

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

**“SISTEMA INTEGRADO DE GESTION HOTELERA”**

**EXAMEN DE GRADO (COMPLEXIVO)**

Previa a la obtención del grado de:

**LICENCIADA EN SISTEMAS DE INFORMACION**

**TATIANA JANETH LINO MANRIQUE**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**AÑO: 2015**

## AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a cada uno de los profesores que me impartieron sus conocimientos, experiencias y guía para hacer posible la realización de este proyecto y llegar a la culminación del mismo.

A mis amigos y familiares que me incentivaron y motivaron para seguir adelante con el objetivo de este proyecto.

## DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a Dios por darme la vida y fortaleza para seguir adelante.

A mis padres Pomerio y Annabell que con su esfuerzo y cariño incondicional me ayudaron durante mi formación personal y profesional.

A mis hermanos que siempre han estado apoyándome en todo momento.

A mi esposo José y a mi hijo por nacer quienes son mi razón para esforzarme cada día.

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



**MSIG. Néstor Arreaga A.**

PROFESOR DELEGADO

POR LA SUBDECANA DE LA FIEC



**MSIG. Ronny Santana E.**

PROFESOR DELEGADO

POR LA SUBDECANA DE LA FIEC

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Informe me corresponde exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).

  
.....  
**Tatiana Janeth Lino Manrique**

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo automatizar los procesos de la cadena de Hoteles Salvador, debido a que en la actualidad manejan un sistema manual que genera redundancia de datos y capacidad de respuesta lenta.

Las deficiencias encontradas son las siguientes.

- Lentitud en el servicio de liquidación por los servicios prestados.
- Complejidad en el control de cuentas por la falta de un banco de datos adecuados.
- Dificultad y retraso en la elaboración de informes, esto debido al no contar con una herramienta adecuada que administre la información.

La estrategia aplicada para hacer más eficiente la operación será implementar un sistema informático que brinde información confiable y oportuna para la toma de decisiones, el cual cuenta con las siguientes opciones.

- Creación de mantenimiento de registro de huéspedes, control de habitaciones, productos y servicios.
- Creación de procesos como registro de reservaciones, facturación y estados financieros.
- Creación de consultas de huésped, habitaciones, reservaciones, estados de cuenta y balances contables.
- Se creara un Servicio Web donde se intercambiara información con las agencias de viajes.

- Además se centralizara la información de los locales en un solo repositorio de datos.

La implementación del sistema ayudará a los procesos básicos de la cadena de hoteles como:

- Atención eficiente al huésped.
- Mejorar la calidad de los servicios.
- Seguimiento a los clientes y ofrecerles nuevos servicios.
- Información consistente y oportuna.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA .....	v
RESUMEN .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN .....	xi
CAPÍTULO 1 .....	1
1. METODOLOGÍA .....	1
<b>1.1 Metodología GRAPPLE.</b> .....	1
<b>1.1.1 Recopilación de Necesidades</b> .....	2
<b>1.1.2 Análisis</b> .....	6
<b>1.1.3 Diseño</b> .....	10
<b>1.1.4 Modelo y Diseño de la base de datos</b> .....	12
<b>1.1.5 Estimación de Costos</b> .....	13
<b>1.1.6 Desarrollo</b> .....	14
<b>1.1.7 Pruebas</b> .....	15
<b>1.1.8 Distribución</b> .....	17
CAPÍTULO 2.....	19
2. RESULTADOS OBTENIDOS.....	19
<b>2.1 Interfaces Sistema Integrado de Gestión Hotelera</b> .....	19
<b>2.1.1 Opción de Mantenimiento de Habitaciones</b> .....	20
<b>2.1.2 Opción de Mantenimiento de Huéspedes</b> .....	21
<b>2.1.3 Opción de Reservaciones</b> .....	22
<b>2.1.4 Opción de Asignación de Habitaciones</b> .....	23
<b>2.1.5 Opción de Facturación</b> .....	24
<b>2.1.6 Reporte de Habitaciones</b> .....	25

<b>2.1.7 Reporte de Reservasiones</b> .....	26
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	27
BIBLIOGRAFÍA .....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Área del Hotel .....	5
Figura 1.2: Representación de Actores.....	7
Figura 1.3: Diagrama de Casos de Uso.....	7
Figura 1.4: Diagrama de Clases. ....	8
Figura 1.5: Diagrama de Estados. ....	9
Figura 1.6: Diagrama de Secuencia.....	9
Figura 1.7: Diagrama de Colaboración. ....	10
Figura 1.8: Diagrama de Actividades. ....	11
Figura 1.9: Diagrama de Distribución.....	12
Figura 1.10: Diagrama del Sistema.....	13
Figura 1.11: Modelo Espiral. ....	16
Figura 1.12: Diagrama de Distribución del Sistema. ....	18
Figura 2.1: Opción de Mantenimiento de Habitaciones. ....	20
Figura 2.2: Opción de Mantenimiento de Huéspedes. ....	21
Figura 2.3: Opción de Reservaciones.....	22
Figura 2.4: Opción de Asignación de Habitaciones. ....	23
Figura 2.5: Opción de Facturación.....	24
Figura 2.6: Reporte de Habitaciones. ....	25
Figura 2.7: Reporte de Reservaciones. ....	26

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el manejo de la información es de vital importancia para una organización, debido a que esta requiere de información correcta y oportuna.

En el caso de las empresas que brindan servicios a clientes como los hoteles, manejan una gran cantidad de información en diferentes procesos como la administración, gerencia, recepción, contabilidad, etc.. Toda esa información debe ser organizada y clasificada de modo que la gerencia pueda realizar una mejor toma de decisiones. Por ello es importante que una empresa cuente con un sistema de información que controle esos procesos.

En el primer capítulo muestra la metodología a aplicar en el proyecto para este caso se escogió la Metodología **GRAPPLE** (Guías para la Ingeniería de Aplicaciones Rápidas), es una Metodología que cumple con los segmentos para resolver un proyecto que son: Recopilación de necesidades, Análisis, Diseño, Desarrollo y Distribución.

En el segundo capítulo detallaremos los resultados obtenidos en el proyecto como es diseñar y desarrollar un sistema de información que cubra las necesidades de la cadena de Hoteles Salvador.

