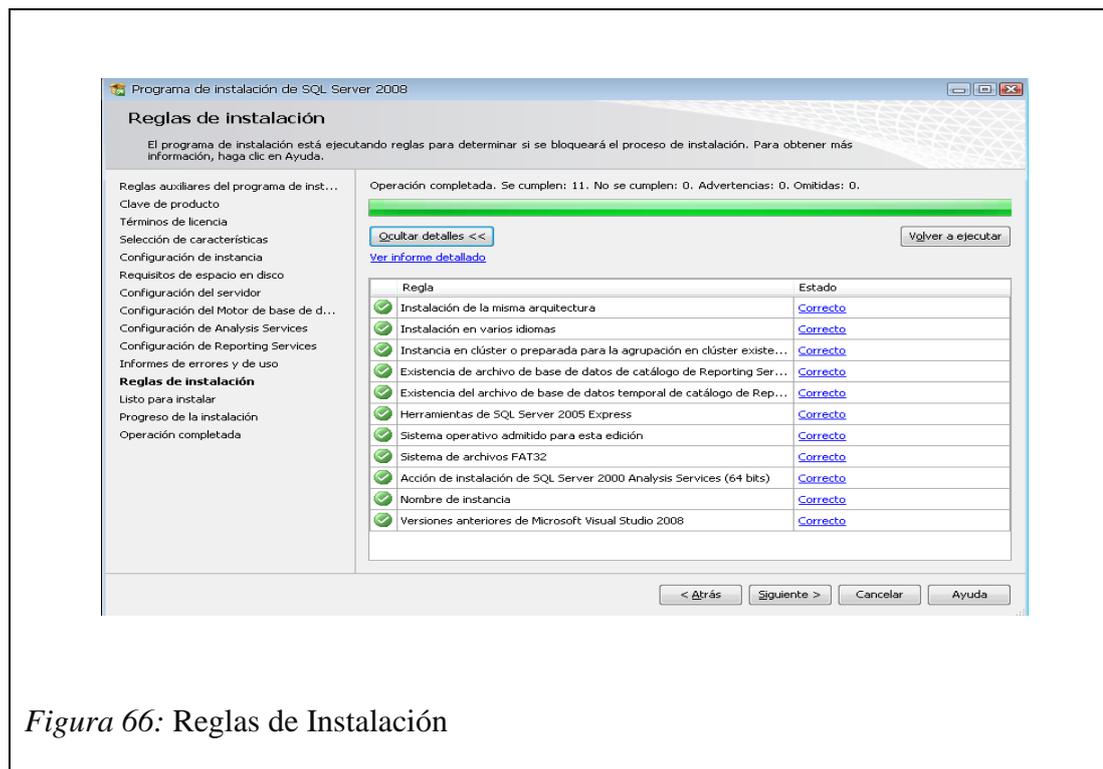


Figura 66: Reglas de Instalación

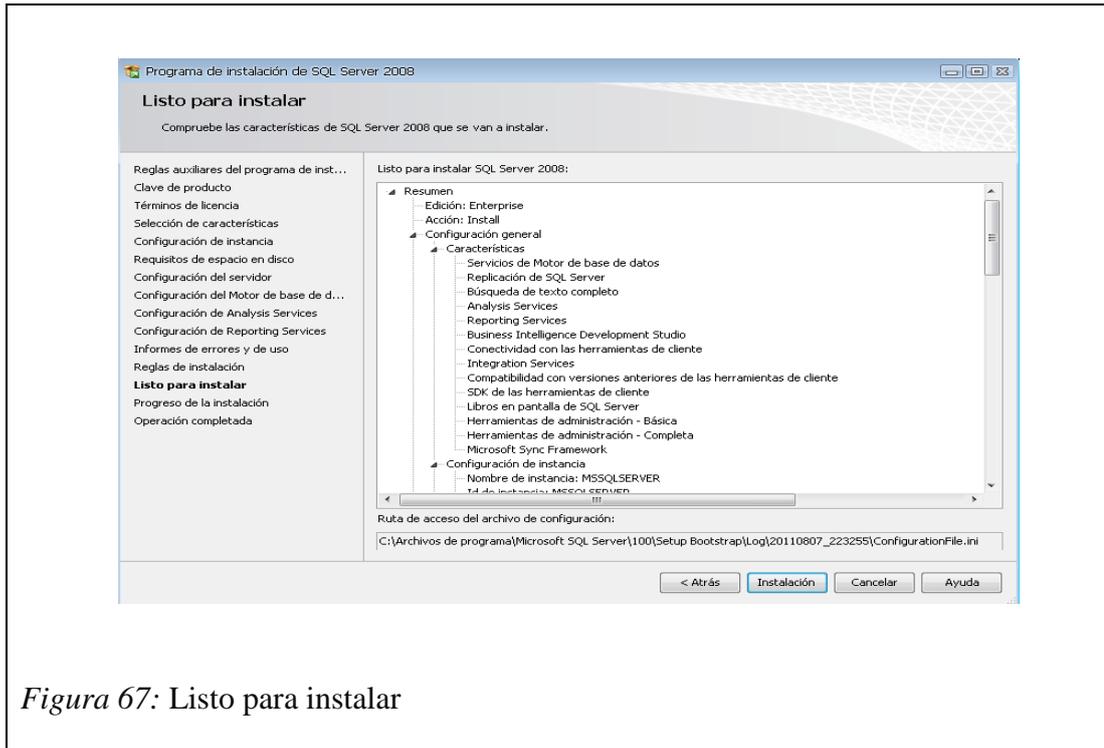


Figura 67: Listo para instalar

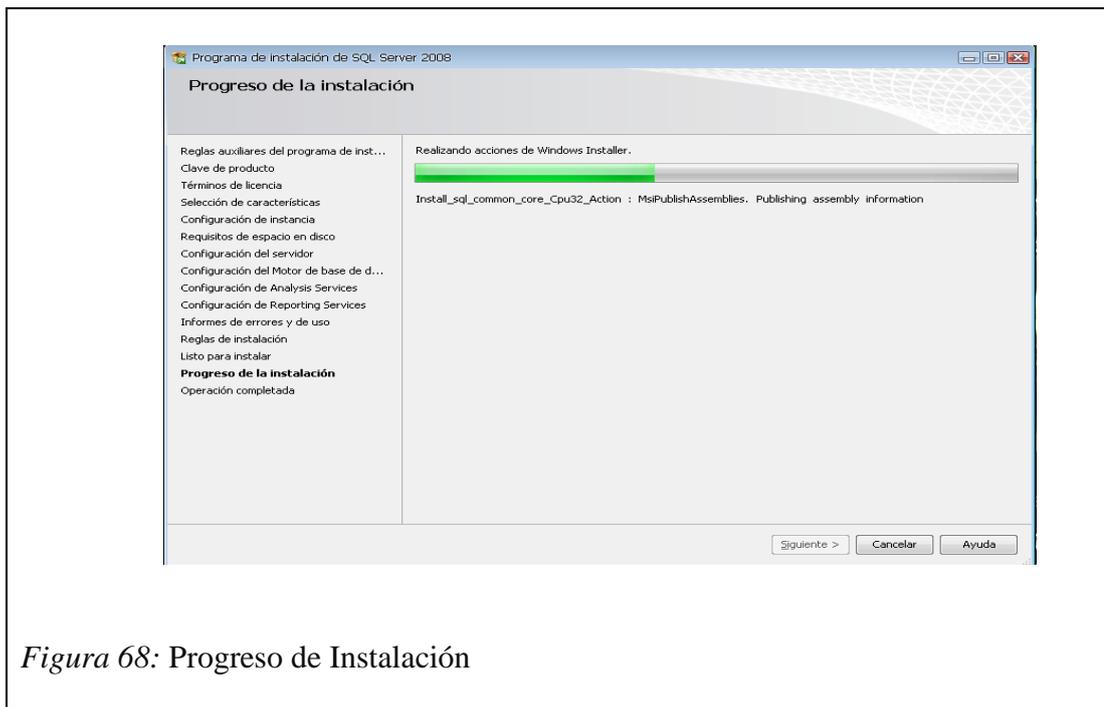


Figura 68: Progreso de Instalación

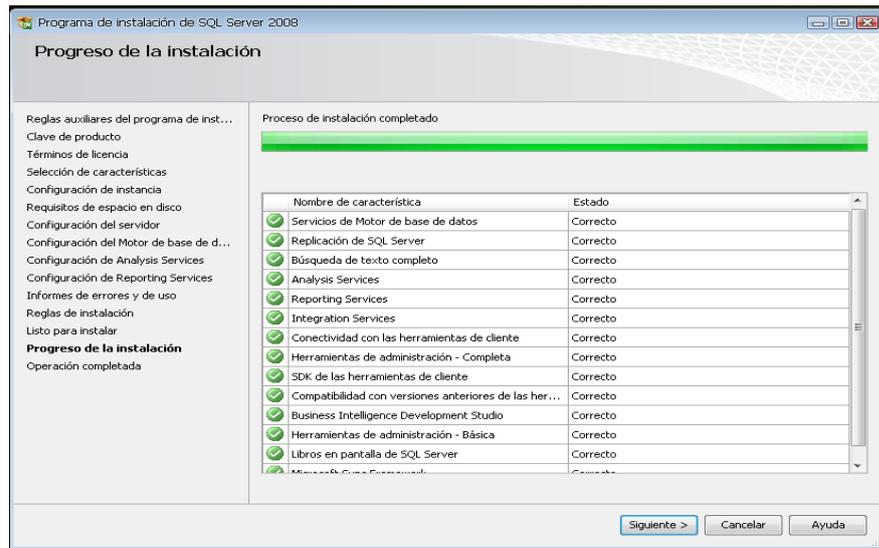


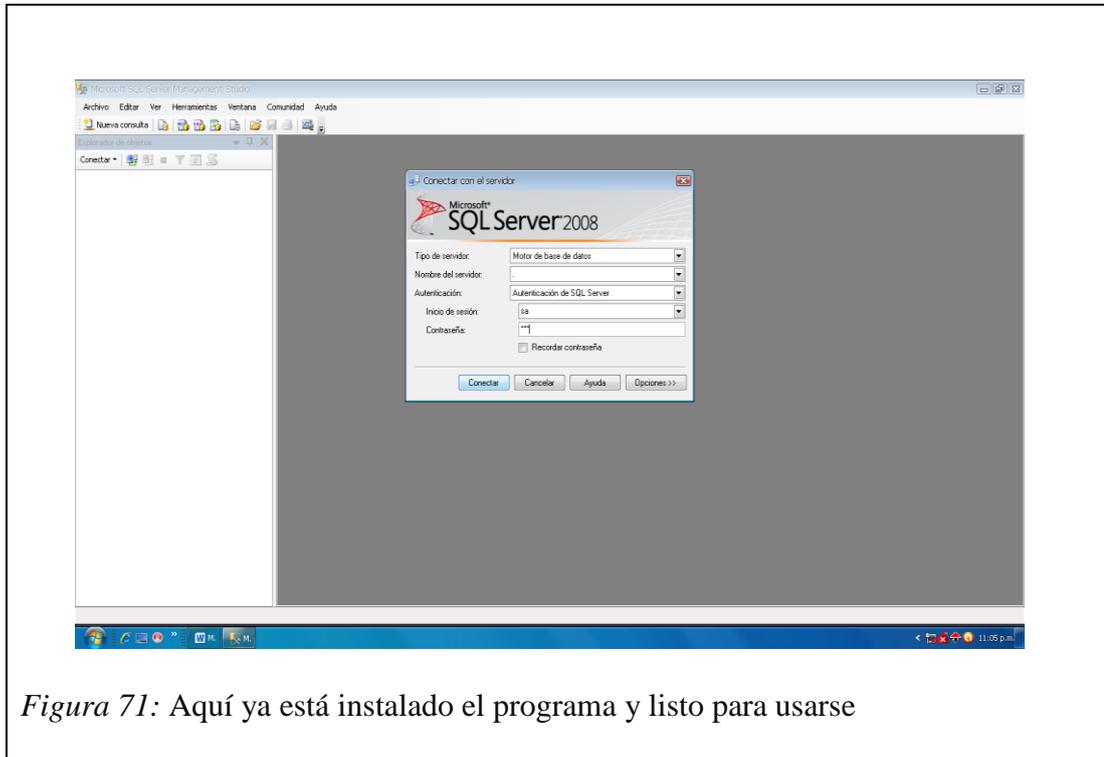
Figura 69: Progreso de Instalación



Figura 70: Operación Completada

En la opción Autenticación seleccionamos “Autenticación de SQL Server” escribimos la contraseña (contraseña que escribimos cuando configuramos el Motor

de Base de Datos).



E.01 Script de la Base de Datos

```
CREATE TABLE [dbo].[CARGO](  
    [COD_CAR] [int] NOT NULL,  
    [NOM_CAR] [varchar](25) NULL,  
    [DES_CAR] [varchar](35) NULL,  
    [LOG_CAR] [varchar](1) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_CARGO] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
    (  
        [COD_CAR] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
```

```
GO
```

```
/****** Object: Table [dbo].[CATALOGO_LUGARES] Script Date: 20/04/2014
```

```
10:54:13 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[CATALOGO_LUGARES](
```

```
    [id_lugturis] [int] NOT NULL,
```

```
    [nom_lugturis] [varchar](80) NULL,
```

```
    [desc_lugturis1] [varchar](50) NULL,
```

```
    [desc_lugturis2] [varchar](50) NULL,
```

```
    [desc_lugturis3] [varchar](50) NULL,
```

```
    [log_lugturis] [char](1) NULL,
```

```
CONSTRAINT [PK_CATALOGO_LUGARES] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
[id_lugturis] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

```
/****** Object: Table [dbo].[COORDENADAS] Script Date: 20/04/2014
10:54:13 *****/
```

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[COORDENADAS](

[COD_COOR] [varchar](10) NOT NULL,

[COD_LUG] [varchar](10) NULL,

[LONG_COOR] [varchar](40) NULL,

[LATI_COOR] [varchar](40) NULL,

[LOG_COOR] [char](1) NULL,

CONSTRAINT [PK_COORDENADAS] PRIMARY KEY NONCLUSTERED

(

```
[COD_COOR] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[EMPLEADOS] Script Date: 20/04/2014 10:54:13

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[EMPLEADOS](

[CI_EMP] [varchar](10) NOT NULL,

[COD_EST] [int] NULL,

[COD_CAR] [int] NULL,

[FEC_NEMP] [datetime] NULL,

[NOM_EMP] [varchar](25) NULL,

[APELL_EMP] [varchar](25) NULL,

[DIR_EMP] [varchar](40) NULL,



```
[TEL_EMP] [varchar](11) NULL,  
[CEL_EMP] [varchar](15) NULL,  
[FECH_INEMP] [datetime] NULL,  
[SEXO] [varchar](1) NULL,  
