

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “CORDILLERA” CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

**LA OFERTA HOTELERA Y LOS SISTEMAS
INFORMÁTICOS. DISEÑO DE UN SISTEMA
DE RESERVAS VÍA WEB PARA
CABAÑAS “LA ESTANCIA”**

Proyecto de Trabajo de Graduación que se
presenta como requisito para optar por el
título de Tecnólogo Analista de Sistemas

Autor: GUILLÉN Cevallos, Luis Fernando
Director de Trabajo de Graduación:
MSc. PATRICIA GARZÓN

Quito, Abril de 2013



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del título de Tecnólogo Analista de Sistemas, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Luis Fernando Guillén Cevallos
172294218-0



CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

El abajo firmante **Msc. Patricia Garzón**, profesor del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, actuando en calidad de director del Proyecto de Grado realizado(a) por el estudiante, **Guillen Cevallos Luis Fernando** con el título "**LA OFERTA HOTELERA Y LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS. DISEÑO DE UN SISTEMA DE RESERVAS VIA WEB PARA CABAÑAS "LA ESTANCIA".**" en la Carrera de Análisis de Sistemas HACE CONSTAR:

1. Que **Guillen Cevallos Luis Fernando** ha realizado el Citado Proyecto de Grado bajo mi dirección en la Carrera de Análisis de Sistemas.
2. Que una vez revisada por mí, es Proyecto es apto para su depósito y posterior lectura y defensa públicas en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Lo que firma en Quito Distrito Metropolitano, a 15 de abril de 2013, para que surta los efectos oportunos donde fuese necesaria su presentación.

Msc. Patricia Garzón

Director del Proyecto de Grado



RESOLUCIÓN DEL TRIBUNAL DEL PROYECTO DE GRADO

En el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, el ____ de abril de 2013, a las ____ horas, se reúne el Tribunal de Grado designado por el Honorable Consejo de Carrera de Análisis de Sistemas integrado por _____, _____, _____, con el fin de receptor la sustentación del Proyecto de Grado de **Guillen Cevallos Luis Fernando** con Cédula de Identidad No **1722942180** previo a la obtención del Título de Tecnólogo Analista de Sistemas.

Este Tribunal lo declara _____ para recibir el título, una vez que se constata que se ha cumplido todos los requisitos académicos y disposiciones reglamentarias exigidos para el efecto.

Para constancia firman los señores miembros del Tribunal que certifica.



.....
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia y amigos que me acompañaron y me apoyaron en este trabajo muy extenso, quienes supieron comprender mis desvelos, mi mal genio, mi ausencia en algunos momentos; quiero agradecer especialmente a mis amigos Stalin, David, Isaac, Leonel, Edwin, Víctor, Ramiro y Fausto por haber pasado buenos y malos momentos a lo largo de la carrera. También agradezco a Marco Guillén por haberme permitido realizar el sistema en Cabañas “LA ESTANCIA” ya que así pude desarrollar mi proyecto y poder aportar con una herramienta que va a ayudar a mejorar su negocio.

Especialmente quiero agradecer a todo el Sexto “B” Matutino, al Ing. Hugo Heredia, Lcdo. Daniel Nieto, Ing. Jaime Basantes, Ing. Diana Terán que en los momentos más duros de mi vida supieron apoyarme y demostrarme que nunca estuve solo y no dejar que me rinda.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a dos personas muy especiales en mi vida que hoy ya no están junto a mí pero que me cuidan desde el cielo como son mi hermano Marcelo y mi papá.

También dedico a mis seres queridos que me apoyaron mucho en los momentos más duros a lo largo de la carrera como son mi mamá, mis hermanas y mis tíos que me supieron dar palabras de aliento para no decaer cuando simplemente me sentía rendido y sin esperanzas.

Y sobre todo a Dios por darme fortaleza para seguir luchando.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Declaración de autenticidad	ii
Aprobación de la tutora.....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria.....	vi
Índice general	vii
Índice de tablas	xiv
Índice de gráficos.....	xviii
Resumen	xxii
CAPÍTULO I - EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación e importancia.....	4



	Pág.
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.2 Fundamentación teórica	7
2.2.1 Oferta hotelera.....	7
La oferta en la industria hotelera.....	7
Beneficios de uso de las TIC's en la oferta hotelera	7
Características de los hoteles en Mindo	8
2.2.2 Sistemas informáticos	9
2.2.2.1. <i>Los sistemas de gestión hotelera</i>	9
2.2.2.2 <i>La utilización de las TIC's en los sistemas de los hoteles</i>	9
2.3 Fundamentación legal.....	10
Derechos de Propiedad Intelectual.....	10
Ley del Ministerio de Turismo.....	11
2.4 Definición de términos básicos o glosario de términos.....	11
2.5 Caracterización de las variables	14
2.6 Preguntas de la investigación.....	15
CAPÍTULO III - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
3.1 Tipos de investigación	16
3.1.1 Investigación de campo.....	16
3.1.2 Investigación bibliográfica documental	16
3.2 Métodos de investigación	17
3.2.1 Método inductivo.....	17



	Pág.
3.3 Población y muestra	17
3.4 Operacionalización de variables	18
3.5 Técnicas e instrumentos	19
3.5.1 Observación.....	19
3.5.2 La entrevista	19
Encuesta	19
CAPÍTULO IV - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	21
4.1 Recolección y procesamiento del trabajo de campo	21
4.1.1. Tabulación y análisis de la encuesta	
4.1.2 Análisis de la entrevista	28
Conclusión de la entrevista	31
4.1.3 Respuesta a las interrogantes de la investigación.....	31
CAPÍTULO V - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
5.1 Conclusiones.....	34
5.2 Recomendaciones	35
CAPÍTULO VI - LA PROPUESTA	36
6.1 Introducción	36
6.1.1 Propósito	37
6.1.2 Objetivos	37
6.1.3 Alcance	37



	Pág.
6.1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaciones	38
6.2 Posicionamiento	39
6.2.1 Oportunidad de Negocio	39
6.2.2 Declaración del problema	39
6.2.3 Declaración del producto	40
6.3 Descripción de los usuarios y trabajadores del negocio	41
6.3.1 Descripción de usuarios	41
6.3.2 Descripción de trabajadores del negocio	41
6.3.3 Perfil de los usuarios del negocio	43
6.3.3.1 Gerencia	43
6.3.3.2 Guía turístico – administrador web	43
6.3.3.3 Administradora de servicios	44
6.3.4 Perfiles de los trabajadores del negocio	44
6.3.5 Necesidades claves de los trabajadores del negocio y usuarios	45
6.4 Perspectivas del producto	46
6.4.1 Resumen de capacidades	46
6.5 Definición de reglas del negocio	47
6.6 Arquitectura del negocio	47
6.6.1 Representación arquitectónica	48
Visión del cliente	48
6.6.2 Visión de la organización	49
6.6.2.1 Estructura de la organización	49
6.6.2.2 Realización de los casos de uso del negocio	49



	Pág.
6.6.2.3 <i>Patrones generales del comportamiento</i>	50
6.7 Especificación de requerimientos	50
6.7.1 Casos de usos y actores	50
6.7.1.1 <i>Lista de actores</i>	51
6.7.1.2 <i>Lista de casos de uso</i>	51
6.7.2 Requerimientos	54
6.7.2.1 <i>Funcionales</i>	54
6.7.2.2 <i>No funcionales</i>	55
6.7.3 Requerimientos del sistema.....	56
6.7.4 Requerimientos de hardware	57
6.7.5 Interfaces de usuario.....	57
6.7.6 Estándares aplicados	58
6.7.6.1 <i>Estándares de programación</i>	58
6.7.6.2 <i>Estándares de diseño</i>	62
6.7.6.3 <i>Estándares de base de datos</i>	65
6.7.7 Diseño del caso de uso	71
6.7.8 Especificación de casos de uso.....	72
6.8 Análisis y Diseño de la Propuesta.....	80
6.8.1 Arquitectura física	80
6.8.2 Arquitectura lógica	80
6.8.3 Modelo de análisis	81
6.8.3.1 <i>Diagramas de interacción</i>	82
6.8.3.2 <i>Colaboración</i>	88