## **CAPÍTULO 1**

### **1. METODOLOGÍA**

La metodología que se utiliza el presente proyecto es la Metodología GRAPPLE (Guías para la Ingeniería de Aplicaciones Rápidas).

#### **1.1 Metodología GRAPPLE.**

GRAPPLE no es una férrea metodología, más bien es un conjunto de ideas adaptables y flexibles, es una herramienta para mostrar al UML dentro de un contexto.

GRAPPLE se encauza a los sistemas orientados a objetos. Por ello las acciones dentro de cada segmento se orientan a crear productos de trabajo de una naturaleza orientada a objetos.

GRAPPLE consta de cinco segmentos, cada segmento consta de diversas acciones. Cada acción trae consigo un producto de trabajo, y cada acción es responsable de un jugador.

Los segmentos son: recopilación, análisis, diseño, desarrollo y distribución. Lo que otorga un acrónimo RADDD.

### 1.1.1 Recopilación de Necesidades

La recopilación de necesidades consiste en la recolección de información y datos de la forma más estructurada posible. En esta fase se establece la planificación del proyecto y su alcance. Para esto se describe los procesos de negocio, se realiza un análisis del dominio, se identifican los sistemas cooperativos, se descubre las necesidades del sistema y se presenta la identificación del producto.

Descubrir las necesidades es muy importante por ello en esta acción se realiza la recolección de información acerca del funcionamiento del hotel.

Los siguientes puntos ayudan a realizar la recopilación de necesidades:

- Descubrir los procesos de negocio.

A continuación se describen los cargos de los empleados que trabajan en el hotel y las funciones que cumplen:

**Gerente general**, es el encargado de la administración general del hotel.

**Administrador**, es el encargado del manejo, control y administración del hotel, coordina y supervisa las labores del personal de recepción, mantiene informado al personal de las actividades y disposiciones de la gerencia.

**Jefe de almacén**, es el encargado del control y administración del almacén; controla el ingreso y salida de los productos.

**Jefe de mantenimiento**, es el encargado del mantenimiento y la refacción de las habitaciones del hotel.

**Jefe de restaurante**, es el encargado de los servicios alimenticios del restaurante.

**Recepcionistas**, es el encargado de todo el movimiento de los huéspedes; recibe a los huéspedes, asigna habitaciones y da información general del hotel.

- Realizar un análisis del dominio.

Descripción de las actividades del Hotel Salvador.

Entre los servicios que proporcionan el Hotel están: el hospedaje, restaurante, lavandería, teléfonos, Internet, etc., para hacer más cómoda la estancia del visitante.

Las principales operaciones y funciones que se desempeñan en el hotel se enmarcan de la siguiente manera:

**Registro**, cuando el huésped se presenta en el hotel debe anotar sus datos en una Ficha de registro proporcionada en la recepción del hotel. El objetivo de este registro es: conocer visualmente los cuartos que están ocupados y los disponibles, poseer los datos de los huéspedes, atender llamadas recibidas o solicitadas por los huéspedes y para verificar la limpieza y orden de la habitación ocupada.

**Reserva**, la operación de reserva se inicia cuando se recibe en el hotel una reservación. Los datos del futuro huésped se anotan en la hoja de reservaciones, una vez verificado si hay habitaciones disponibles. Al finalizar el día las hojas de reservación se registran en el Cuaderno de Reservaciones del Día.

**Apertura de una cuenta**, inmediatamente después del registro se abre el estado de cuenta correspondiente en el cuaderno de apertura de cuenta, en la que se anotan las habitaciones asignados a cada huésped.

**Limpieza y supervisión de habitaciones**, el departamento de mantenimiento y limpieza se encarga de atender los servicios de aseo de la habitación, hacer camas, poner toallas limpias, accesorios y reportar alguna falla en las instalaciones.

**Elaboración de la hoja de habitación**, la recepción elabora un informe anotando el número de las habitaciones ocupadas, vacías, fuera de servicio, el número de huéspedes y costo de habitación. Enviando el informe al administrador del hotel.

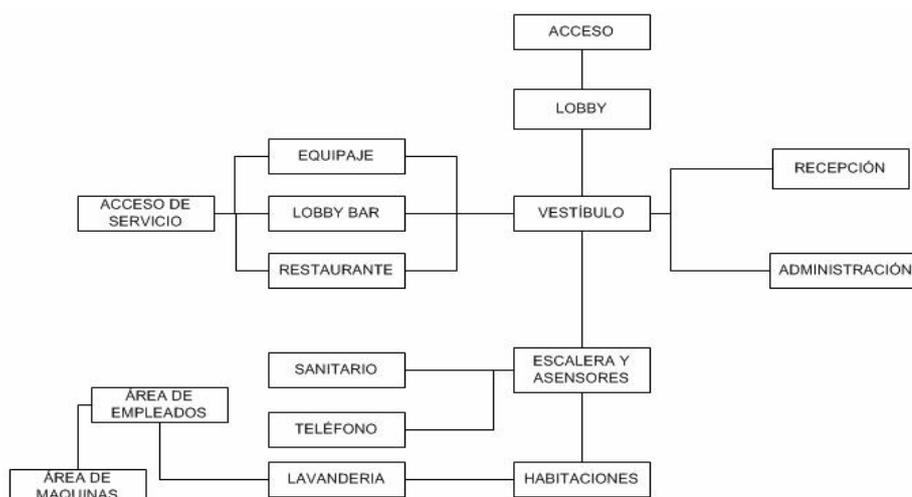
**Restaurante**, el servicio de restaurante se encarga de controlar y se determinan los costos y gastos de la elaboración de alimentos.

**Ingresos**, el control se efectúa por medio de una lista donde se escribe lo que el huésped consumió durante su estancia en el hotel. Se realiza una copia en el informe diario añadiendo los servicios y otros gastos. El informe una vez totalizado se envía al departamento de contabilidad junto con el sobre que contiene el valor de caja.

**Otros Servicios**, los servicios secundarios como lavandería, Internet, teléfonos, etc. Se registran en notas o fichas especiales que se detallaran según su naturaleza. Estas notas se concentran en un informe diario de cada servicio.