[LOG_EMP] [varchar](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_EMPLEADOS] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
(  
    [CI_EMP] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING OFF  
  
GO  
  
/***** Object: Table [dbo].[ESTADO_CIVIL]   Script Date: 20/04/2014 10:54:13  
*****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
  
GO  
  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING ON  
  
GO  
  
CREATE TABLE [dbo].[ESTADO_CIVIL](
```



```
[COD_EST] [int] NOT NULL,  
[NOM_EST] [varchar](25) NULL,  
[LOG_EST] [varchar](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_ESTADO_CIVIL] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
(  
    [COD_EST] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING OFF  
  
GO  
  
/***** Object: Table [dbo].[IDIOMAS]    Script Date: 20/04/2014 10:54:13  
*****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
  
GO  
  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING ON  
  
GO  
  
CREATE TABLE [dbo].[IDIOMAS](  
    [COD_IDI] [varchar](10) NOT NULL,  
    [NOM_IDI] [varchar](25) NULL,
```

```
[LOG_IDI] [char](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_IDIOMAS] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
  
(  
  
    [COD_IDI] ASC  
  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
  
) ON [PRIMARY]
```

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[LUGARES] Script Date: 20/04/2014 10:54:13

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[LUGARES](  
  
    [COD_LUG] [varchar](10) NOT NULL,  
  
    [COD_IDI] [varchar](10) NULL,  
  
    [COD_USU] [varchar](8) NULL,  
  
    [CALLE_LUG] [varchar](100) NULL,
```

```
[CIUD_LUG] [varchar](200) NULL,  
[CULT_LUG] [varchar](35) NULL,  
[DISTAN_LUG] [varchar](20) NULL,  
[ALTU_LUG] [varchar](35) NULL,  
[LOG_LUG] [char](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_LUGARES] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
(  
    [COD_LUG] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING OFF  
  
GO  
  
/***** Object: Table [dbo].[ROLL]   Script Date: 20/04/2014 10:54:13 *****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
  
GO  
  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING ON  
  
GO  
  
CREATE TABLE [dbo].[ROLL](  
    [COD_ROL] [int] NOT NULL,
```

```
[LOG_ROL] [char](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_ROLL] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
  