	Pág.
6.8.4 Modelo de Diseño	90
6.8.5 Modelo de Implementación.....	91
6.8.6 Modelo Lógico	92
6.8.7 Modelo Físico	93
6.8.8 Diseño de Interfaces.....	94
6.9 Plan maestro de pruebas	97
6.10 Diseño de casos de prueba	97
6.11 Manuales y entregables	97
6.12 Capacitación a usuarios.....	98
6.12.1 Capacitación de usuario técnico.....	98
6.12.2 Capacitación al usuario final.....	100
ANEXOS.....	102
Anexo N° 1 Ley Derechos de Propiedad Intelectual.....	103
Anexo N° 2 Ley del Ministerio de Turismo	109
Anexo N° 3 La entrevista. Formato de la entrevista	112
Anexo N° 4 Encuesta. Modelo de encuesta	114
Anexo N° 5 Organigrama. Cabañas “LA ESTANCIA”	116
Anexo N° 6 Manual de pruebas y entregables. Plan de pruebas maestro.....	118
Anexo N° 7 Diseño de casos de prueba	124
Anexo N° 8 Manual de usuario.....	127
Anexo N° 9 Manual técnico	134



	Pág.
Anexo N° 10 Carta de aceptación.....	145
Anexo N° 11 Carta de aprobación	147
Anexo N° 12 Bibliografía.....	149
Anexo N° 13 Encuestas realizadas.....	151



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°1	
Población y muestra	18
TABLA N°2	
Operacionalización de variables	18
TABLA N°3	
Pregunta 1 de la encuesta	21
TABLA N°4	
Pregunta 2 de la encuesta	23
TABLA N°5	
Pregunta 3 de la encuesta	24
TABLA N°6	
Pregunta 4 de la encuesta	25
TABLA N°7	
Pregunta 5 de la encuesta	26
TABLA N°8	
Pregunta 6 de la encuesta	27
TABLA N°9	
Análisis de la entrevista	28



TABLA N° 10

Declaración del problema.....40

TABLA N° 11

Declaración del producto.40

TABLA N° 12

Descripción de usuarios.....41

TABLA N° 13

Declaración del producto.41

TABLA N° 14

Gerencia.....43

TABLA N° 15

Declaración del producto.43

TABLA N° 16

Administradora de servicios.44

TABLA N° 17

Perfiles de los trabajos del negocio.....44

TABLA N° 18

Necesidades claves de los trabajadores y usuarios.....45

TABLA N° 19

Resumen de capacidades46

TABLA N° 20

Nombre de la Capa.59



TABLA N° 21

Tipos de variables.59

TABLA N° 22

Tipos de controles visuales.60

TABLA N° 23

Multiplicidad entre las relaciones.63

TABLA N° 24

Estándares de bases de datos.65

TABLA N° 25

Estándares de bases de datos.66

TABLA N° 26

Clave Primaria (Primary Key).66

TABLA N° 27

Tipo de Datos.69

TABLA N° 28

Especificación de Requerimientos UC1.72

TABLA N° 29

Especificación de Requerimientos UC2.72

TABLA N° 30

Especificación de Requerimientos UC3.73

TABLA N° 31

Especificación de Requerimientos UC4.73



TABLA N° 32

Especificación de Requerimientos UC5.74

TABLA N° 33

Especificación de Requerimientos UC6.75

TABLA N° 34

Especificación de Requerimientos UC7.75

TABLA N° 35

Especificación de Requerimientos UC8.76

TABLA N° 36

Especificación de Requerimientos UC9.76

TABLA N° 37

Especificación de Requerimientos UC10.77

TABLA N° 38

Especificación de Requerimientos UC11.78

TABLA N° 39

Especificación de Requerimientos UC12.78

TABLA N° 40

Especificación de Requerimientos UC13.79

TABLA N° 41

Tiempo de capacitación personal técnico.99

TABLA N° 42

Tiempo de capacitación a usuarios.100



ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO Nº 1	
Pregunta 1 de la encuesta	22
GRÁFICO Nº 2	
Pregunta 2 de la encuesta	23
GRÁFICO Nº 3	
Pregunta 3 de la encuesta	24
GRÁFICO Nº 4	
Pregunta 4 de la encuesta	25
GRÁFICO Nº 5	
Pregunta 5 de la encuesta	26
GRÁFICO Nº 6	
Pregunta 6 de la encuesta	27
GRÁFICO Nº 7	
Simbología para el modelo conceptual	63
GRÁFICO Nº 8	
Simbología para los diagramas de caso de uso	64



GRÁFICO N° 9

Simbología para el modelo lógico de la base de datos70

GRÁFICO N° 10

Simbología para el modelo físico de la base de datos71

GRÁFICO N° 11

Diseño del caso de uso71

GRÁFICO N° 12

Arquitectura física80

GRÁFICO N° 13

Ingreso a la cotización82

GRÁFICO N° 14

Ingreso al sistema83

GRÁFICO N° 15

Registro de ingreso83

GRÁFICO N° 16

Registro de servicios84

GRÁFICO N° 17

Realizar pago85

GRÁFICO N° 18

Diagrama de secuencia: ingreso85

GRÁFICO N° 19

Diagrama de secuencia: solicitar servicios86



GRÁFICO N° 20

Diagrama de secuencia: cancela servicios87

GRÁFICO N° 21

Diagrama de colaboración: ingreso88

GRÁFICO N° 22

Diagrama de colaboración: Solicitar servicios88

GRÁFICO N° 23

Diagrama de colaboración: cancela servicios89

GRÁFICO N° 24

Modelo de Diseño90

GRÁFICO N° 25

Modelo de Implementación91

GRÁFICO N° 26

Modelo Lógico92

GRÁFICO N° 27

Modelo Físico93

GRÁFICO N° 28

Página de usuario94

GRÁFICO N° 29

Ingresar al sistema95

GRÁFICO N° 30

Menú principal.....95



GRÁFICO N° 31

Registro de clientes96

GRÁFICO N° 32

Registro de servicios96



RESUMEN

Este proyecto se realizó pensando en la necesidad de mejorar la oferta hotelera y los sistemas informáticos así como el diseño de un sistema de reservas vía web para Cabañas “LA ESTANCIA” ya que no cuenta con esta herramienta que en la actualidad es necesaria para mejorar la atención a sus clientes y aumentar sus ingresos de manera más productiva y eficiente. Una de las causas principales es la falta de promoción en la web generando poco conocimiento de las personas sobre la existencia de Cabañas “LA ESTANCIA” así como la dificultad de los clientes para realizar las reservas en dichas cabañas de manera más ágil desde cualquier parte del mundo. En el Ecuador, el sector turístico ha mejorado desde hace algunos años, aumentando el número de ofertas hoteleras y consecuentemente una competencia dentro de este sector, por lo tanto, es necesario priorizar la atención al cliente y mejorar los estándares de calidad. Los negocios hoteleros tienen como prioridad conservar el ecosistema, por lo tanto, es indispensable implementar un sistema seguro, eficiente y rápido que permita mejorar la atención al cliente sin dañar el entorno natural de Mindo. Para la realización de este proyecto se realizaron entrevistas para entender de forma directa y personal cuáles son los requerimientos del usuario, sus deficiencias y cómo se maneja el negocio y así plantear bien los problemas, hacer un correcto diseño e implementación del software.



CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Mindo se encuentra a 70 Km. al noroccidente de Quito (1 hora y 30 minutos), a 1.250 metros sobre el nivel del mar, emplazado en un gran valle cerrado a la región posterior del cráter del Volcán Guagua Pichincha. En este lugar se encuentra Cabañas “LA ESTANCIA”.

Debido a que Cabañas “LA ESTANCIA” al inicio de sus actividades no tenía muchos clientes, no se veía la necesidad de realizar de una manera rápida, eficaz y ordenada las reservaciones, pero al ser una empresa en crecimiento y con una gran demanda de clientes nacionales y extranjeros que desean disfrutar de este lugar, es necesario dar un mejor servicio ya que una de las causas principales es la falta de promoción en la web, generando desconocimiento de las personas sobre la existencia de estas cabañas y la dificultad de los clientes para realizar las reservaciones de manera más ágil desde cualquier parte del mundo; además, la pérdida de tiempo en el registro del cliente por parte del encargado y sobre todo por la competencia hotelera existente hacen que Cabañas “LA ESTANCIA” se vea retrasada.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

La hostería Cabañas “LA ESTANCIA” carece de un sistema que reserve y facture de forma automática ya que estos procesos son manuales y propensos a errores y con excesivo tiempo dedicado a esta tarea por parte del personal; por eso, consciente de los errores que se pueden producir en los procesos manuales de un control administrativo es importante implementar un sistema eficaz para las reservas, registro y facturación del cliente.