- Identificación de los sistemas cooperativos.

El siguiente diagrama muestra la relación entre las áreas del Hotel Salvador.



**Figura 1.1 Área del Hotel**

- Descubrir las necesidades del sistema.

Luego del estudio preliminar que se realizó se identificó una baja productividad operativa, esto debido a que el Hotel Salvador no cuenta con un sistema informático que controle el procesamiento y manejo de la información, por ello, se propone desarrollar un sistema de seguimiento y control que mejore los procesos administrativos.

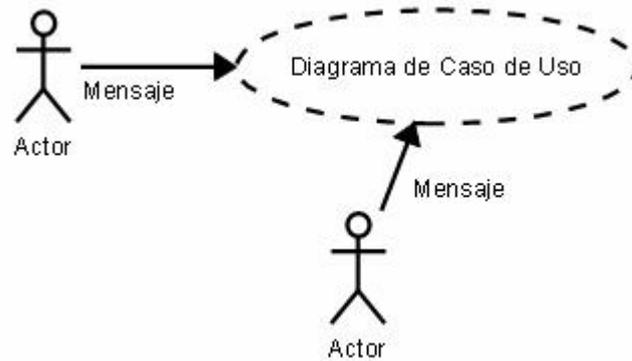
- Presentación de resultados.

En esta sección se realizó el refinamiento de los resultados obtenidos, se revisó el tratamiento de los conceptos y se verificó la identificación del producto. Luego del estudio realizado, se presentaron los resultados al cliente, el cliente no estuvo de acuerdo en algunos puntos por ello se hicieron las revisiones pertinentes hasta aprobar los resultados, para luego proceder con el proyecto.

### 1.1.2 Análisis

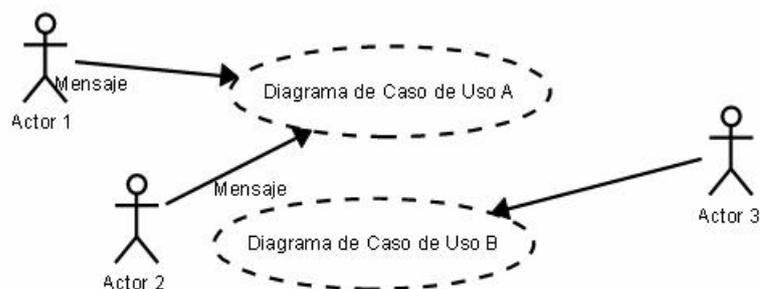
En este segmento se profundiza la información obtenida en la Recopilación de Necesidades, el análisis del sistema se realizara con las siguientes etapas:

**Comprensión del uso del sistema**, en esta etapa se descubre los actores que iniciaran cada caso de uso del sistema, comprendiendo el uso que el usuario realizara en el sistema, los actores son los diferentes usuarios y el papel que representan dentro del sistema.



**Figura 1.2: Representación de Actores.**

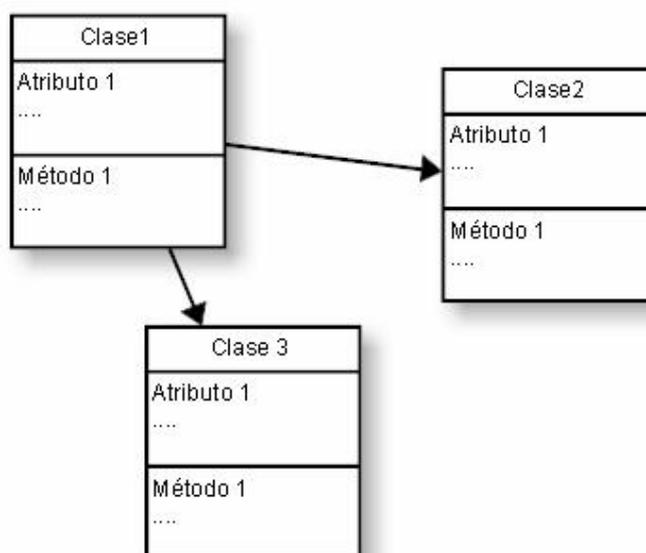
**Diagramas de Casos de Uso**, un caso de uso representa todo lo que el usuario puede realizar dentro del sistema, en esta etapa se hace realidad los casos de uso, analizando las secuencias de pasos para cada caso de uso, la notación que se utiliza para representar los casos de uso se encuentra en la siguiente figura.



**Figura 1.3: Diagrama de Casos de Uso.**

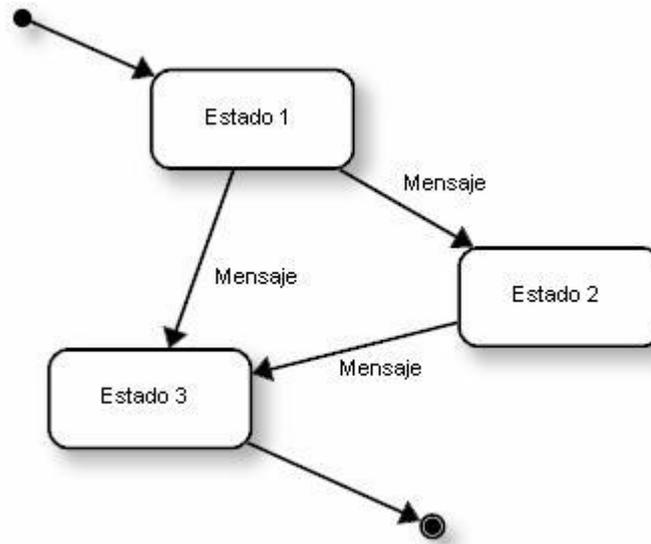
**Diagramas de clases**, es una colección de elementos (estáticos) declarativos de un modelo, en esta etapa se realiza el análisis, modelado

y depuración de los diagramas de Clases, se debe de llenar los nombres de las asociaciones, clases abstractas, multiplicidades, generalizaciones y agregaciones.