(  
  
    [COD_ROL] ASC  
  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
  
) ON [PRIMARY]
```

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[USUARIOS] Script Date: 20/04/2014 10:54:13

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[USUARIOS](  
  
    [COD_USU] [varchar](8) NOT NULL,  
  
    [CI_EMP] [varchar](10) NULL,  
  
    [COD_ROL] [int] NULL,  
  
    [LOGIN_USU] [varchar](20) NULL,
```



```
[CLAVE_USU] [varchar](100) NULL,  
[IP_USU] [varchar](20) NULL,  
[TERM_USU] [varchar](35) NULL,  
[LOG_USU] [varchar](1) NULL,  
[DEF_USU] [varchar](1) NULL,  
  
CONSTRAINT [PK_USUARIOS] PRIMARY KEY NONCLUSTERED  
(  
    [COD_USU] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
  
SET ANSI_PADDING OFF  
  
GO  
  
/***** Object: View [dbo].[vista_empleados] Script Date: 20/04/2014 10:54:13  
*****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
  
GO  
  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
  
GO  
  
CREATE VIEW [dbo].[vista_empleados]  
  
AS
```



```
SELECT          dbo.EMPLEADOS.CI_EMP,  dbo.CARGO.COD_CAR,
dbo.CARGO.NOM_CAR,          dbo.CARGO.DES_CAR,
dbo.ESTADO_CIVIL.COD_EST,  dbo.ESTADO_CIVIL.NOM_EST,
          dbo.EMPLEADOS.FEC_NEMP,  dbo.EMPLEADOS.NOM_EMP,
dbo.EMPLEADOS.APELL_EMP,          dbo.EMPLEADOS.DIR_EMP,
dbo.EMPLEADOS.TEL_EMP,
          dbo.EMPLEADOS.CEL_EMP,  dbo.EMPLEADOS.FECH_INEMP,
dbo.EMPLEADOS.SEXO,  dbo.EMPLEADOS.LOG_EMP
FROM          dbo.CARGO INNER JOIN
          dbo.EMPLEADOS      ON      dbo.CARGO.COD_CAR      =
dbo.EMPLEADOS.COD_CAR INNER JOIN
          dbo.ESTADO_CIVIL  ON      dbo.EMPLEADOS.COD_EST  =
dbo.ESTADO_CIVIL.COD_EST
WHERE      (dbo.EMPLEADOS.LOG_EMP = '1')
```

GO

/***** Object: View [dbo].[vista_empleados_usuario] Script Date: 20/04/2014

10:54:13 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE VIEW [dbo].[vista_empleados_usuario]

as

```
SELECT CI_EMP, NOM_CAR, NOM_CAR+' '+NOM_EMP +' '+APELL_EMP AS  
NOMBRE, LOG_EMP  
from vista_empleados
```

GO

```
/****** Object: View [dbo].[vista_usuarios]    Script Date: 20/04/2014 10:54:13
```

```
*****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

GO

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

GO

```
CREATE VIEW [dbo].[vista_usuarios]
```

AS

```
SELECT          dbo.EMPLEADOS.CI_EMP,  dbo.ESTADO_CIVIL.NOM_EST,  
dbo.CARGO.NOM_CAR,                               dbo.EMPLEADOS.NOM_EMP,  
dbo.EMPLEADOS.APELL_EMP,  
                dbo.EMPLEADOS.DIR_EMP,      dbo.EMPLEADOS.TEL_EMP,  
dbo.EMPLEADOS.CEL_EMP,                               dbo.EMPLEADOS.SEXO,  
dbo.USUARIOS.COD_USU,  
                dbo.USUARIOS.LOGIN_USU,     dbo.USUARIOS.CLAVE_USU,  
dbo.USUARIOS.TERM_USU,                               dbo.USUARIOS.LOG_USU,  
dbo.ROLL.COD_ROL,  
                dbo.USUARIOS.DEF_USU  
FROM          dbo.CARGO INNER JOIN
```



```
                dbo.EMPLEADOS      ON      dbo.CARGO.COD_CAR      =
dbo.EMPLEADOS.COD_CAR INNER JOIN
                dbo.ESTADO_CIVIL    ON      dbo.EMPLEADOS.COD_EST    =
dbo.ESTADO_CIVIL.COD_EST INNER JOIN
                dbo.USUARIOS        ON      dbo.EMPLEADOS.CI_EMP      =
dbo.USUARIOS.CI_EMP INNER JOIN
                dbo.ROLL            ON      dbo.USUARIOS.COD_ROL      =
dbo.ROLL.COD_ROL
```

GO

/***** Object: View [dbo].[vista_lugares] Script Date: 20/04/2014 10:54:13

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE VIEW [dbo].[vista_lugares]

AS

```
SELECT          dbo.LUGARES.COD_LUG,  dbo.LUGARES.COD_IDI,
dbo.IDIOMAS.NOM_IDI,          dbo.LUGARES.COD_USU,
dbo.vista_usuarios.NOM_EMP,
                dbo.vista_usuarios.APELL_EMP,  dbo.vista_usuarios.NOM_CAR,
dbo.vista_usuarios.LOGIN_USU,          dbo.vista_usuarios.TERM_USU,
dbo.LUGARES.CALLE_LUG,
```



```
        dbo.LUGARES.CIUD_LUG,          dbo.LUGARES.CULT_LUG,
dbo.LUGARES.DISTAN_LUG,              dbo.LUGARES.ALTU_LUG,
dbo.LUGARES.LOG_LUG,

        dbo.COORDENADAS.LONG_COOR,
dbo.COORDENADAS.LATI_COOR,          dbo.COORDENADAS.LOG_COOR,
dbo.COORDENADAS.COD_COOR

FROM      dbo.COORDENADAS INNER JOIN

        dbo.LUGARES      ON      dbo.COORDENADAS.COD_LUG      =
dbo.LUGARES.COD_LUG INNER JOIN

        dbo.IDIOMAS      ON      dbo.LUGARES.COD_IDI      =
dbo.IDIOMAS.COD_IDI INNER JOIN

        dbo.vista_usuarios      ON      dbo.LUGARES.COD_USU      =
dbo.vista_usuarios.COD_USU

WHERE     (dbo.LUGARES.LOG_LUG = '1')
```

GO

/***** Object: View [dbo].[vista_cargos] Script Date: 20/04/2014 10:54:13

*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE VIEW [dbo].[vista_cargos]

AS



```
SELECT TOP (100) PERCENT COD_CAR AS CODIGO, NOM_CAR AS  
NOMBRE, DES_CAR AS DESCRIP, LOG_CAR AS [LOG]
```

```
FROM dbo.CARGO
```

```
WHERE (LOG_CAR = '1')
```

```
GO
```

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane1',  
@value=N'[0E232FF0-B466-11cf-A24F-00AA00A3EFFF, 1.00]
```

```
Begin DesignProperties =
```

```
Begin PaneConfigurations =
```

```
Begin PaneConfiguration = 0
```

```
NumPanes = 4
```

```
Configuration = "(H (1[40] 4[20] 2[20] 3) )"
```

```
End
```

```
Begin PaneConfiguration = 1
```

```
NumPanes = 3
```

```
Configuration = "(H (1 [50] 4 [25] 3))"
```

```
End
```

```
Begin PaneConfiguration = 2
```

```
NumPanes = 3
```

```
Configuration = "(H (1 [50] 2 [25] 3))"
```

```
End
```

```
Begin PaneConfiguration = 3
```

```
NumPanes = 3
```

```
Configuration = "(H (4 [30] 2 [40] 3))"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 4  
  
NumPanes = 2  
  
Configuration = "(H (1 [56] 3))"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 5  
  
NumPanes = 2  
  
Configuration = "(H (2 [66] 3))"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 6  
  
NumPanes = 2  
  
Configuration = "(H (4 [50] 3))"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 7  
  
NumPanes = 1  
  
Configuration = "(V (3))"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 8  
  
NumPanes = 3  
  
Configuration = "(H (1[56] 4[18] 2) )"  
  
End  
  
Begin PaneConfiguration = 9  
  
NumPanes = 2  
  
Configuration = "(H (1 [75] 4))"
```

End

Begin PaneConfiguration = 10

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1[66] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 11

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [60] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 12

NumPanes = 1

Configuration = "(H (1))"

End

Begin PaneConfiguration = 13

NumPanes = 1

Configuration = "(V (4))"

End

Begin PaneConfiguration = 14

NumPanes = 1

Configuration = "(V (2))"