Por su situación geográfica y las actividades a las que se ha dedicado esta población, no ha sido necesario contar con tecnología de punta, pero al convertirse en un centro turístico y ecológico tanto para nacionales como extranjeros se nota la necesidad de automatizar procesos ya que desde el mes de julio hasta octubre así como los fines de semana y fiestas nacionales son los más concurridos por ser temporada de vacaciones en el país y los turistas quieren disfrutar de la flora, fauna y aire puro, Cabañas “LA ESTANCIA” ha incrementado su negocio, recibiendo un promedio de 2.000 personas al año en las distintas cabañas, lugares de camping y sala de convenciones.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo los sistemas informáticos mejorarían la oferta hotelera para Cabañas “LA ESTANCIA”?



1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de los sistemas informáticos en la oferta hotelera.

1.3.2 Objetivos Específicos

Definir cuáles son los tiempos de cada uno de los procesos y las necesidades de los clientes.

Analizar los procesos del registro de los clientes y su forma de pago.

Determinar los parámetros utilizados en Cabañas “LA ESTANCIA” para implementarlos en el sistema de reservas vía web.

Comparar la oferta hotelera en Mindo demostrando los beneficios económicos aplicando herramientas tecnológicas.

Implementar un sistema de reservas vía web para Cabañas “LA ESTANCIA”.



1.4 Justificación e importancia

En el Ecuador, el sector turístico se ha venido desarrollando en mejores condiciones desde hace algunos años atrás, aumentando el número de ofertas hoteleras y consecuentemente una competencia dentro de este sector, por lo tanto, es necesario priorizar la atención al cliente y mejorar los estándares de calidad así como también:

La promoción en la web, permitiendo al turista nacional o extranjero tener toda la información necesaria sobre Mindo, lugares de distracción y los servicios que brinda Cabañas “LA ESTANCIA” y cada uno de los costos que tiene.

El proceso de reservas, ayudará a que el cliente, pueda desde cualquier parte del mundo, realizar reservas, asegurar su estadía en Cabañas “LA ESTANCIA” realizando una cotización previa y atraer más clientes sin necesidad de llamadas telefónicas.

Por esta razón, es necesario tener un registro con la información de todos los clientes y evitar la pérdida de información de los datos de los mismos a los cuales se les puede ofrecer más servicios y promociones en el futuro, lo cual sería otra manera de atraer a más personas.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Según Aurora Garrido Moreno (2008) quien realizó la investigación sobre ESTRATEGIAS CRM EN EMPRESAS HOTELERAS. ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN Y DEFINICIÓN DE UN MODELO DE ÉXITO INTEGRADOR:

El sector hotelero es especialmente relevante dentro de la actividad turística en general. Podemos afirmar que las empresas hoteleras se enfrentan en la actualidad a un entorno cada vez más cambiante, competitivo y con clientes más exigentes. Para dar respuesta a esto se han desarrollado estrategias de gestión de relaciones con clientes o Customer Relationship Management (CRM), donde la tecnología en la mayoría de los casos se señala como componente esencial. Sin embargo, tras la revisión de la literatura, podemos afirmar que es preciso realizar un análisis integrador de todos los factores que inciden en el éxito de una estrategia CRM. (p.1)

Por lo tanto, podemos determinar que debemos mejorar los servicios de Cabañas “LA ESTANCIA” para así tener una idea real de cuáles son los procesos automatizables para que así se pueda mejorar el tiempo de registro del cliente.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En la revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local en el Volumen IV (2011) sobre LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DE GESTIÓN HOTELERA Y LOS BENEFICIOS DE SU IMPLEMENTACIÓN expresa:

A lo largo de este apartado se analiza y discute sobre estudios que se han realizado en relación a las TIC y su papel preponderante en el desarrollo del sector Hotelero. Al ser este sector generador de servicios, es de suma importancia optimizar sus procesos a fin de alcanzar una mejora significativa en la calidad del servicio que otorga a sus huéspedes. (p. 2)

Según la Compañía Horse21 (2008):

La estrategia de la compañía Hors B.V. fue orientada a la integración de todas las tecnologías existentes de reservas en el sistema único. En otoño de 2005 fueron firmados contratos para incorporar al sistema Horse21 los mayores proveedores de información de hoteles como GTA, Tourico Holidays, Restel, Travco, Keytel, Hotusa hotels. Así surgió una posibilidad de hacer una reserva con pago anticipado, lo que es necesario para los participantes profesionales del mercado-operadores y agencias de viajes. En mayo de 2006 lanzamos un nuevo servicio del sistema, Horse21Pro, destinado para profesionales del negocio turístico. Para garantizar un trabajo eficaz del sistema teniendo en cuenta todas las zonas horarias del mundo y peculiaridades del tráfico de Internet en febrero de 2007 fue tomada la decisión de instalar servidores adicionales del sistema en los EE.UU., China, Brasil y Australia en adición a los servidores ya instalados en los Países Bajos y Rusia. Este programa se va realizando sucesivamente desde mayo de 2007. Además en la localidad de la instalación de servidores serán inauguradas nuestras representaciones. (p. 1)



2.2 Fundamentación teórica

La base teórica que tenemos que tener en cuenta son las siguientes áreas:

Oferta hotelera

Sistemas informáticos

2.2.1 Oferta hotelera

LA OFERTA EN LA INDUSTRIA HOTELERA

En la actualidad los negocios privados dependen mucho del buen servicio al cliente y no es solamente si tiene un lugar acogedor sino también de cuán eficiente es el registro, pagos y facturación y eso es lo que se busca con la aplicación.

BENEFICIOS EN LA OFERTA HOTELERA

Para las empresas hoteleras permite que existan nuevas conexiones y logra hacer funcional al mercado de reservas y hospedaje del mundo, otorgando además posibilidades nuevas para todos los actores involucrados, ya que se logra mejorar la velocidad de las comunicaciones, reducir los errores de procesos, aumentar las funciones.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Se logra promocionar y comercializar distintos productos aunque los puntos de oferta y venta estén en lugares muy lejanos.

Se maximiza la experiencia de los clientes con el uso de medios audiovisuales (multimedia).

De esta forma el trabajo conjunto de un sinnúmero de sectores del apartado turístico internacional, trabajan en la configuración y consolidación de nuevas infraestructuras de sistemas de información y reservas, donde se pueden encontrar iniciativas tan interesantes como la de sitios en internet con la posibilidad de hacer reservas de hoteles, así como también la nueva llegada de los blog de viajes, quienes además permiten buscar hoteles por país, lo que en suma hace posible que los usuarios encuentren de forma específica lo que desean.

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOTELES EN MINDO

Los negocios hoteleros tienen como prioridad conservar el ecosistema ya que en sus alrededores se puede observar una increíble variedad de flores, orquídeas, hojas ornamentales y árboles que cautivarán su mente y espíritu, tomando en cuenta esta zona se caracteriza por tener más de 35.000 especies de plantas, de las cuales más del 50% son endémicas de la región. Además, cuenta con la variedad más numerosa de anfibios del mundo con 664 especies diferentes y eso es el principal motivo que cautiva al turista que visita.



2.2.2 Sistemas informáticos

Un sistema informático como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas: hardware, software y de recurso humano (humanware) que permite almacenar y procesar información pero es necesario enfocarse en:

2.2.2.1 Los sistemas de gestión hotelera

Los sistemas de gestión establece un conjunto de elementos de análisis que justifican la necesidad de enfocar los sistemas de control en función de la Estrategia y la estructura de la organización y de otorgarle al sistema de información, elementos de análisis cuantitativo y cualitativo, elementos financieros y no financieros, resumidos todos en los llamados factores formales y no formales del control.

Además la importancia de la existencia de un sistema de alimentación y retroalimentación de información eficiente y eficaz, para la toma de decisiones generadas del sistema de control de gestión sistémico y estratégico, a través de los cuadros de mando.

2.2.2.2. La utilización de las TIC's en los sistemas de los hoteles

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) son en la actualidad las que han permitido una verdadera revolución en el campo comercial, pues se ha conseguido aumentar la capacidad de promoción y



consecución de objetivos de forma muy favorable desde la implementación del ordenador en las tareas cotidianas de la empresa, lo que se vio simplificado desde que se implementó la tecnología de los CRS (Sistemas Computarizados de reserva) y GDS (Sistema de Distribución Global).