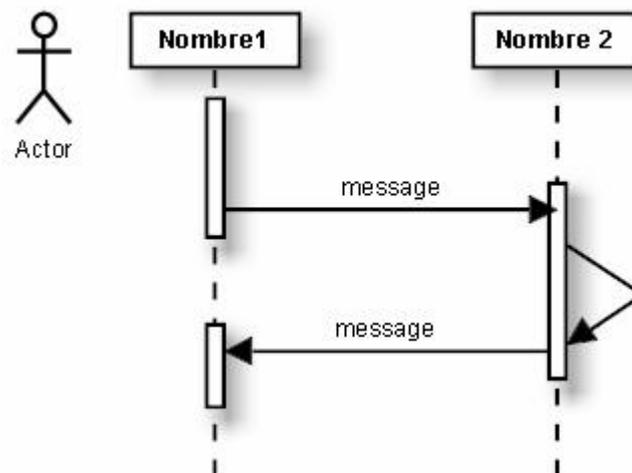
**Figura 1.4: Diagrama de Clases.**

**Analizar cambios de estado en los objetos**, muchas veces el proyecto requiere la presentación de cambios de estado, por ello es importante realizar los diagramas de estado los cuales nos permiten describir el comportamiento de un objeto, mostrando la secuencia de estados por los que pasa a lo largo de su vida. En esta etapa se describen todos los estados posibles en los que puede entrar un objeto en particular.



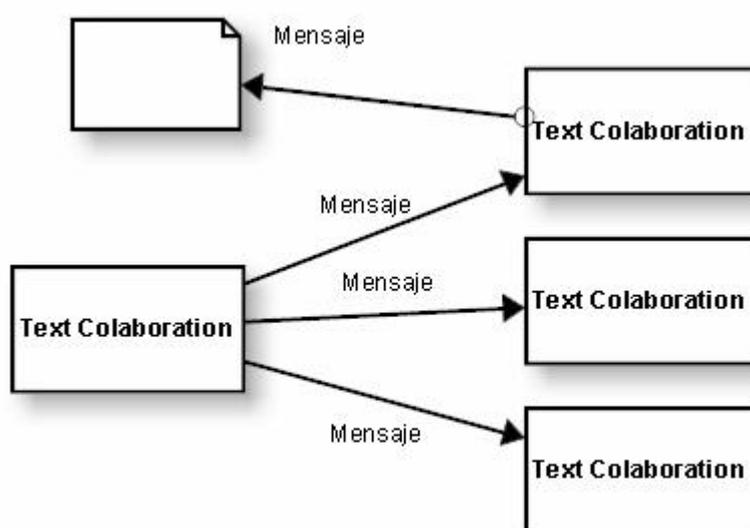
**Figura 1.5: Diagrama de Estados.**

**Definir la comunicación entre objetos**, en esta etapa se encarga de modelar los objetos y permite ilustrar las acciones de los actores y las operaciones iniciadas por ellos. Un diagrama de secuencia representa la interacción entre las clases, se modela para cada caso de uso.



**Figura 1.6: Diagrama de Secuencia.**

**Analizar la integración con los diagramas de colaboración**, en esta etapa se debe descubrir todos los detalles específicos del sistema, de ser necesario realizar los diagramas de distribución detallada. Los diagramas de colaboración permiten modelar interacciones entre objetos en el sistema y se centra a estudiar todos los efectos de un objeto durante un escenario.



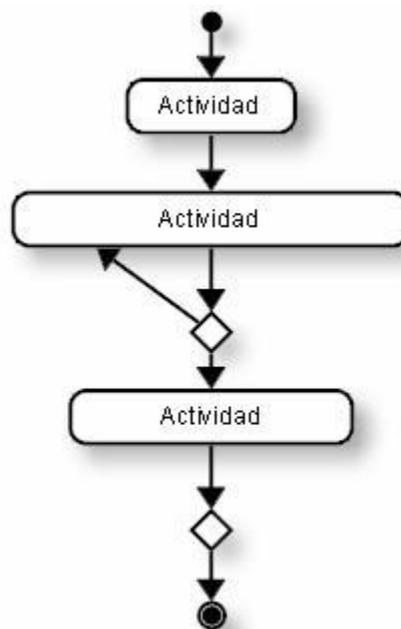
**Figura 1.7: Diagrama de Colaboración.**

### 1.1.3 Diseño

En este segmento se trabaja con los resultados del segmento de análisis para diseñar la solución, las tareas que se realizarán en el diseño son las siguientes:

**Desarrollo y depuración de los diagramas de objetos**, en esta etapa se debe de dar vida a los objetos mediante el análisis de cada operación

y el desarrollo de un diagrama de actividades. El diagrama de actividades es un diagrama de flujo del proceso multipropósito que se usa para modelar el comportamiento del sistema. Los diagramas de actividad se pueden utilizar para modelar una clase, un caso de uso o un método complicado.

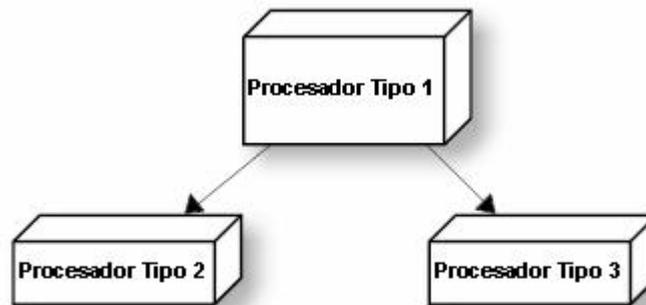


**Figura 1.8: Diagrama de Actividades.**

**Desarrollo de diagramas de componentes**, el producto de esta etapa son los diagramas de componentes, los cuales describen los elementos físicos del sistema y sus relaciones. Muestran las opciones de realización incluyendo código fuente, binario y ejecutable.

**Planeación de la distribución**, en esta etapa se desarrollara los diagramas de distribución los cuales muestran el despliegue de nodos

(locales y remotos), en la organización del sistema, mostrando el lugar donde se encontraran los componentes.