End

ActivePaneConfig = 0

End

Begin DiagramPane =

Begin Origin =



Top = 0

Left = 0

End

Begin Tables =

Begin Table = "CARGO"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 38

Bottom = 186

Right = 247

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

End

End

Begin SQLPane =

End

Begin DataPane =

Begin ParameterDefaults = ""

End

Begin ColumnWidths = 9

Width = 284

Width = 1500

Width = 1500



Width = 1500

End

End

Begin CriteriaPane =

Begin ColumnWidths = 11

Column = 1440

Alias = 900

Table = 1170

Output = 720

Append = 1400

NewValue = 1170

SortType = 1350

SortOrder = 1410

GroupBy = 1350

Filter = 2025

Or = 1350

Or = 1350

Or = 1350

End

End



End

```
' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_cargos'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPaneCount', @value=1  
, @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_cargos'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane1',  
@value=N'[0E232FF0-B466-11cf-A24F-00AA00A3EFFF, 1.00]
```

Begin DesignProperties =

Begin PaneConfigurations =

Begin PaneConfiguration = 0

NumPanes = 4

Configuration = "(H (1[51] 4[17] 2[14] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 1

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 4 [25] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 2

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 2 [25] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 3

NumPanes = 3

Configuration = "(H (4 [30] 2 [40] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 4

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [56] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 5

NumPanes = 2

Configuration = "(H (2 [66] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 6

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [50] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 7

NumPanes = 1

Configuration = "(V (3))"

End

Begin PaneConfiguration = 8

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1[56] 4[18] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 9

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [75] 4))"

End

Begin PaneConfiguration = 10

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1[66] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 11

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [60] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 12

NumPanes = 1

Configuration = "(H (1))"

End

Begin PaneConfiguration = 13

NumPanes = 1

Configuration = "(V (4))"

End

Begin PaneConfiguration = 14

NumPanes = 1

Configuration = "(V (2))"

End

ActivePaneConfig = 0

End

Begin DiagramPane =



Begin Origin =

Top = 0

Left = 0

End

Begin Tables =

Begin Table = "CARGO"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 38

Bottom = 135

Right = 247

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

Begin Table = "EMPLEADOS"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 285

Bottom = 273

Right = 494

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End



Begin Table = "ESTADO_CIVIL"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 532

Bottom = 118

Right = 741

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

End

End

Begin SQLPane =

End

Begin DataPane =

Begin ParameterDefaults = ""

End

End

Begin CriteriaPane =

Begin ColumnWidths = 11

Column = 1440

Alias = 900

Table = 1170

Output = 720

Append = 1400



NewValue = 1170

SortType = 1350

SortOrder = 1410

GroupBy = 1350

Filter = 1350

Or = 1350

Or = 1350

Or = 1350

End

End

End

' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',

@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_empleados'

GO

EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPaneCount', @value=1

, @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',

@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_empleados'

GO

EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane1',

@value=N'[0E232FF0-B466-11cf-A24F-00AA00A3EFFF, 1.00]

Begin DesignProperties =

Begin PaneConfigurations =

Begin PaneConfiguration = 0

NumPanes = 4

Configuration = "(H (1[46] 4[18] 2[20] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 1

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 4 [25] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 2

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 2 [25] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 3

NumPanes = 3

Configuration = "(H (4 [30] 2 [40] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 4

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [56] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 5

NumPanes = 2

Configuration = "(H (2 [66] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 6

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [50] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 7

NumPanes = 1

Configuration = "(V (3))"

End

Begin PaneConfiguration = 8

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1[56] 4[18] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 9

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [75] 4))"

End

Begin PaneConfiguration = 10

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1[66] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 11

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [60] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 12

NumPanes = 1

Configuration = "(H (1))"

End

Begin PaneConfiguration = 13



NumPanes = 1

Configuration = "(V (4))"

End

Begin PaneConfiguration = 14

NumPanes = 1

Configuration = "(V (2))"

End

ActivePaneConfig = 0

End

Begin DiagramPane =

Begin Origin =

Top = 0

Left = 0

End

Begin Tables =

Begin Table = "COORDENADAS"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 38

Bottom = 179

Right = 247

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End



Begin Table = "LUGARES"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 285

Bottom = 229

Right = 494

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

Begin Table = "IDIOMAS"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 532

Bottom = 118

Right = 741

End

DisplayFlags = 344

TopColumn = 0

End

Begin Table = "vista_usuarios"

Begin Extent =

Top = 5

Left = 746

Bottom = 259



```
Right = 955  
End  
DisplayFlags = 280  
TopColumn = 0  
End  
End  
End  
Begin SQLPane =  
End  
Begin DataPane =  
Begin ParameterDefaults = ""  
End  
Begin ColumnWidths = 20  
Width = 284  
Width = 1500  
Width = 1500
```



Width = 1500

End

End

Begin CriteriaPane =

Begin ColumnWidths = 11

Column = 1440

Alias = 900

' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',

@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_lugares'

GO

EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane2',

@value=N'Table = 1170

Output = 720

Append = 1400

NewValue = 1170

SortType = 1350

SortOrder = 1410

GroupBy = 1350



```
Filter = 1350

Or = 1350

Or = 1350

Or = 1350

End

End

End

'           ,           @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_lugares'

GO

EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPaneCount', @value=2
,           @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_lugares'

GO

EXEC           sys.sp_addextendedproperty           @name=N'MS_DiagramPane1',
@value=N'[0E232FF0-B466-11cf-A24F-00AA00A3EFFF, 1.00]

Begin DesignProperties =

Begin PaneConfigurations =

Begin PaneConfiguration = 0

NumPanes = 4

Configuration = "(H (1[63] 4[4] 2[11] 3) )"

End

Begin PaneConfiguration = 1

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 4 [25] 3))"
```

End

Begin PaneConfiguration = 2

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1 [50] 2 [25] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 3

NumPanes = 3

Configuration = "(H (4 [30] 2 [40] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 4

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [56] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 5

NumPanes = 2

Configuration = "(H (2 [66] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 6

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [50] 3))"

End

Begin PaneConfiguration = 7

NumPanes = 1

Configuration = "(V (3))"

End



Begin PaneConfiguration = 8

NumPanes = 3

Configuration = "(H (1[56] 4[18] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 9

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1 [75] 4))"

End

Begin PaneConfiguration = 10

NumPanes = 2

Configuration = "(H (1[66] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 11

NumPanes = 2

Configuration = "(H (4 [60] 2))"

End

Begin PaneConfiguration = 12

NumPanes = 1

Configuration = "(H (1))"

End

Begin PaneConfiguration = 13

NumPanes = 1

Configuration = "(V (4))"

End

Begin PaneConfiguration = 14



NumPanes = 1

Configuration = "(V (2))"

End

ActivePaneConfig = 0

End

Begin DiagramPane =

Begin Origin =

Top = 0

Left = 0

End

Begin Tables =

Begin Table = "CARGO"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 38

Bottom = 135

Right = 247

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

Begin Table = "EMPLEADOS"

Begin Extent =

Top = 121

Left = 717



Bottom = 382

Right = 926

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 6

End

Begin Table = "ESTADO_CIVIL"

Begin Extent =

Top = 6

Left = 532

Bottom = 118

Right = 741

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

Begin Table = "USUARIOS"

Begin Extent =

Top = 138

Left = 38

Bottom = 344

Right = 247

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 3



End

Begin Table = "ROLL"

Begin Extent =

Top = 174

Left = 272

Bottom = 269

Right = 481

End

DisplayFlags = 280

TopColumn = 0

End

End

End

Begin SQLPane =

End

Begin DataPane =

Begin ParameterDefaults = ""

End

Begin ColumnWidths = 16

Width = 284

Width = 1500



Width = 1500

Wid' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',

@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_usuarios'

GO

EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPane2', @value=N'th =

1500

Width = 1500

End

End

Begin CriteriaPane =

Begin ColumnWidths = 11

Column = 1440

Alias = 900

Table = 1170

Output = 720

Append = 1400

NewValue = 1170

SortType = 1350

SortOrder = 1410

GroupBy = 1350

Filter = 1350

Or = 1350

Or = 1350

Or = 1350

End

End

End

```
' , @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_usuarios'
```

GO

```
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'MS_DiagramPaneCount', @value=2  
, @level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo',  
@level1type=N'VIEW',@level1name=N'vista_usuarios'
```

GO

USE [master]

GO

ALTER DATABASE [db_turismo] SET READ_WRITE

GO

F.01 Diccionario de Datos

En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto.