2.3 Fundamentación legal

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL (Ver Anexo N° 1)

En el artículo 8. La protección del **derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio**, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

Programas de ordenador, adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales y sin perjuicio de sus derechos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En el artículo 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso y, en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

LEY DEL MINISTERIO DE TURISMO

El artículo en el cual hay que tener en cuenta es el Art. 7.- Modificaciones en los establecimientos.- Toda modificación en la estructura, características o sistema de administración de los establecimientos, que pueda afectar a su clasificación, deberá ser notificada previamente para su aprobación al Ministerio de Turismo. (**Ver Anexo Nº 2: Fundamentación legal**).

2.4 Glosario de términos

Audiovisual: Es un adjetivo que hace referencia conjuntamente al oído y a la vista. Lo audiovisual, por lo tanto, emplea ambos sentidos a la vez.

Blog: Es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo



primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas semióticas comunes.

Configuración: Conjunto de los elementos externos e internos que conforman un ordenador y hacen que tenga unas peculiaridades específicas.

Control: Significa comprobación, inspección, fiscalización o intervención. También puede hacer referencia al dominio, mando y preponderancia, o a la regulación sobre un sistema.

Elemento: Elemento a la parte integrante de algo, a las piezas que forman una estructura.

Estrategias: Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a esos objetivos. Se pueden distinguir tres tipos de estrategias, de corto, mediano y largo plazos según el horizonte temporal.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Estructura: Es la disposición y orden de las partes dentro de un todo. También puede entenderse como un sistema de conceptos coherentes enlazados, cuyo objetivo es precisar la esencia del objeto de estudio.

Gestión: En el sentido de este concepto, la gestión es de ámbito directivo, por lo que es el proceso que debe asumir el líder de una organización para lograr los objetivos planteados por una organización en particular.

Infraestructura: Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

Maximizar: Es un término que refiere a la búsqueda del máximo rendimiento. La maximización consiste en aprovechar o explotar todo lo posible ciertos recursos o funciones.

Mercado: Es el conjunto de 1) compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda, y 2) vendedores que ofrecen un determinado producto para satisfacer las necesidades y/o deseos de los compradores mediante procesos de intercambio, los cuales constituyen la oferta. Ambos, la oferta y la demanda son las principales fuerzas que mueven el mercado.

Negocio: Un negocio consiste en una actividad, sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de ofrecer alguna forma de beneficio a otras personas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Oferta: Es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un período de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos.

Proceso: Es un conjunto de procedimientos o funciones que tienen uno o más objetivos. Los programas y aplicaciones informáticos pueden ejecutar más de un proceso simultáneamente, ayudados o no por un procesador con múltiples núcleos. Esta forma de trabajar se conoce como multi-threading, que viene del inglés y podría traducirse como múltiples hilos.

Sistemas: Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regula el funcionamiento de una colectividad.

TIC's: Las Tecnologías de la Comunicación (TIC's), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.

2.5 Caracterización de las variables

Variable independiente: Oferta hotelera.

Son las múltiples opciones de alojamiento, servicios, gastronomía, viajes que se ofrece al cliente existiendo de diferentes capacidades de pago



Variable dependiente: sistemas informáticos.

Conjunto de software, hardware y recurso humano que permite automatizar procesos de forma más rápida y confiable.

2.6 Preguntas de la investigación

¿Cuál es la forma más óptima de reducir los tiempos de reserva y los de solicitud de servicios?

¿Cómo se definirá los parámetros de reserva, registro y facturación por parte del usuario?

¿Cómo mejoraría el servicio de reservas para Cabañas “LA ESTANCIA”?

¿Por qué se utiliza a las TIC's como elemento fundamental en el proyecto?

¿La cantidad de clientes justifica la implementación de un sistema que agilite el registro y facturación de los huéspedes?



CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipos de investigación

3.1.1 Investigación de campo

La investigación de campo es muy factible y una de las más importantes para el desarrollo de este proyecto ya que facilita ver, saber y expresar de forma directa cada una de las condiciones actuales en que se encuentra Cabañas “LA ESTANCIA” y conocer más sobre los temas del turismo, conocer las ofertas, los servicios de las empresas hoteleras, los procesos utilizados para reservas y facturación que los clientes estén más interesados en reducir tiempos, para obtener un mejor servicio.

3.1.2 Investigación bibliográfica documental

La investigación documental ayudará al proyecto conocer más sobre Mindo y los servicios que brinda al turista mediante folletos y libros y revistas para conocer más sobre el campo hotelero y los procesos que se



lleva a cabo para cada uno de estos con la finalidad que sea un aporte para el proyecto a implementar en Cabañas “LA ESTANCIA”.

3.2 Métodos de investigación

3.2.1. Método inductivo

El método inductivo ayuda a tomar en cuenta aspectos para poder poner la aplicación en Cabañas “LA ESTANCIA” y así se pueda evitar daños en las máquinas, prevención de accidentes, toma de decisiones de seguridades, en el método deductivo se analiza como poder optimizar los recursos existentes y de qué manera podemos hacer rendir el tiempo empleado en los procesos a fin de permitir analizar los proyectos que fueron ejecutados antes en diferentes lugares para ver su factibilidad y su acogida por parte de la población del lugar, también nos ayuda a saber cómo va evolucionando nuestro proyecto con respecto a las metas planteadas.

3.3 Población y muestra

Consiste en ver la relación entre la variable independiente y dependiente. La población utilizada en la investigación es finita porque se enfoca específicamente en los clientes de Cabañas “LA ESTANCIA”.

Población es el conjunto total de clientes, que pasaron por algunos procesos en común en un lugar y en Cabañas “LA ESTANCIA”.



$$n = \frac{N}{(N-1) E^2 + 1}$$

De donde:

TABLA Nº1: Población y muestra

VARIABLE	SIGNIFICADO	RESULTADO
N	Tamaño de la población	(25 personas)
n	Tamaño de la muestra	(23.58) = 24 encuestas
E ²	Error máximo admisible	(0.05)

Fuente: Luis Guillén

3.4 Operacionalización de variables

TABLA Nº2: Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Oferta hotelera.	Turística - Ecológica	¿Cómo aporta la oferta hotelera en el mejoramiento del turismo ecológico?
Sistemas Informáticos	Tecnológico - Administrativo	¿De qué manera mejorara el proceso de reservas con la implementación de un sistema de reservas vía web?

Fuente: Luis Guillén



3.5 Técnicas e instrumentos

3.5.1 Observación

La observación es un método muy factible para el desarrollo del proyecto ya que facilita ver, saber y entender las inquietudes de huéspedes y los trabajadores de Cabañas “LA ESTANCIA”. Este método ayudará a conocer más sobre el funcionamiento de la hostería y así contabilizar el tiempo y la cantidad de clientes que ocupan diariamente los servicios.

3.5.2 La entrevista

La entrevista forma parte de las técnicas de información que ayuda a entender de forma directa y hablada con la persona que está involucrada directamente en el proyecto y que a su vez avalúa y canaliza el desarrollo del mismo ya que ayuda directamente a saber cuáles son los requerimientos del usuario, sus deficiencias y cómo se maneja el negocio y así plantear bien los problemas, hacer un correcto diseño y correcta implementación del software. **(Ver Anexo N° 3: Entrevista).**

Encuesta

La encuesta es una técnica basada en entrevistas, tomando en cuenta que es uno de los métodos más utilizados en la investigación de mercados, a un número considerable de clientes, utilizando un cuestionario, que mediante las preguntas, efectuadas en forma personal permita indagar la satisfacción del servicio al cliente y sobre todo conocer



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

si están satisfechos en el tiempo que demora cada uno de los procesos, porque permite obtener amplia información de fuentes primarias. (**Ver Anexo N° 4: Modelo de la encuesta**).



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Recolección y procesamiento del trabajo de campo

La herramienta que se utiliza para poder cuantificar los datos de las entrevistas realizadas fue Excel ya que esta herramienta informática es la más común en la realización de cuadros estadísticos y la más fácil en cuantificar información es por eso que se la toma en cuenta para poder desarrollar los diferentes gráficos estadísticos pasteles que se muestran a continuación.