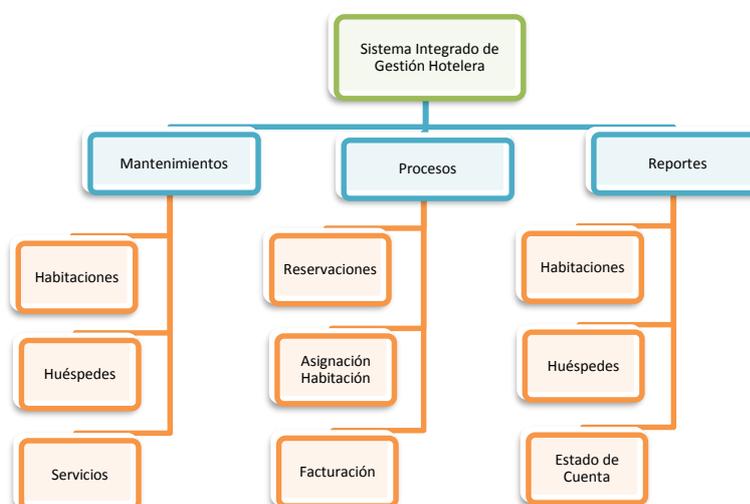


**Figura 1.9: Diagrama de Distribución.**

**Diseño y prototipos de la interfaz del usuario**, en esta etapa se diseña las interfaces con las que contara el proyecto.

#### **1.1.4 Modelo y Diseño de la base de datos**

Los sistemas pueden subdividirse en pequeños componentes o subsistemas, los cuales colaboran y ayudan a comprender mejor el sistema general.



**Figura 1.10: Diagrama del Sistema.**

### 1.1.5 Estimación de Costos

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizarán, un conjunto de recursos y herramientas de Software y Hardware, de manera que estas herramientas coadyuven en el desarrollo del sistema en sus diferentes etapas.

HERRAMIENTAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
PC en red WIFI para cada hotel	15	\$800,00	\$12000,00
Impresora láser para la impresión	15	\$325,00	\$4875,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$16875,64</b>

**Tabla 1: Costos de Herramientas**

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
Enlace de datos matriz	1	\$280,00	\$280,00
Enlace de datos locales	14	\$81,76	\$1144,64
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>\$1424,64</b>

**Tabla 2: Costos de Infraestructura**

<b>N° DE RECURSOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
1	Director de Proyecto	\$1500,00	\$1500,00
2	Analistas de Sistemas	\$800,00	\$1600,00
	<b>TOTAL MENSUAL</b>		<b>\$3100,00</b>

**Tabla 3: Costos de Recursos**

#### **1.1.6 Desarrollo**

De este segmento se encargan los programadores, debe realizarse con rapidez y sin problemas.

Para realizar la implementación se debe agrupar todos los elementos que intervienen en el desarrollo del sistema, incluyendo al manual del sistema, archivos de configuración, archivos de datos, componentes software, etc.

El Manual del Sistema tiene la finalidad de proporcionar la información del sistema, a nivel de análisis de manera de permitir hacer cambios, modificaciones y eliminaciones. El manual describe los siguientes casos: casos de uso, base de datos, modelo relacional, plataformas en que funciona el sistema y requerimientos de hardware y software.

La implementación es una colección de componentes y elementos de software, estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema.

En esta sección se realizara las siguientes tareas:

**Generación de código**, con los diagramas anteriormente desarrollados se generara el código del sistema.

**Verificación del código**, mientras se desarrolla el código del sistema, se realizara pruebas de manera constante para evaluar el código generado.

**Generación de interfaces del usuario**, se realiza la generación de la interfaz de usuario a partir de los diagramas de diseño.

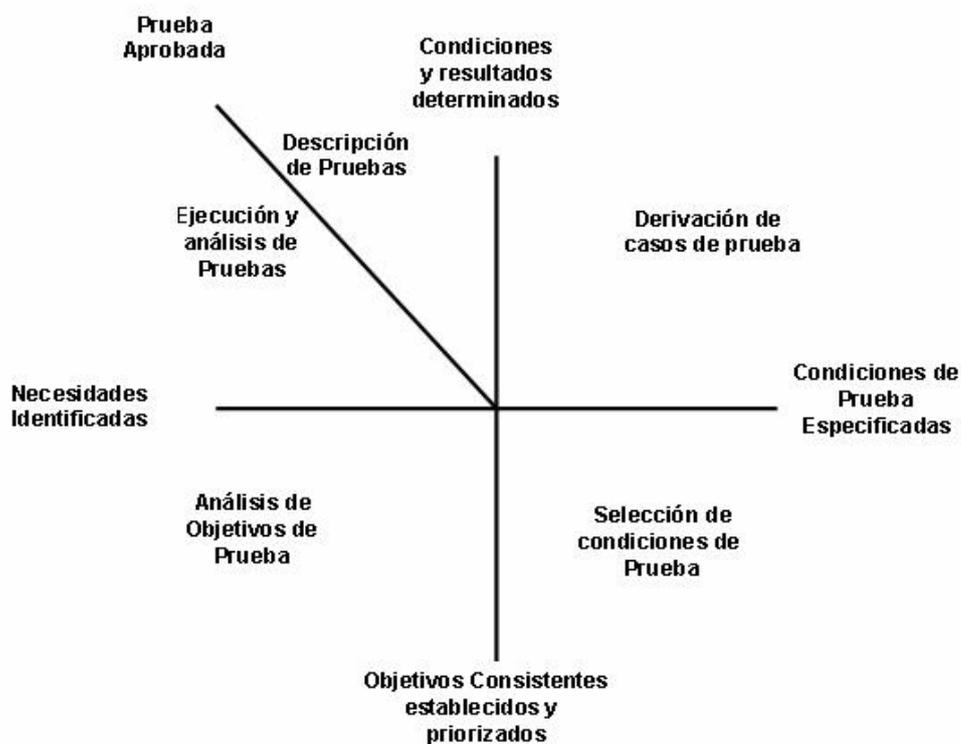
**Manual de usuario**, es un resumen de secciones y acciones que el usuario puede realizar con el sistema, expone de manera clara y concisa las siguientes funciones: instalación, inicio del sistema, realizar altas, realizar bajas, realizar modificaciones y realizar actualizaciones.

### 1.1.7 Pruebas

Las Pruebas de Software, es un proceso usado para identificar posibles fallos de implementación, calidad, o usabilidad de un sistema. El objetivo de las pruebas es encontrar el mayor número posible de errores con una

cantidad razonable de esfuerzo, aplicando sobre un lapso de tiempo relista.