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	COD_CAR	int	<input type="checkbox"/>
	NOM_CAR	varchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DES_CAR	varchar(35)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOG_CAR	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 72: Cargo

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	COD_COOR	varchar(10)	<input type="checkbox"/>
	COD_LUG	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LONG_COOR	varchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LATI_COOR	varchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOG_COOR	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 73: Coordenadas

Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
CI_EMP	varchar(10)	<input type="checkbox"/>
COD_EST	int	<input checked="" type="checkbox"/>
COD_CAR	int	<input checked="" type="checkbox"/>
FEC_NEMP	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
NOM_EMP	varchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
APELL_EMP	varchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
DIR_EMP	varchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
TEL_EMP	varchar(11)	<input checked="" type="checkbox"/>
CEL_EMP	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
FECH_INEMP	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
SEXO	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
LOG_EMP	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 74: Empleados

Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
COD_EST	int	<input type="checkbox"/>
NOM_EST	varchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
LOG_EST	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 75: Estado Civil

Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
COD_IDI	varchar(10)	<input type="checkbox"/>
NOM_IDI	varchar(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
LOG_IDI	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 76: Idioma

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	COD_LUG	varchar(10)	<input type="checkbox"/>
	COD_IDI	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	COD_USU	varchar(8)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CALLE_LUG	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CIUD_LUG	varchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CULT_LUG	varchar(35)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DISTAN_LUG	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ALTU_LUG	varchar(35)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOG_LUG	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 77: Lugares

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	COD_ROL	int	<input type="checkbox"/>
	LOG_ROL	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 78: Roll

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	COD_USU	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	CL_EMP	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	COD_ROL	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOGIN_USU	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CLAVE_USU	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IP_USU	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TERM_USU	varchar(35)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOG_USU	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 79: Usuario

	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	id_lugturis	int	<input type="checkbox"/>
	nom_lugturis	varchar(80)	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 80: Catalogo

Mantenimiento de Usuario

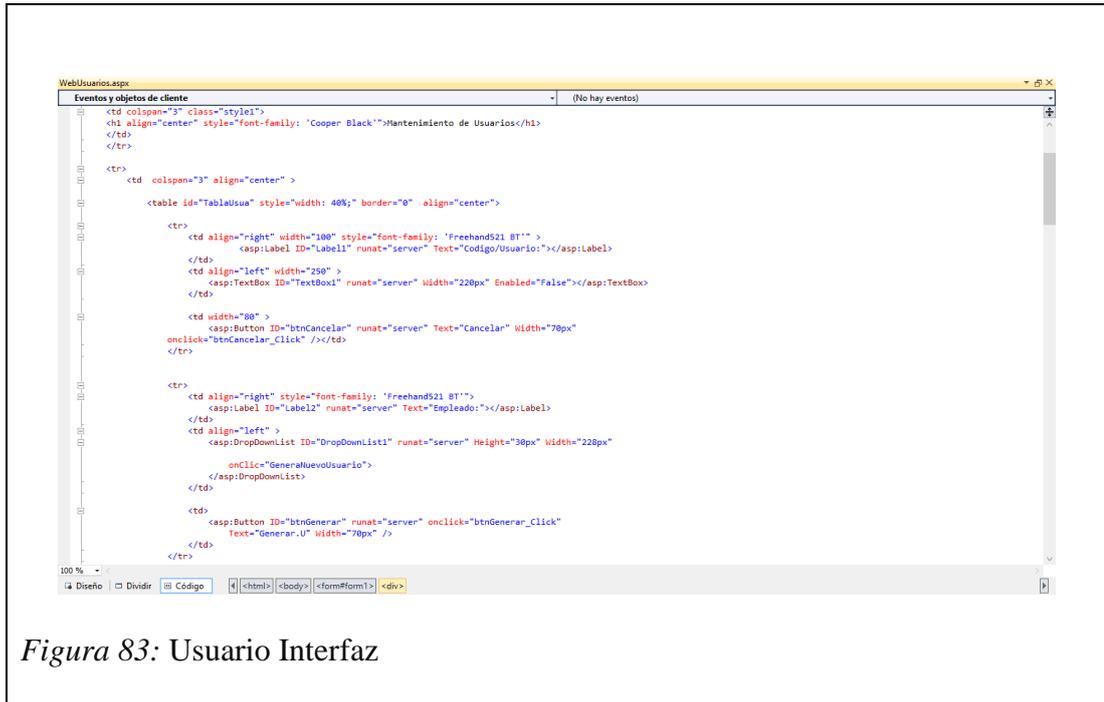


Figura 83: Usuario Interfaz

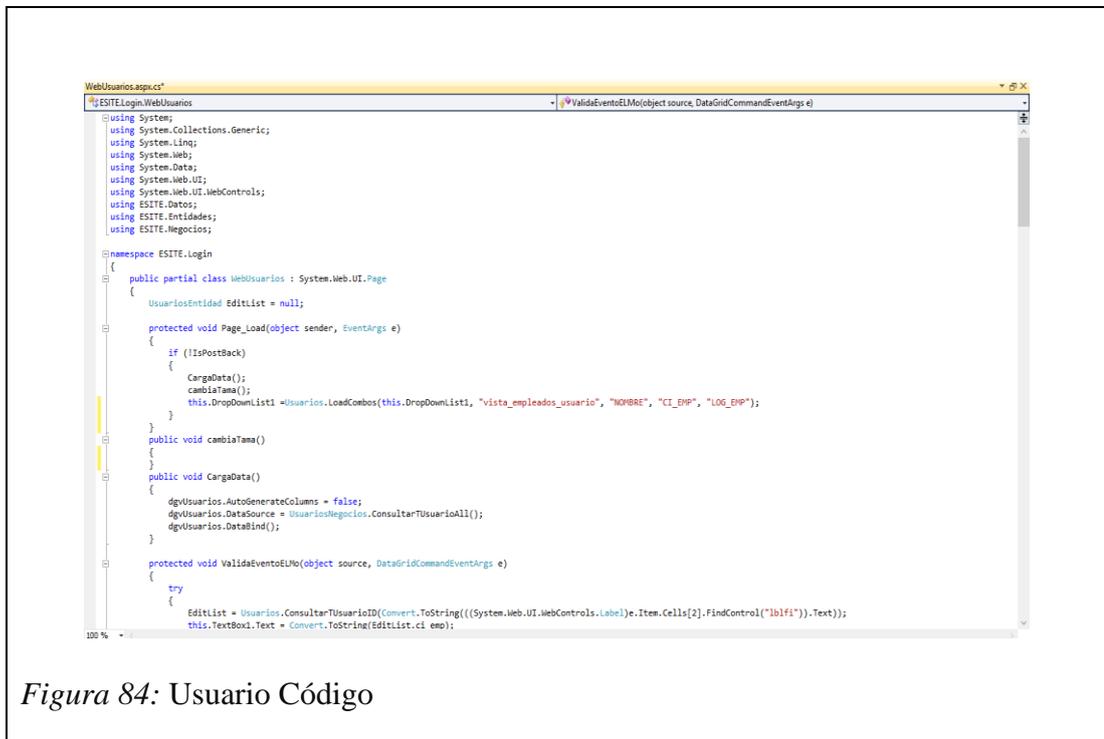


Figura 84: Usuario Código

Mantenimiento Empleados

```
WebEmpleados.aspx
Eventos y objetos de cliente (No hay eventos)
</td>
<td align="right" width="180"
    style="font-family: 'Freehand521 81'; font-weight: bold;"
    <asp:Label ID="Label9" runat="server" Text="Dirección:"></asp:Label>
</td>
<td align="left" width="250"><asp:TextBox
    ID="TextBox7" runat="server" TextMode="Multiline" Width="210px"></asp:TextBox></td>
<td width="80"
    <asp:Button ID="btnCancelar" runat="server" Text="Cancelar" Width="70px"
    onclick="btnCancelar_Click" /></td>
</tr>
<tr>
<td align="right" class="style1"
    style="font-family: 'Freehand521 81'; font-weight: bold;"
    <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Estado Civil:"></asp:Label>
</td>
<td align="left" class="style1" >
    <asp:DropDownList ID="DropDownList1" runat="server" Height="30px" Width="218px">
    </asp:DropDownList>
</td>
<td align="right" class="style1"
    style="font-family: 'Freehand521 81'; font-weight: bold;"
    <asp:Label ID="Label10" runat="server" Text="Telefono:"></asp:Label>
</td>
<td align="left" class="style1">
    <asp:TextBox ID="TextBox8" runat="server"
    Width="210px"></asp:TextBox>
</td>
<td class="style1">
    <asp:Button ID="btnGuardar" runat="server" Text="Guardar" Width="70px"
    onclick="btnGuardar_Click" />
</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" style="font-family: 'Freehand521 81'; font-weight: bold;"
    <asp:Label ID="Label13" runat="server" Text="Cargo:"></asp:Label>
</td>
</tr>
Diseño | Dividir | Código
```