4.1.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

Pregunta Nº 1

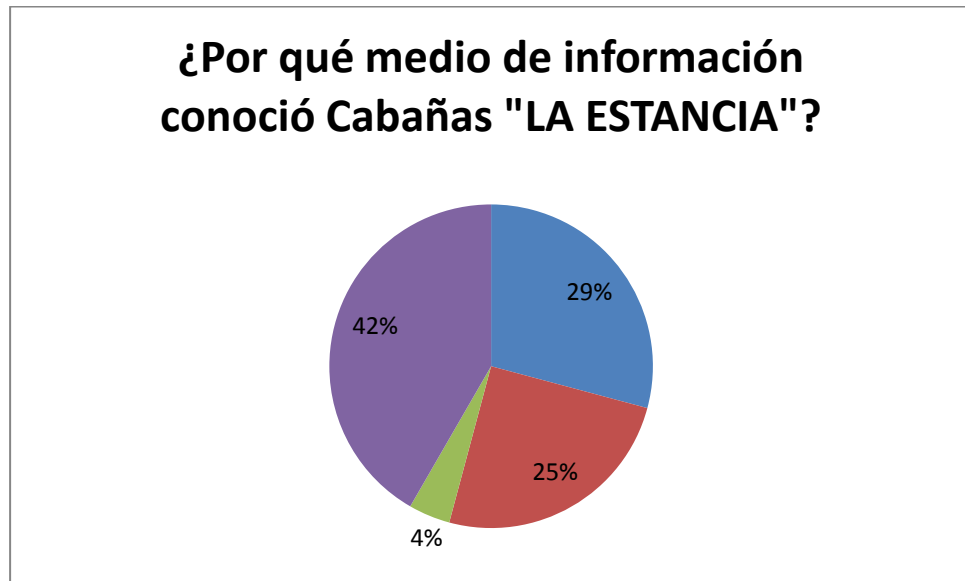
TABLA Nº 3: Pregunta 1 de la encuesta

¿Por qué medio de información conoció Cabañas "LA ESTANCIA"?			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Internet	7	29%
b)	Recomendación de otra persona	6	25%
c)	Agencia de viajes	1	4%
d)	Entro sin referencias	10	42%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén



GRÁFICO Nº 1: Pregunta 1 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén

ANÁLISIS

Como se observa en el gráfico Nº 1, el 42% de encuestados responde que conoció sin referencia. Esto hace evidente la necesidad de que Cabañas "LA ESTANCIA" mejore su publicidad y los servicios vía web ya que el 29% respondió que se enteró por internet.



Pregunta nº 2

TABLA Nº 4: Pregunta 2 de la encuesta

¿Está satisfecho con los servicios que brinda en el salón de eventos de Cabañas “LA ESTANCIA”?			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Muy satisfecho	4	17%
b)	Satisfecho	11	46%
c)	Poco satisfecho	7	29%
d)	Nada satisfecho	2	8%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén

GRÁFICO Nº 2: Pregunta 2 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén

ANÁLISIS

Como se observa en el gráfico Nº 2, se puede identificar que el 46% está satisfecho con el servicio que brinda el salón de eventos de Cabañas



“LA ESTANCIA” pero un 29% está poco satisfecho y esto evidencia que se tiene que mejorar.

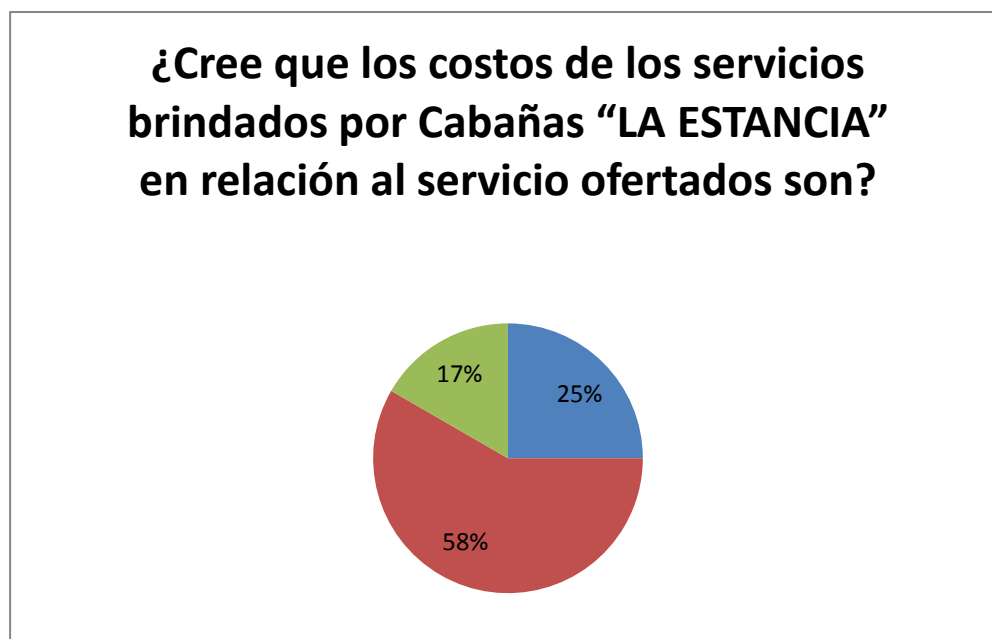
Pregunta Nº 3

TABLA Nº 5: Pregunta 3 de la encuesta

¿Cree que los costos de los servicios brindados por Cabañas “LA ESTANCIA” en relación al servicio ofertados son?			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Caro	6	25%
b)	Normal	14	58%
c)	Barato	4	17%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén

GRÁFICO Nº 3: Pregunta 3 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén



Análisis

Como se evidencia en el gráfico N° 3, se puede identificar que un 29% de encuestados cree que los precios son normales en relación a los servicios que brindan y un 25% cree que son caros en relación a la forma que se realizan todos los procesos.

Pregunta n° 4

TABLA N° 6: Pregunta 4 de la encuesta

¿Cómo le gustaría realizar sus reservaciones?			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Internet	23	96%
b)	Teléfono	1	4%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén

GRÁFICO N° 4: Pregunta 4 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén



Análisis

Como se puede observar en el gráfico N° 4, que un 96% de encuestados desea realizar sus reservas vía internet por lo tanto se justifica la implementación del sistema de reservas vía web.

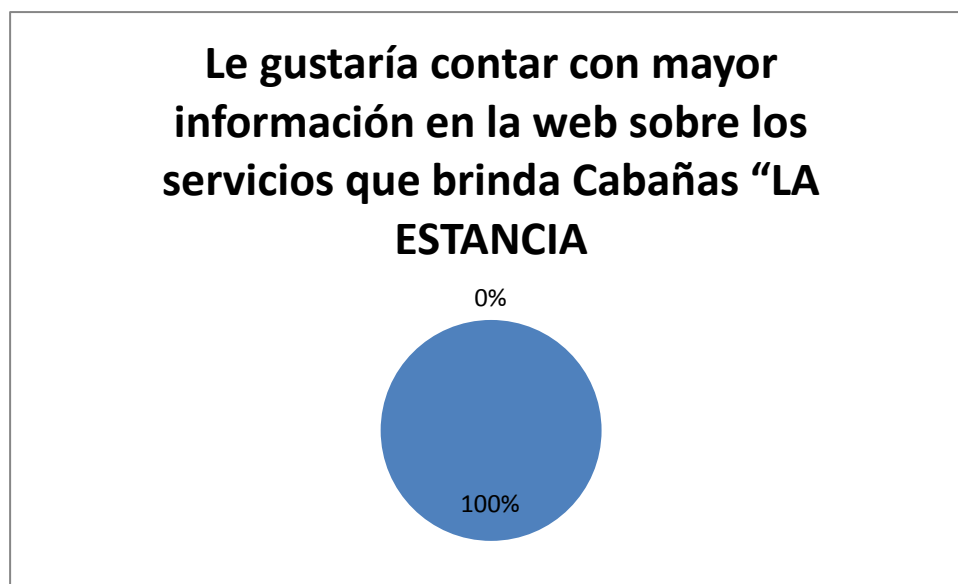
Pregunta n° 5

TABLA N°7: Pregunta 5 de la encuesta

Le gustaría contar con mayor información en la web sobre los servicios que brinda Cabañas “LA ESTANCIA			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Si	24	100%
b)	No	0	0%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén

GRÁFICO N° 5: Pregunta 5 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén



Análisis

Como se evidencia en el gráfico N° 5, los clientes necesitan más información en la página web ya que un 100% de encuestados respondieron que es necesario.