Para el presente proyecto se realizaran las Pruebas de Estrategia Espiral, el cual tiene la ventaja de ser flexible y maximiza la cantidad de prueba realizada durante el desarrollo del prototipo. El Modelo Espiral, permite un desarrollo estable de pruebas de cada cambio del sistema y facilita las pruebas de bajo nivel, a medida que se crea el código



**Figura 1.11: Modelo Espiral.**

### **Fases del Modelo Espiral**

- **Planteamiento de Objetivos**, se identifican los objetivos específicos para cada fase del proyecto.
- **Identificación y reducción de riesgos**, los riesgos clave se identifican y analizan, y la información sirve para minimizar los riesgos.
- **Desarrollo y Validación**, se elige un modelo apropiado para la siguiente fase del desarrollo.
- **Planeación**, se revisa el proyecto y se trazan planes para la siguiente ronda del espiral.

#### **1.1.8 Distribución**

En el diagrama de distribución se diseña la parte lógica y física del sistema, donde interactúan los componentes y hardware del sistema.

En esta etapa se desarrollara los diagramas de distribución los cuales muestran el despliegue de nodos (locales y remotos), en la organización del sistema, mostrando el lugar donde se encontraran los componentes.

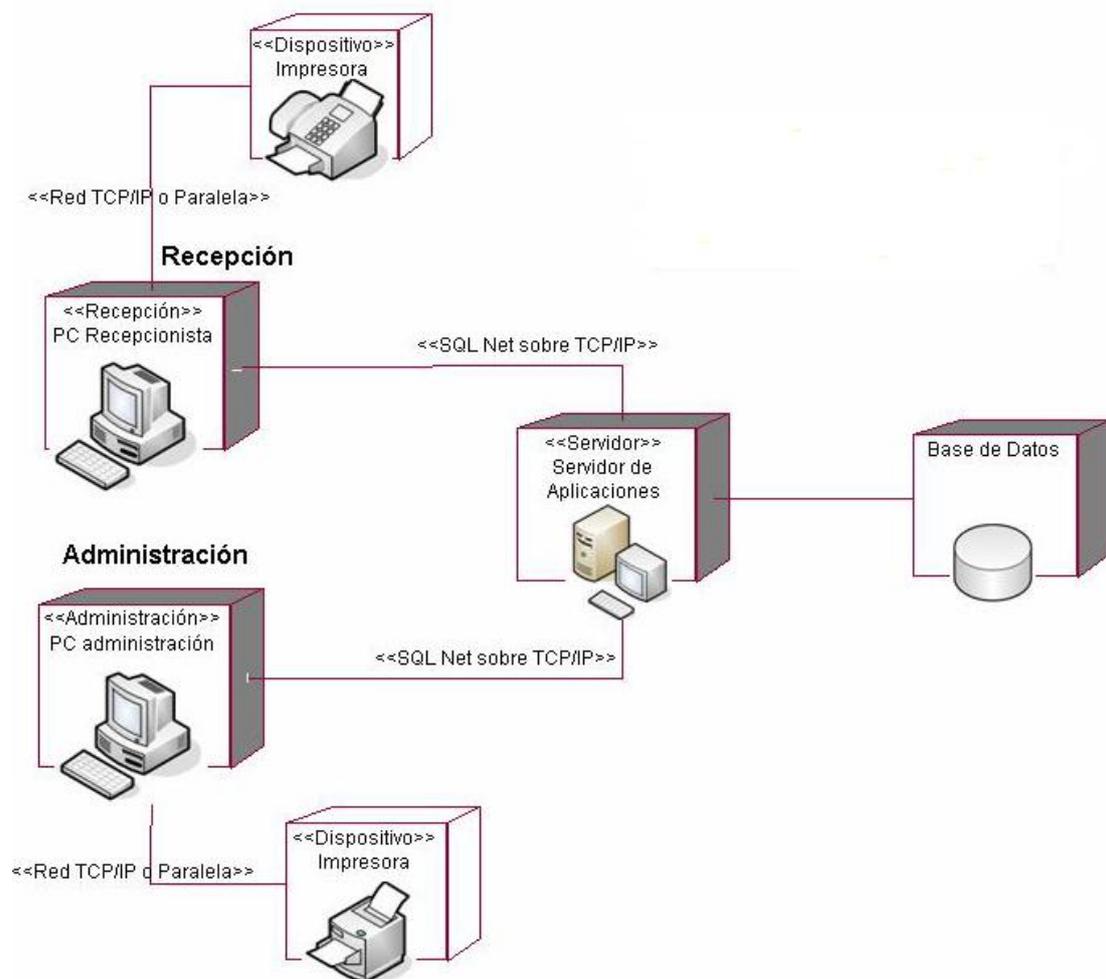


Figura 1.12: Diagrama de Distribución del Sistema.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. RESULTADOS OBTENIDOS**

Se ha desarrollado e implementado una herramienta software para el seguimiento y control de la información para la cadena de Hoteles Salvador.

#### **2.1 Interfaces Sistema Integrado de Gestión Hotelera**

El sistema a desarrollarse tendrá los módulos de registro de huéspedes, registro de reservas, asignación de habitaciones y asignación de los servicios básicos que el hotel ofrece como lavandería, Internet, etc., cada módulo tendrá operaciones básicas de adición, eliminación y actualización de datos.

El sistema presenta un entorno grafico amigable y fácil de usar, brindando contenido en forma de texto e imágenes. En las siguientes imágenes se presentan interfaces de usuario del sistema.

### 2.1.1 Opción de Mantenimiento de Habitaciones

Esta opción muestra el formulario para controlar y dar seguimiento a la información de las habitaciones del hotel.

Codigo	Tipo	N° Habitacion	N° Camas	Piso
100100	SENCILLAS	101	1	1
100200	DOBLE	102	2	1
100300	TRIPLE	103	3	1
100400	MATRIMONIAL	104	1	1
100500	ESTUDIO	201	1	2
100600	SUITE JUNIOR	202	1	2
100700	SUITE DOBLE	203	2	2
100800	SUITE PRESIDE...	204	1	2

Figura 2.1: Opción de Mantenimiento de Habitaciones.