Figura 85: Empleados Interfaz

```
WebEmpleados.aspx.cs
ESITE.Login.WebEmpleados EditList
using System.Web;
using System.Data;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using ESITE.Datos;
using ESITE.Entidades;
using ESITE.Negocios;

namespace ESITE.Login
{
    public partial class WebEmpleados : System.Web.UI.Page
    {
        EmpleadosEntidad EditList = null;

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!IsPostBack)
            {
                CargaData();
                cambiaTama();
                this.DropDownList2 = Empleados.LoadCombos(this.DropDownList2, "cargo", "nom_car", "cod_car", "log_car");
                this.DropDownList1 = Empleados.LoadCombos(this.DropDownList1, "estado_civil", "nom_est", "cod_est", "log_est");
                TextBox10.Text = DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy");
                this.TextBox1.Attributes.Add("onblur", "Validadecedula()");
            }
        }

        public void cambiaTama()
        {
            dgvEmpleados.Columns[6].HeaderStyle.Width = 600;
            dgvEmpleados.Columns[7].HeaderStyle.Width = 600;
            dgvEmpleados.Columns[8].HeaderStyle.Width = 1200;
            dgvEmpleados.Columns[9].HeaderStyle.Width = 300;
            dgvEmpleados.Columns[10].HeaderStyle.Width = 300;
        }

        public void CargaData()
        {
        }
    }
}
```

Figura 86: Empleados Código

Lugares Turísticos

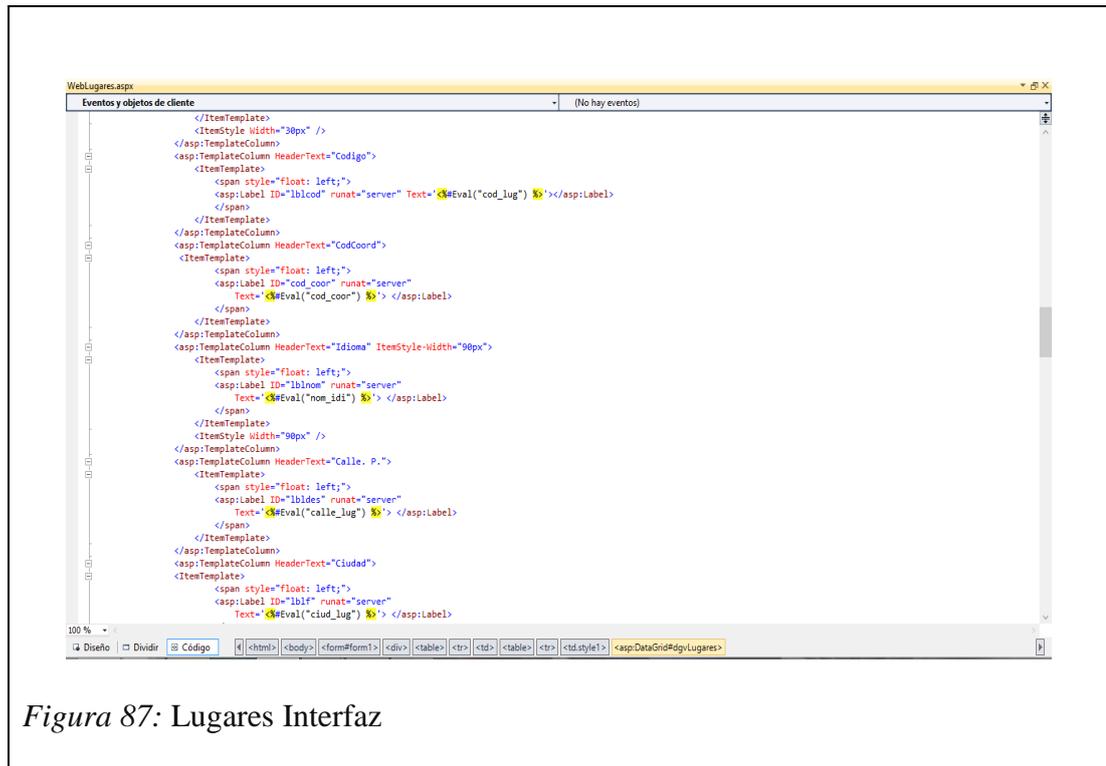
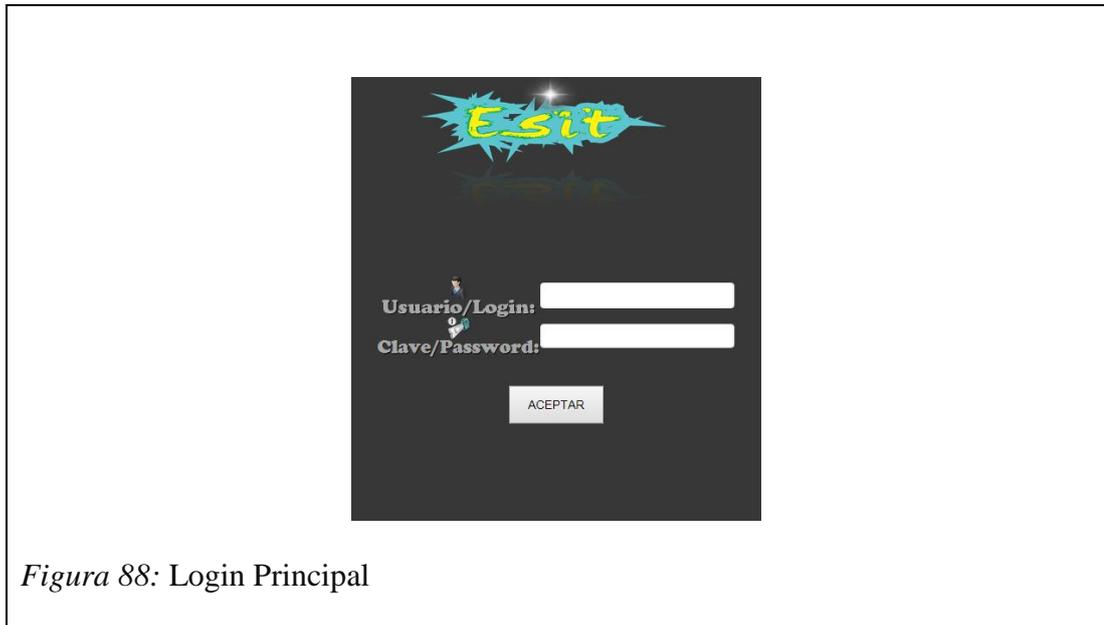


Figura 87: Lugares Interfaz

H.01 Manual de Usuario



Pasos:

1. Ingrese su usuario
2. Ingrese su contraseña
3. Si el usuario y contraseña es correcto accede al sistema caso contrario el usuario será incorrecto

Pantalla Principal del Administrador

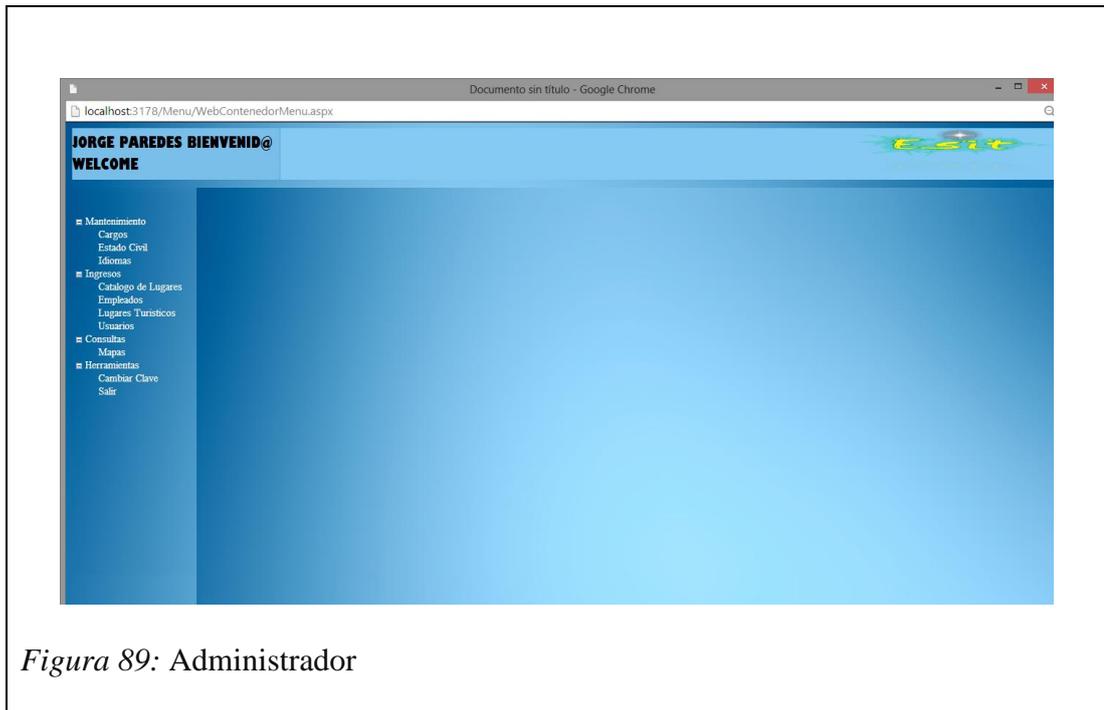


Figura 89: Administrador

Ingresar Nuevo Empleado



Figura 90: Ingreso de Empleado

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Empleados
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos el formulario
4. Hacemos clic en Guardar
5. Y tendremos registrado a un nuevo empleado
6. En la lista de la parte inferior tenemos acciones como Editar, Eliminar