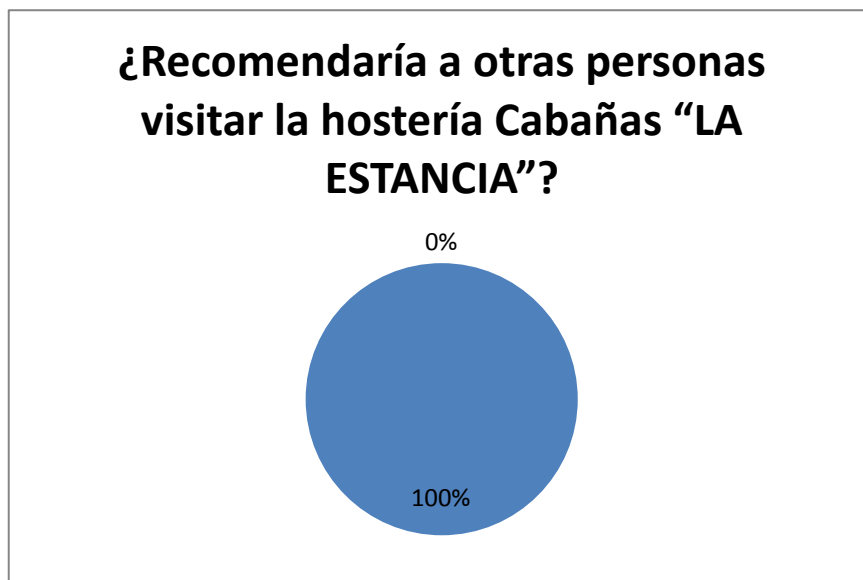
Pregunta n° 6

TABLA N° 8: Pregunta 6 de la encuesta

¿Recomendaría a otras personas visitar la hostería Cabañas “LA ESTANCIA”?			
	Parámetro	Cantidad	Porcentaje
a)	Si	24	100%
b)	No	0	0%
	TOTAL	24	100%

Fuente: Luis Guillén

GRÁFICO N° 6: Pregunta 6 de la encuesta



Fuente: Luis Guillén



Análisis

Como se puede evidenciar en el gráfico N° 6, el 100% de los encuestados si recomendaría Cabañas “LA ESTANCIA”. Esto ayuda a saber que tan satisfechos se sienten los clientes con las instalaciones desde el momento que reservan hasta el momento que les facturan sus cuentas y determinará si la gente se sintió conforme con los servicios prestados.

4.1.2 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

TABLA N° 9: Análisis de la entrevista

REALIZADO A	Marco Vinicio Guillén Naranjo
CARGO	Gerente - Propietario
FECHA DE LA ENTREVISTA	25-11-2012
PREGUNTA N° 1	¿Cómo se realiza el proceso de reserva?
RESPUESTA	Si son clientes nuevos y encontraron la información en la página web ahí están dos números telefónicos que tengo yo aquí y una vez que me informan que días y para cuántas personas necesitan, yo llamo al encargado y le digo que un cliente va a ir, el día y cuantas personas se hospedarán.



ANÁLISIS	Para determinar cuáles son los pasos y los procedimientos para hacer un correcto diseño de la propuesta.
PREGUNTA N° 2	¿Cómo se realiza el proceso para pedir un nuevo servicio?
RESPUESTA	Los clientes se acercan a la administración a solicitarlo y el momento que se retiran se suman los servicios más los días de estadía.
ANÁLISIS	Permite determinar cuáles son los procedimientos para solicitar otro servicio y para la facturación.
PREGUNTA N° 3	¿Cómo se realiza el proceso de pago?
RESPUESTA	Se pide el número de habitación y luego se suman todos los consumos con los días y se emite una factura de forma manual con los datos. Los datos los entrega ese momento el cliente.
ANÁLISIS	Permite justificar la necesidad de sistematizar el proceso de facturación.
PREGUNTA N° 4	¿Cómo almacenan la información de clientes y de los productos?
RESPUESTA	El negocio ya tiene 10 años de servicio y desde hace 3 años anotamos en un cuaderno los datos de los clientes frecuentes para cuando toque algún feriado llamarles a preguntarles si desean venir.



ANÁLISIS	Almacenar la información en un sistema o base de datos de los clientes que evitará el deterioro o pérdida de la información.
PREGUNTA Nº 5	¿Le gustaría contar con un sistema informático de gestión hotelera que agilite el proceso de reserva, servicios extra y pagos?
RESPUESTA	Definitivamente si porque así verán un servicio eficiente, confiable y eficaz tanto para los clientes nacionales como los extranjeros.
ANÁLISIS	Determinar la necesidad de implementar el sistema.
PREGUNTA Nº 6	¿Cree que el desarrollo e implementación del proyecto sea factible para Cabañas “LA ESTANCIA”?
RESPUESTA	Obviamente que si siempre, ya que la base de cualquier negocio es la buena atención al cliente porque si una persona recibe un mal trato o pierde demasiado tiempo en algunas cosas no vuelven o no te compran.
ANÁLISIS	Esto ayudará a determinar si el proyecto puede ser viable y si va a ser beneficioso y sobre todo si va a ser utilizado.
PREGUNTA Nº 7	¿Cómo controla la veracidad de la información y el dinero que te entrega el personal cuando no te encuentras en Mindo?



RESPUESTA	Por llamadas telefónicas, con familia o con amigos que viven en Mindo porque muchas veces no puedo viajar hasta Mindo pero no queda de otra que confiar que si se entrega lo justo.
ANÁLISIS	Esto es para saber cómo se entregan los reportes al administrador y como se puede evitar que no se lo estafe.

Fuente: Luis Guillén

CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

Los resultados arrojados es que los procesos que se ejecutan en Cabañas “LA ESTANCIA” son vulnerables y propensos a errores y por lo tanto se los pueden automatizar y así mejorará la atención al cliente.

También uno de los requerimientos es reducir el tiempo en el que el cliente retira su factura tiempo que dura aproximadamente 10 minutos y que es el más vulnerable ya que las cuentas muchas veces no son claras y no hay un registro real para el administrador.

4.1.3 RESPUESTA A LAS INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la forma más óptima de reducir los tiempos de reserva y los de solicitud de servicios?



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En la actualidad, los trámites se los hace por medio de internet, la gran mayoría de clientes prefieren sus reservas realizarlas vía web por lo cual es factible.

¿Cómo se definirá los parámetros de reserva, registro y facturación por parte del usuario?

Los parámetros se los define con el gerente de forma oral, quien es el que informa de cada uno de los requerimientos que debe tener la aplicación en beneficio de los clientes.

¿Cómo mejoraría el servicio de reservas para Cabañas “LA ESTANCIA”?

Para mejorar los servicios, hacerse conocer a nivel mundial, incrementar el turismo, mejorar la atención al cliente y mejorar los ingresos económicos.

¿Por qué se utiliza a las TIC's como elemento fundamental en el proyecto?

Para tener un enfoque del procesamiento de información a fin de utilizar en el negocio y mejorar las técnicas de gestión empresarial.

¿La cantidad de clientes justifica la implementación de un sistema que agilite el registro y facturación de los huéspedes?



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En los resultados de las encuestas podemos determinar que la gran mayoría de clientes no están conformes en el tiempo de reserva porque pierden mucho tiempo y por lo tanto piden mejoras en el servicio.



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A lo largo de la investigación, análisis de procesos y tabulación de datos arrojados se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

5.1 Conclusiones

Cabañas “LA ESTANCIA” está relegada en la web a diferencia de la competencia hotelera ya que muchos de los clientes del exterior realizan sus reservas en otros sitios para asegurar un sitio donde llegar.

El tiempo el proceso de reserva es muy extenso y no se aprovecha los avances tecnológicos para así reducir el mismo.

La mayoría de clientes prefiere reservar y realizar transacciones vía internet y por este motivo las pérdidas económicas son muy altas.

Los procesos de reservas y facturación son demasiado lentos, propensos a errores y poco confiables.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Las pérdidas económicas son altas por el retraso tecnológico en relación a la competencia que existe en Mindo.

5.2 Recomendaciones

Cabañas “LA ESTANCIA” requiere una plataforma para poder reservar vía web y así atraer más clientes desde exterior.

Disminuir los tiempos de reservas, de servicios y de facturación para que el cliente se sienta mejor atendido.

Automatizar de mejor manera y aprovechar la tecnología con el fin de que las mejoras realizadas a Cabañas “LA ESTANCIA” aumenten sus ingresos económicos.

Implementar un sistema rápido, seguro y confiable que permita obtener reportes para conocer cada movimiento transacción realizada.