### 2.1.2 Opción de Mantenimiento de Huéspedes

Esta opción muestra el registro de los huéspedes que por primera vez se registran, el formulario contiene opciones de buscar, nuevo, guardar y eliminar un cliente.

**Mantenimiento de Huespedes**

Codigo: 201000 N° Identificacion: 1352387412

Nombres: Benjamin Ezequiel

Apellidos: Gomez Artieda

Nacionalidad: Ecuatoriana Fecha de Nacimiento: 01/02/2015

Pais: Ecuador Ciudad: Manta

Direccion: Avenida Flavio Reyes y Avenida 22

Telefono: 05463248 Correo: bartieda@gamil.com

	Codigo	N° Identificacion	Nombres	Apellidos	Nacionalidad
▶	200100	0918914714	Ana Maria	Zambrano Tumbaco	Ecuatoriana
	200200	1315852254	Susana Ines	Vera Loor	Ecuatoriana
	200300	0918742298	Juan Pablo	Zurita Andrade	Colombiana
	200400	0987455224	Jualiana Isabel	Arevalo Ponce	Ecuatoriana
	200500	1347828825	Roberto Carlos	Perez Mendieta	Venezolana
	200600	1387452555	Mariana de Jesus	Mendoza Prado	Ecuatoriana
	200700	0924583477	Julio Omar	Peñafiel Veles	Chilena
	200800	0958477247	Juan Sebastian	Idrovo Sanchez	Argentina
	200900	1387452478	Ricardo Arturo	Reyes Tomala	Ecuatoriana
*					

Buttons: Buscar, Nuevo, Guardar, Eliminar, Salir

Figura 2.2: Opción de Mantenimiento de Huéspedes.

### 2.1.3 Opción de Reservaciones

Esta opción muestra la asignación de una reservación de habitación a un determinado cliente del hotel.

The screenshot shows a software window titled "Reservaciones" with a yellow header. The interface is divided into several sections:

- Form Fields:**
  - Datos Huesped:** Includes fields for "Codigo" (201000), "N° Identificacion" (1352387412), "Nombres" (Benjamin Ezequiel), and "Apellidos" (Gomez Artieda).
  - Datos Reservacion:** Includes fields for "Fecha Llegada" (30/01/2015), "Fecha Salida" (01/02/2015), "N° Personas" (4), "Dias" (2), "N° Habitaciones" (2), "Medio" (Telefono), and "Fecha/Hora Reserva" (29/01/2015).
  - Top Right:** "Codigo Reserva: 502" and a "Buscar" button.
  - Right Sidebar:** Buttons for "Nuevo", "Guardar", "Eliminar", and "Salir".
- Table:** A table with 7 columns: "Codigo Reserva", "Codigo Huesped", "Nombre Huesped", "Fecha Llegada", "Fecha Salida", and "Habitacion". It contains two rows of reservation data. The second row is highlighted in blue.

	Codigo Reserva	Codigo Huesped	Nombre Huesped	Fecha Llegada	Fecha Salida	Habitacion
	502	201000	Benjamin Ezequiel	30/01/2015	01/02/2015	102
▶	502	201000	Benjamin Ezequiel	30/01/2015	01/02/2015	104
*						

Figura 2.3: Opción de Reservaciones.

### 2.1.4 Opción de Asignación de Habitaciones

Esta opción muestra la asignación de una habitación a un determinado cliente del hotel.

Los estados de Habitaciones tienen un color diferente para diferenciarlas visualmente (Verde=Disponible, Amarilla=Reservada y Roja=Ocupada).

Ej.: La habitación 104 es de Tipo Matrimonial dispone de una cama, se encuentra en el piso 1 y tiene un precio de \$32,00.



**Asignacion de Habitaciones**

101	102	103	104	105	106
107	108	109	110	111	112
201	202	203	204	205	206
207	208	209	210	211	212
301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312

Estados

- Disponible
- Reservada
- Ocupada

N° Habitación:  Tipo Habitación:

Piso:  Precio:  N° Camas:

Figura 2.4: Opción de Asignación de Habitaciones.

### 2.1.5 Opción de Facturación

Esta opción muestra la información las habitaciones y servicios asignados a un determinado cliente del hotel.

**Facturacion**

N° Factura: **1550**

**Datos Huesped**

Codigo:   N° Identificacion:

Nombres:  Apellidos:

Fecha Llegada:  Hora Llegada:  Dias:

Fecha Salida:  Hora Salida:

**Habitaciones**

N° Habitación	Tipo Habitación	Fecha Llegada	Fecha Salida	Precio
102	Matrimonial	30/01/2015	01/02/2015	32,00
104	Doble	30/01/2015	01/02/2015	28,00
▶*				

**Servicios**

Cod.Servicio	Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio	Total
001	Telefonia	Minutos	5	0,25	1,25
002	Lavandera	Kilos	2	1,50	3,00
003	Snacks	Unidad	3	0,50	1,50
▶*					

**Total Cuenta:**

Habitaciones:

Servicios:

Subtotal:

IVA 12%:

**Total:**

**Buscar**

**Nuevo**

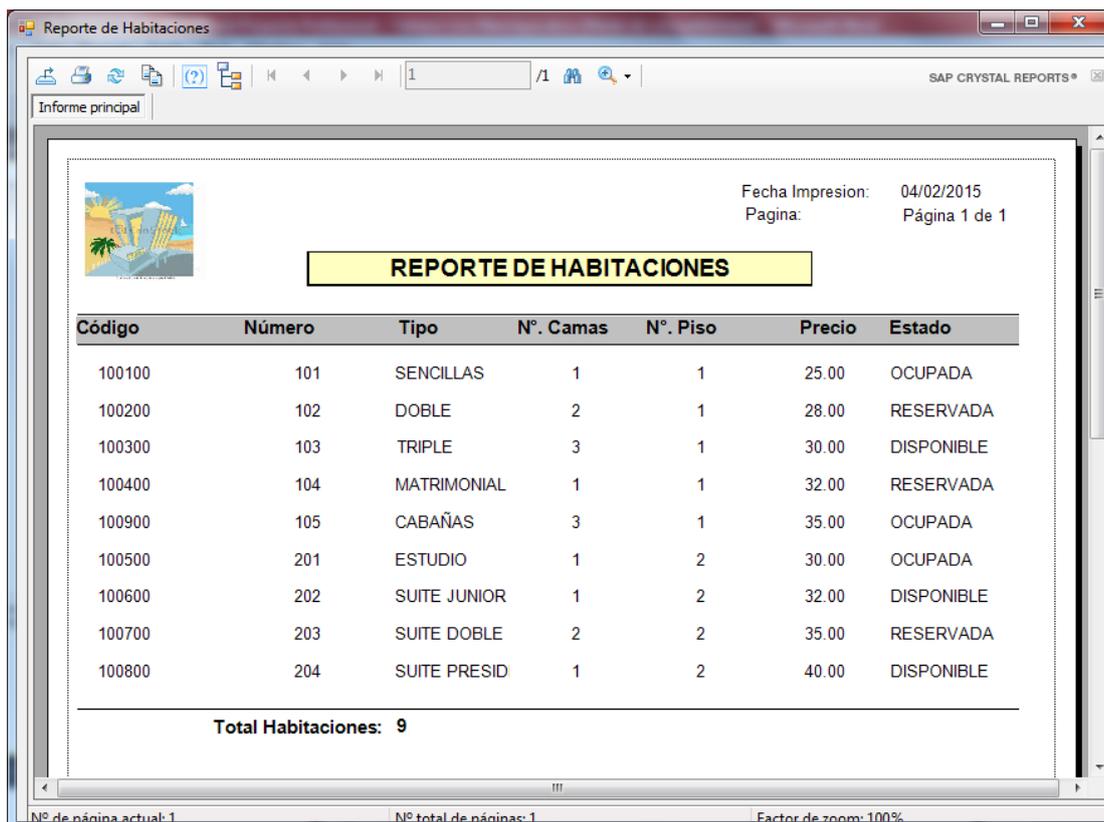
**Guardar**

**Salir**

Figura 2.5: Opción de Facturación.

## 2.1.6 Reporte de Habitaciones

Esta consulta muestra las habitaciones que dispone el hotel con sus respectivos estados.



Fecha Impresion: 04/02/2015  
Pagina: Página 1 de 1

Código	Número	Tipo	N°. Camas	N°. Piso	Precio	Estado
100100	101	SENCILLAS	1	1	25.00	OCUPADA
100200	102	DOBLE	2	1	28.00	RESERVADA
100300	103	TRIPLE	3	1	30.00	DISPONIBLE
100400	104	MATRIMONIAL	1	1	32.00	RESERVADA
100900	105	CABAÑAS	3	1	35.00	OCUPADA
100500	201	ESTUDIO	1	2	30.00	OCUPADA
100600	202	SUITE JUNIOR	1	2	32.00	DISPONIBLE
100700	203	SUITE DOBLE	2	2	35.00	RESERVADA
100800	204	SUITE PRESID	1	2	40.00	DISPONIBLE

**Total Habitaciones: 9**

Nº de página actual: 1      Nº total de páginas: 1      Factor de zoom: 100%

Figura 2.6: Reporte de Habitaciones.

## 2.1.7 Reporte de Reservaciones

Esta consulta muestra las reservaciones realizadas por los huéspedes.

Reporte de Reservaciones

Informe principal

Fecha Impresion: 04/02/2015  
Pagina: Página 1 de 1

**REPORTE DE RESERVACIONES**

Codigo Huesped: 200800  
Nombre Huesped: Juan Sebastian Idrovo Sanchez

N°.Reservacion	N°.Habitacion	Tipo	Fec.Llegada	Fec.Salida	Precio
498	204	SUITE PRESIDENCIAL	27/01/2015	28/01/2015	40.00
499	201	ESTUDIO	28/01/2015	30/01/2015	30.00
500	101	SENCILLAS	28/01/2015	31/01/2015	25.00
501	103	TRIPLE	29/01/2015	02/02/2015	30.00
502	102	DOBLE	30/01/2015	02/02/2015	28.00
502	104	MATRIMONIAL	30/01/2015	02/02/2015	32.00
503	105	CABAÑAS	31/01/2015	01/02/2015	35.00
504	104	MATRIMONIAL	01/02/2015	03/02/2015	32.00
505	203	SUITE DOBLE	02/02/2015	04/02/2015	35.00
506	102	DOBLE	02/02/2015	05/02/2015	28.00
507	202	SUITE JUNIOR	03/03/2015	04/02/2015	32.00
<b>Total Habitaciones:</b>		<b>11</b>			

Nº de página actual: 1      Nº total de páginas: 1      Factor de zoom: 100%

Figura 2.7: Reporte de Reservaciones.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

Los objetivos que se propusieron al inicio del presente proyecto se han logrado de manera satisfactoria.

Este software ayudará en las actividades básicas para la cadena de Hoteles Salvador como en el almacenamiento correcto de los datos de un cliente, reservas y servicios. Además de brindar información periódica y correcta de cada proceso, con las siguientes conclusiones:

1. Se cuenta con un sistema de información que permite el registro, seguimiento y control de los huéspedes que visitan el hotel.
2. Los administradores pueden acceder a informes del sistema de manera confiable y segura.

3. Se tiene acceso a datos sobre el historial de los huéspedes para brindar informes periódicos.

### **Recomendaciones**

Si bien el sistema cuenta con un mayor nivel de confiabilidad y funcionalidad, es necesario realizar acciones que permitan mantener la madurez del sistema por ello se recomienda:

1. Desarrollar página Web de la cadena de Hoteles.
2. La incorporación de un módulo de control de inventarios.
3. La incorporación un módulo de nómina.
4. El buen uso de esta herramienta significaría dejar atrás un sistema manual e incorporarse al uso de herramientas de administración de datos.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Elizondo, Entidad Relación extendido y modelado de objetos, 2005.
- [2] Schmuller Joseph, Aprendiendo UML en 24 Horas, Editorial Prentice Hall, 1era Edición 2001
- [3] Atom, Adaptacion del UML en un proceso de Desarrollo,  
<http://recorridouml.blogspot.com/2012/05/adaptacion-del-uml-en-un-proceso-de.html>, fecha de consulta mayo 2012