Registrar Nuevo Usuario

Mantenimiento de Usuarios

Código/Usuario: U0011
 Empleados: Turista DANILO PARRA
 Rol: Usuario
 Login/Clase: DPARRA17259
 Password/Clase: DPARRA17259

Editar	Eliminar	Cédula	Código/Usuario	Login/Usuario	Cargo	Nombre	Apellidos
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1800865600	U004	jchicaiza	Turista	CARLOS	FREIRE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1723670020	U005	RFREIRE	Gerente	ROBERTO	FREIRE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1724423130	U006	YLASSO	Turista	YESSENIA	LASSO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1801457735	U008	MCHICAIZA	Turista	MARIA	CHICAIZA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1725918990	U009	DPARRA	Turista	DANILO	PARRA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1800865600	U0010	CFREIRE	Turista	CARLOS	FREIRE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1723670020	U007	RFREIRE17236	Gerente	ROBERTO	FREIRE

Figura 91: Nuevo Usuario

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Usuarios
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos los campos Obligatorios

4. Hacemos Clic en Generar U
5. Hacemos Clic en Guardar
6. Tendremos Registrado un Nuevo Usuario
7. En la lista de la parte inferior tenemos acciones como Editar, Eliminar

Registro de Lugares Turísticos



Figura 92: Nuevo Lugar Turístico

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Catalogo de Lugares
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos el nombre del nuevo Lugar Turístico
4. Hacemos Clic en Guardar
5. Tendremos Registrado un Nuevo Lugar Turístico
6. En la lista de la parte de abajo tenemos acciones como Editar, Eliminar

Cambio de Clave

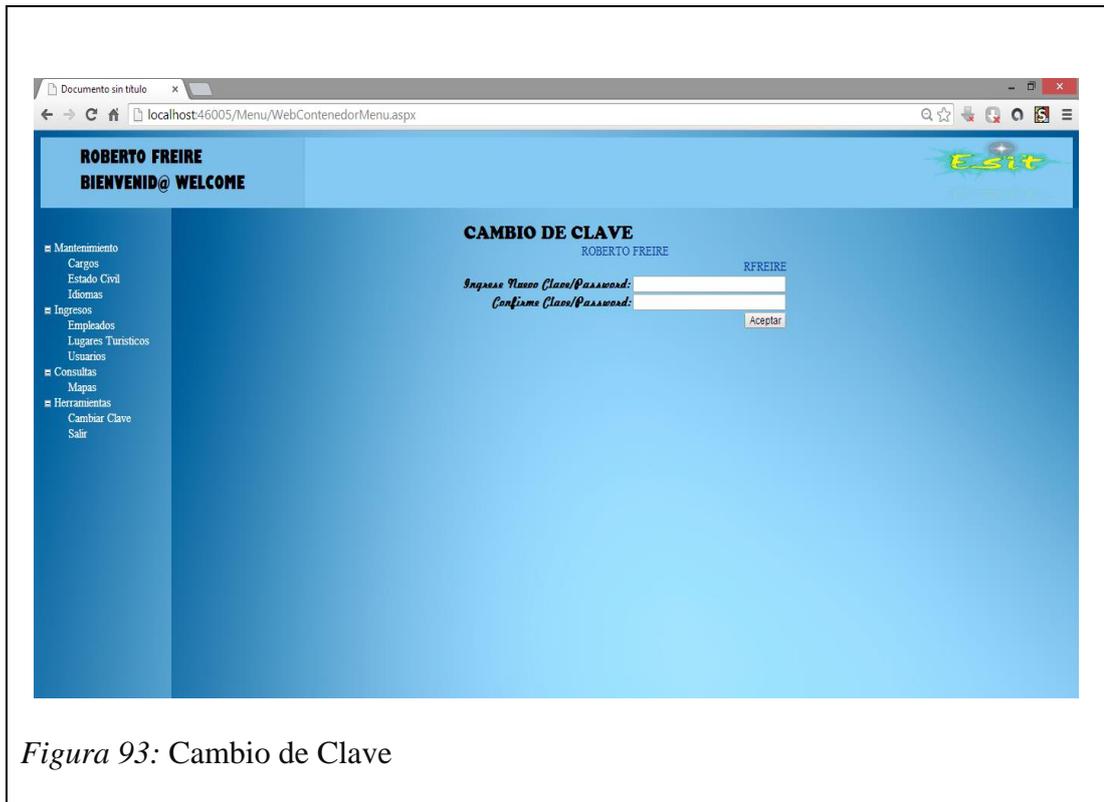


Figura 93: Cambio de Clave

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Cambio de Clave
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos los campos con una clave nueva
4. Hacemos Clic en Aceptar
5. Tendremos Registrado una nueva clave para el ingreso al sistema

Registro de Cargo

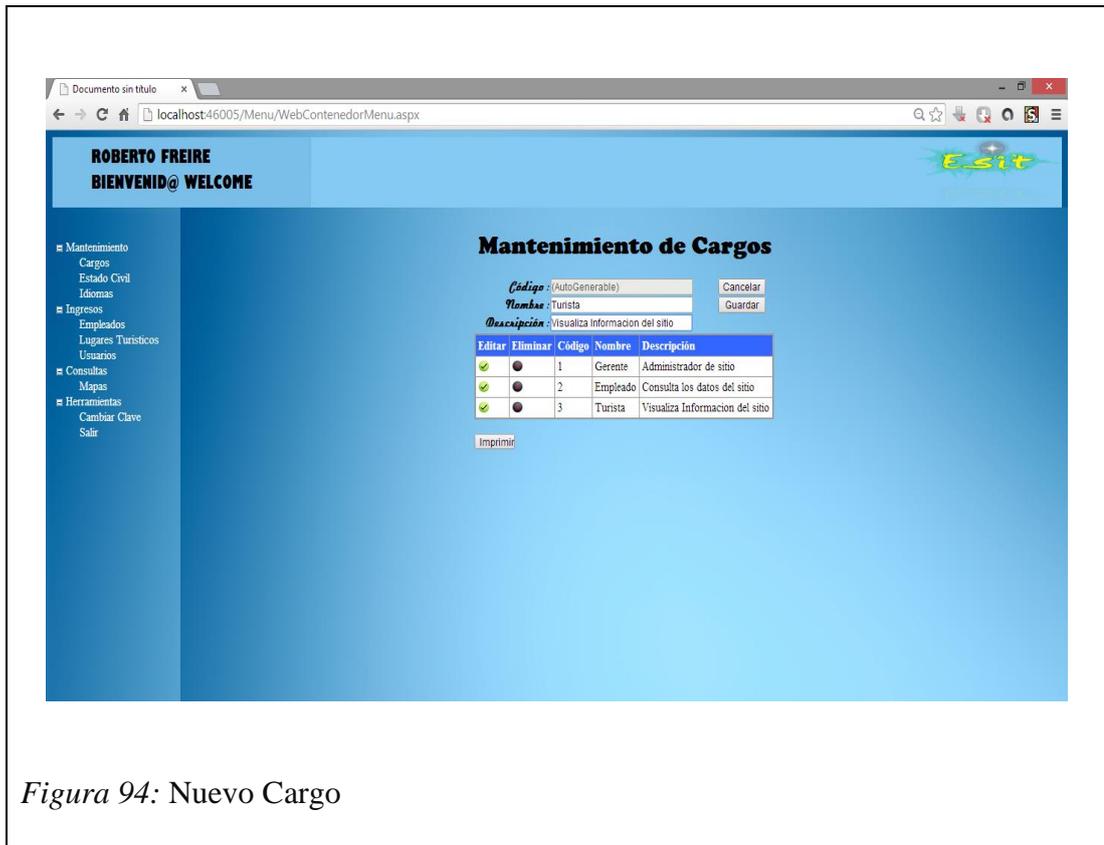


Figura 94: Nuevo Cargo

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Cargo
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos los campos con el nuevo cargo(Gerente, empleado, turista)
4. Hacemos Clic en Guardar
5. Tendremos Registrado un nuevo cargo para el formulario de empleados