Mejorar la infraestructura tecnológica de cabañas “LA ESTANCIA” y evitar el retraso del negocio en relación a la la competencia que se encuentra en Mindo



CAPITULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Introducción

El documento esta creado para definir y detallar reglas del negocio, desarrollo, implementación, puesta en marcha del sistema a implementar y todos los beneficios de este producto así como las restricciones del mismo.

La manipulación de información depende exclusivamente del personal, así como administrar los eventos y el almacenamiento de facturas, consulta por clientes o de cedula de los clientes y su correcto desempeño en obligaciones de servicio, consideran estos aspectos muy importantes se detalla de forma gráfica el Diseño de Base Datos, diseño clases, diagramas de secuencia y colaboración entre otros asi como también los actores que se involucran y la relación que tiene cada uno los mismos.

6.1.1 Propósito

El documento permitirá visualizar los componentes respectivos de las especificaciones de diseño del sistema determinados por la



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

organización y distribución de los diferentes modelos lógicos y físicos que dispone Cabañas “LA ESTANCIA”.

6.1.2 Objetivos

- Determinar la incidencia de los sistemas informáticos en la oferta hotelera.
- Establecer un cronograma para el desarrollo de las actividades estableciendo tiempos de ejecución, y respuestas del sistema.
- Realizar pruebas del sistema para realizar depuraciones con el fin de tener un sistema de calidad.

6.1.3 Alcance

Seguridad

La seguridad es uno de los requerimientos indispensables e importantes que deben ser ejecutados, teniendo en cuenta que deben existir cuentas de usuario válida y activa, además los roles son asignados permiten al usuario realizar solo operaciones que se lo permiten.

Reservas

En este módulo podemos encontrar elementos que se permitan realizar reservas desde cualquier parte del mundo por medio de la interfaz



correspondiente se podrá previamente realizar el registro correspondiente de los clientes.

Mantenimiento

El módulo de mantenimiento es para tener un control de usuarios de acuerdo a los datos ingresados en los cuales permitirá crear nuevos usuarios y clientes, así como también modificar los ya existentes en la base de datos y eliminar los mismos en caso de ser necesario.

6.1.4 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

Caso de uso: Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores.

RUP: (Rational Unified Process). Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

SQL: corresponde a la expresión inglesa Structured Query Language (entendida en español como Lenguaje de Consulta Estructurado).

Stakeholder: para referirse a quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa.



UML: (Lenguaje Unificado de Modelado). Lenguaje para la especificación, visualización, construcción y documentación de los artefactos de un proceso de sistema.

6.2 Posicionamiento

6.2.1 Oportunidad de Negocio

Este sistema facilita al cliente la forma de acceder a una reserva, mejorando la atención y los servicios que brinda Cabañas “LA ESTANCIA” así como también permitirá automatizar las reservas de una habitación, logrando de forma fácil logrando tener un control de habitaciones y facilitar la emisión de factura optimizando el recurso humano.

6.2.2. Declaración del problema

En La siguiente tabla se detalla el problema y cuáles son los departamentos afectados:

TABLA Nº 10: Declaración del problema.

El problema:	Falta de sistemas informáticos en la oferta hotelera.
Afecta a:	Departamento administrativo. Usuarios. Departamento facturación.



El impacto del problema es:	Desconocimiento sobre la existencia de Cabañas “LA ESTANCIA”.
La solución exitosa sería:	Una plataforma web de reservas y facturación automática. Automatizar los procesos de reservas y facturación mediante el sistema.

Fuente: Luis Guillén

6.2.3 Declaración del producto

TABLA Nº 11: Declaración del producto.

Para	Departamento administrativo. Usuarios. Departamento facturación.
Quienes	Control de las reservas, servicios extras, facturación.
Que	La facilidad de contar con una forma fácil de realizar reservas y almacenando toda la información necesaria.

Fuente: Luis Guillén

6.3 Descripción de los usuarios y trabajadores del negocio

A continuación se detallará el perfil de cada uno de los usuarios que forman parte de Cabañas “LA ESTANCIA”.



6.3.1 Descripción de usuarios

TABLA Nº 12: Descripción de usuarios.

NOMBRES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABILIDADES
Gerencia	Tiene el control general y total de Cabañas “LA ESTANCIA”	Manejo y control de información
Guía turístico-administrador web	Administra y modifica la página web.	Ingreso de servicios
Administradora de servicios	Encargado del personal y el control de la parte financiera.	Registra y factura

Fuente: Luis Guillén

6.3.2 Descripción de trabajadores del negocio

TABLA Nº 13: Declaración del producto.

CARGOS	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Gerencia.	Es el encargado de la toma de decisiones en base a las necesidades Y mejoras de	Encargado de recibir vía telefónica las reservas en su celular Planificar eventos, promociones, mejoras a las instalaciones, Estudio de mercado frente a la



CARGOS	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	Cabañas “LA ESTANCIA”	competencia Proveer de materiales necesarios a todas las áreas
Guía turístico-administrador web	Es el encargado de facilitar servicios al cliente y manejo de información en la página web.	Encargado de organizar los paseos turísticos con los visitantes Crear, diseñar y mantener la página web. Crear nuevas rutas turísticas
Administradora de servicios	Es el encargado de registrar al cliente, y de emitir facturas a los mismos así como también emitir un reporte de los ingresos por día.	Encargada del personal de cocina, jardinería y guardianía Solicitar información de los productos faltantes (cocina) Abastecer de productos, herramientas semillas (jardinería) Dotar de armas chalecos de seguridad, cercas a las instalaciones (guardianía)

Fuente: Luis Guillén

6.3.3 Perfil de los usuarios del negocio

6.3.3.1 Gerencia

TABLA N° 14: Gerencia.



Descripción	Toma de decisión
Tipo	Ninguno
Criterio de éxito	Control total de Cabañas “LA ESTANCIA”
Responsabilidades	Hacer un seguimiento de la información de la empresa. Registrar y activar cuentas como usuarios y actualizar sus datos.

Fuente: Luis Guillén

6.3.3.2 Guía turístico líder- administrador web

TABLA Nº 15: Declaración del producto.

Descripción	Ingreso de servicios y administrador de página web
Tipo	Acceso restringido
Criterio de éxito	Controlar los servicios que ofrece
Responsabilidades	El encargado de actualizar la página web así como también realizar los servicios turísticos e ingresar al sistema los servicios

Fuente: Luis Guillén

6.3.3.3 Administradora de servicios

TABLA Nº 16: Administradora de servicios.



Descripción	Maneja la información de los clientes así como también realiza el proceso de servicios y facturar
Tipo	Acceso total
Criterio de éxito	Rendir cuentas de forma clara
Responsabilidades	registra los ingresos de clientes, aumenta a la cuenta los servicios extras y realiza la facturación al momento de que el cliente sale de las instalaciones de Cabañas “LA ESTANCIA”

Fuente: Luis Guillén

6.3.4 Perfiles de los trabajadores del negocio

TABLA Nº 17: Perfiles de los trabajos del negocio.

CARGO	DESCRIPCIÓN	STAKEHOLDERS
Gerencia.	Acceso a toda la información sin limitación.	Accede a la información, base de datos, manejo de usuarios, otorga permisos
Guía turístico-administrador web	Acceso restringido	Acceso al sistema para agregar los servicios adicionales solicitados por el cliente
Administradora de servicios	Acceso restringido	Encargado de ingresar al sistema para registrar el ingreso del cliente, así como también realizar la factura correspondiente de cada



		cliente.
--	--	----------

Fuente: Luis Guillén

6.3.5 Necesidades claves de los trabajadores y Usuarios

Es preciso destacar que se utiliza numeración para referirse a las prioridades siendo 1 = alta, 2 = media y 3 = baja.

TABLA Nº 18: Necesidades claves de los trabajadores y usuarios.

Necesidad	Prioridad	Incumbe	Solución actual	Solución propuesta
Promoción en la web	1	Cabañas "LA ESTANCIA"	Un sitio web.	Página web informativa.
Reservas vía web	2	Administrador de servicios	Realizar reservas vía telefónica	Una aplicación web que permita el control de los ingresos y egresos de la micro empresa
Facturación	3	Administrador de servicios	Realizar facturas manualmente.	Una interfaz dentro del sistema que permita al administrador de servicio realizar



Necesidad	Prioridad	Incumbe	Solución actual	Solución propuesta
				facturas.

Fuente: Luis Guillén

6.4 Perspectivas del producto

Se espera que con la implementación del sistema para Cabañas “LA ESTANCIA” se dé a conocer más en el sector hotelero, así como también optimizar el personal que trabaja mejorando los tiempos de registro al cliente y emisión de la factura.