Registro de Estado Civil

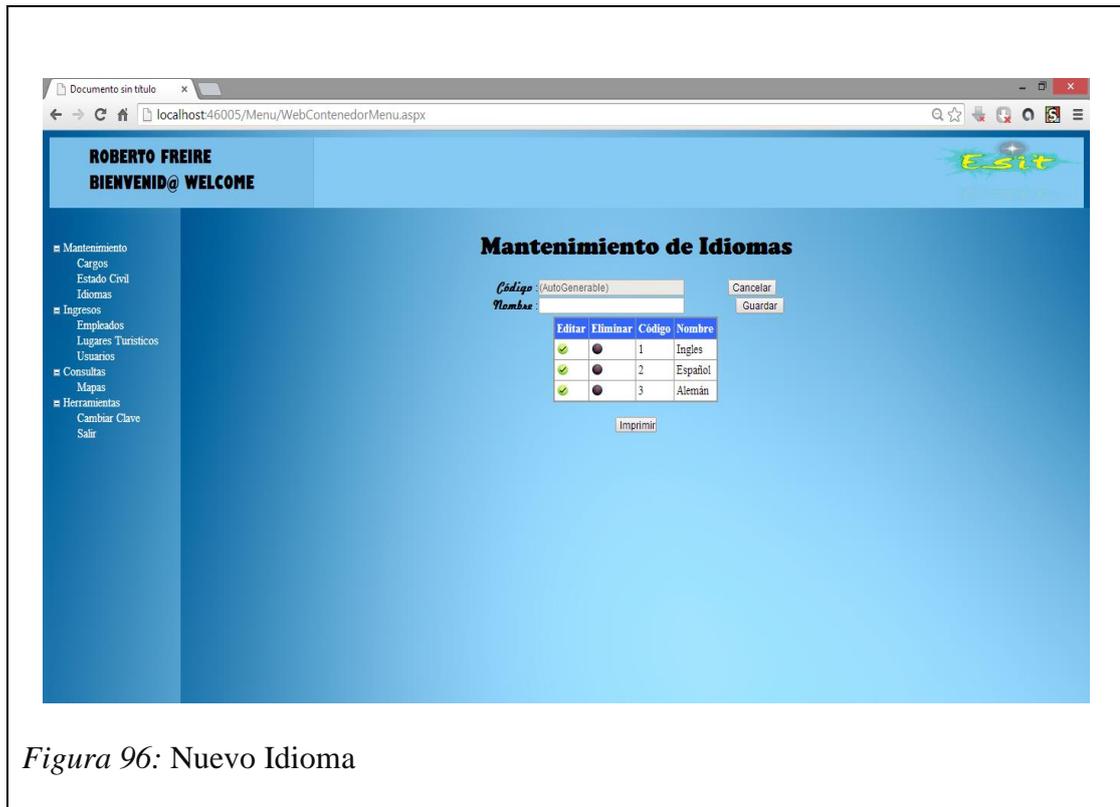


Figura 95: Nuevo Estado Civil

Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Estado Civil
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos los campos con el nuevo Estado civil(Soltero, Casado, Divorciado)
4. Hacemos Clic en Guardar
5. Tendremos Registrado un nuevo estado civil para el formulario de empleados

Registro de Idiomas



Pasos:

1. Seleccionamos del Menú Izquierdo Idiomas
2. Se nos abrirá un formulario
3. Llenamos los campos con el nuevo Idioma
4. Hacemos Clic en Guardar
5. Tendremos Registrado un nuevo idioma para el formulario de empleados

I.01 Glosario de Términos

Actor.-Algo o alguien externo al sistema en desarrollo pero que interactúa con él.

Arquitectura.-Estructura lógica y física de un sistema empleado para diseñar todas las estrategias y tácticas aplicadas durante el desarrollo.

Atributo.-Definición de dato simple o compuesto perteneciente a un objeto de clase.

Clase.- Descripción de un grupo de objetos con atributos, conducta y relaciones comunes.

Caso de uso.- Representación de un proceso del negocio. representa el modelo de diálogo entre un actor y el sistema

Diagrama de casos de uso.-Representación gráfica que representa algunos o todos los actores, casos de uso y sus interacciones en el sistema.

Diagrama de clases.- Representación gráfica que permite visualizar algunas o todas las clases de un modelo

Diagrama de secuencias.- Representación gráfica que describe interacciones de secuencia de objetos.

Diagrama de iteración.- Representación gráfica de un proceso aplicado en el desarrollo de la plataforma virtual

UML (lenguaje de modelamiento unificado).- Lenguaje usado para especificar, visualizar y documentar un sistema en desarrollo orientado a objetos.

Base de datos.-Estructura de software que colecciona información muy variada de diferentes personas y cosas (es decir, de una realidad determinada), cada una de las cuales tiene algo en común o campos comunes con todos o con algunos. Se diseñó con la finalidad de solucionar y agilizar la administración de los datos que se almacenan en la memoria del computador.

Informática.- Ciencia del tratamiento automático y racional de la información, considerada como soporte de los conocimientos y comunicaciones, a través de los ordenadores.

Internet.- Proyecto que ya está en marcha para mejorar internet que se trata de la posibilidad de navegar en la red a una velocidad de 622 megabits por segundo, más de 1000 veces la velocidad actual disponible.

JavaScript.- Un lenguaje de comandos multiplataforma del WWW desarrollado por Netscape Communications. El código de JavaScript se inserta directamente en una página HTML.

Php.- Es un lenguaje de programación interpretado o framework para HTML, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas.



J.01 Web grafía

<http://www.youtube.com/watch?v=-RdUv3OamvE>

<http://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090420182420AAy0mgR>

<http://www.softonic.com/s/descargar-css>

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

<http://doc.arcgis.com/es/maps-for-sharepoint/arcgis-map-web-part/visual-studio-template.htm>

http://www.ehowenespanol.com/utilizar-mapa-imagen-visual-studio-como_83416/

<https://www.youtube.com/watch?v=0UR8yFtQQHY>

<http://algoimagen.blogspot.com/2013/02/api-google-maps-y-visual-basicnet-parte.html>

<http://www.codeguru.com/columns/vb/using-google-maps-with-visual-basic-2010.htm>

<http://www.genbetadev.com/frameworks/asp-net-web-api-framework-orientado-a-la-construccion-de-aplicaciones-restful>

[http://msdn.microsoft.com/es-es/library/cftdhkwf\(v=vs.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/cftdhkwf(v=vs.90).aspx)

<http://www.emanueleferonato.com/2006/09/02/click-image-and-get-coordinates-with-javascript/>

<http://www.cyberexplorador.com/2010/05/15/manipulacion-de-googlemaps-con-asp-net/>



<http://www.paulbernal.com/javascript/digito-verificador-de-la-cedula/>

<http://es.scribd.com/doc/23997795/validar-cedula>

<http://darkchicles.wordpress.com/2011/01/24/cifrar-password-con-javascript/>

<http://www.aztlan-hack.org/index.php?command=1003¬icia=Encriptar-informacion-de-formularios-con-Javascript-y-PHP>

<http://foros.cristalab.com/como-enciptar-con-clave-publica-un-texto-en-javascript-t111472/>

http://www.w3schools.com/googleapi/google_maps_overlays.asp

http://en.googlemaps.subgurim.net/ejemplos/ejemplo_96250_MarkerManager.aspx

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/v2/overlays?csw=1#Markers>

<http://technet.microsoft.com/es-es/library/ms175503.aspx>

<http://technet.microsoft.com/es-es/library/ms187956.aspx>

<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms365311.aspx>

<https://www.youtube.com/watch?v=FulkIMvCRuA>

<http://es.scribd.com/doc/82699858/CONEXION-Visual-Studio-2010-y-SQL-Server-2008>

<https://www.youtube.com/watch?v=HCDswURScvg>

<http://www.formatyourbrain.com/sql-server-express-2012-visual-studio-2010/>



http://www.clubdigital.mx/assets/files/course/237/526a910d7604bManual_Visual_Studio_2010_.pdf

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