6.4.1 Resumen de capacidades

TABLA Nº 19: Resumen de capacidades.

BENEFICIOS DEL CLIENTE	SOPORTE
Mayor control de las reservas	se generara reportes de vetas diarias
Mayor comunicación con los clientes	El cliente tiene mayor contacto con Cabañas “LA ESTANCIA” dando mayor comunicación
Promoción en la web	Plataforma web informativa sobre Cabañas “LA ESTANCIA”, Promoción y servicios.



Fuente: Luis Guillén

6.5 Definición de reglas del negocio

Para el proceso de reservar se debe llenar los formularios correspondientes donde el cliente completara campos obligatorios su nombre, cedula, teléfono además mediante la variable de sesión el usuario tendrá ingreso solo a las partes permitidas.

Los clientes tendrán acceso solo para poder reservar la cabaña resultando un valor total, cuando este proceso se termina tendrán un botón para poder pagar y generar un comprobante de pago y con este el cliente se podrá acercar en la fecha y hora acordada en el sistema a Cabañas “LA ESTANCIA” mediante el cual la persona encargada del registro del cliente podrá verificar el pago y las cabañas reservadas.

En el proceso de cancelar el encargado buscara los datos del cliente para poder generar la factura la cual se toma todos los servicios brindados y mediante el botón se genera automáticamente la factura para el cliente.

6.6 Arquitectura del negocio

La arquitectura del negocio se toma desde dos puntos de vista como son visión del cliente y visión de la organización.



6.6.1 Representación arquitectónica

Reservas: Las reservas de clientes se realizaran vía web llenando un formulario llenando los datos personales de los clientes.

Registro empleado: El empleado debe ser ingresado por el gerente administrador dándole los permisos necesarios para el cumplimiento de sus tareas.

Solicitud de servicios: el cliente manifiesta al encargado que requiere un servicio y una vez ejecutado ese proceso el encargado ingresa al sistema y aumenta el servicio a la cuanta del cliente.

Cancelación: El cliente una vez que desea retirarse los clientes de las instalaciones el administrador emite la factura correspondiente con toda la información de servicios prestados y su costo de forma rápida y ágil.

Visión del cliente

Ingresar a una página informativa segura y fácil de manejar para realizar reservas vía web donde se tenga la tranquilidad de ingresar datos sin hacer un mal uso de ellos en la cual priorice el buen servicio.



6.6.2 Visión de la organización

Cabañas “LA ESTANCIA” es una empresa donde la atención al cliente, los servicios que brinda en beneficio de los huéspedes son una prioridad, así también la facilidad que se debe dar para realizar reservas desde cualquier parte del mundo y tener más acceso a las instalaciones.

6.6.2.1 Estructura de la organización

La estructura de Cabañas “LA ESTANCIA” se maneja a manera familiar en donde es desde ahí que parte las demás funciones de las cabañas, uno de los departamentos en el cual centramos nuestra atención es el de sistemas es la de administración que es en que realiza la mayor cantidad de procesos para la organización, además del guía turístico que son los encargados de realizar todas las rutas a los visitantes. **(Ver Anexo Nº 5: Organigrama).**

6.6.2.2 Realización de los casos de uso del negocio

Cabañas “LA ESTANCIA” se maneja de la siguiente manera:

El cliente encuentra el correo electrónico o el teléfono del gerente y se lo contacta por este medio para solicitar información y/o reservar una cabaña una vez realizado este proceso el gerente llama a Cabañas “LA ESTANCIA” e informa que el cliente va a ocupar una cabaña específica y que no la ocupe y el administrador anota en un cuaderno el nombre del cliente y el número de cabaña y la fecha de ingreso.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En el proceso de solicitar servicios el cliente informa al personal que es lo que desea, una vez que se ejecuta este servicio adicional ese anota en el cuaderno en la cuenta de cada huésped.

Una vez que el cliente desea cancelar el servicio el administrador busca en el cuaderno el nombre, el número de cabaña y la fecha de ingreso para calcular cuánto es lo que tiene que el cliente cancelar.

6.6.2.3 Patrones generales de comportamiento

Los roles específicos que tiene cada usuario son en base a las actividades que cumplen dentro de la organización por lo tanto el menú o las funciones que tienen van a variar de acuerdo a las normas que son parte de cabañas "LA ESTANCIA".

6.7 Especificación de requerimientos

A continuación se describe cada uno de los casos de uso y los actores que interviene.

6.7.1 Casos de uso y actores

Los casos de uso y actores son la representación gráfica de cada proceso y los actores que se involucran en cada uno de ellos.



6.7.1.1 Lista de actores

A.1 Cliente: Es el actor más importante y que interactúa en todos los procesos, de reserva de registro, solicitud de nuevos servicios y de cancelación .

A.2 Empleado: El actor necesariamente requiere ingresar al sistema y registrar el ingreso así como también el encargado de emitir la factura correspondiente.

A.3 Guía turístico: Es el encargado ingresar el servicio que el cliente solicitó a la cuenta del cliente.

A.4 Gerente: Es el encargado de ingresar nuevos usuarios así como también modificarlos o eliminarlos en el caso lo requiriera, también tener acceso a los reportes de ventas diarias.

6.7.1.2 Lista de casos de uso

u.c.1 .- Ingreso al catalogo

En este proceso permite al cliente buscar información sobre las cabañas, sus servicios y los respectivos precios

u.c.2.-Realiza cotización

Aquí el cliente puede conocer con exactitud el precio exacto de sus requerimientos solicitados



u.c.3.- Disponibilidad

Permite al cliente ver si la cabaña de su preferencia está disponible u ocupada para que no se reserve para dos clientes, el mismo día y la misma cabaña.

u.c.4.- Ingresar al sistema

Aquí el cliente ingresa sus datos personales para que posteriormente los datos sean tomados para la factura.

u.c.5.- Reserva

Si el cliente está de acuerdo con los precios, días y servicios que tiene la cotización realiza la reserva

u.c.6.- Realiza pago reserva

Permite al actor cliente cancelar su reserva vía web y asegurar su estadía el día y la fecha acordada.

u.c.7.- PayPal

Permite al actor cliente realizar su pago mediante PayPal.

u.c.8.- Genera Comprobante PayPal

El cliente recibe el comprobante de su pago previa la cancelación del servicio para que con este comprobante se pueda ingresar a las instalaciones.



u.c.9.- Registra el ingreso

El actor personal registra el ingreso del actor cliente al momento de ingresar a las instalaciones.

u.c.10.- Solicita servicios

Permite al actor cliente solicitar servicios adicionales de su elección al actor guía turístico.

u.c.11.- Registro de servicios

El actor guía turístico registra a la cuenta del actor cliente el servicio solicitado.

u.c.12.- Emisión de factura

Una vez que el actor cliente desea va a cancelar su estadía permite al actor empleado realizar la factura con todos los servicios y hospedaje.

u.c.13.- Registro de pago

Permite al actor empleado enviar un reporte al actor gerente con las ventas generadas por día con sus respectivos ingresos.



6.7.2 Requerimientos

6.7.2.1 Funcionales

RF1.- Permitirá tener información en relación a Cabañas “LA ESTANCIA” y sus instalaciones, localización, contactos y sitios más visitados en Mindo.

RF2.- Permite conocer el valor exacto del valor a cancelar.

RF3.- El sistema debe indicar si la cabaña solicitada está disponible o está ocupada.

RF4.- Permitirá validar usuarios para iniciar las labores.

RF5.- Dotar al cliente de una herramienta que permita realizar reservas de forma fácil.

RF6.- Permite realizar el pago y reservar su estadía y con el registro automático en el sistema para el momento de su ingreso.

RF7.- Permitirá tener acceso limitado e ilimitado a la información de acuerdo a los roles de cada usuario.

RF8.- Proporcionara al sistema una herramientas de reportes y facturación.



RF9.- El sistema debe contar con seguridades para el cliente y Cabañas “LA ESTANCIA” en todos los procesos.

RF10.- El gerente podrá dar los permisos necesarios a cada uno de los actores que interactúa con el sistema.

RF11.- Poder acceder a los reportes por servicios y por ingresos diarios para poder tomar decisiones.

6.7.2.2. No funcionales

Entre los requerimientos no funcionales tendremos:

NRF1.- No requiere de otros programas para su funcionamiento.

NRF2.- El sistema proceso de reserve debe durar máximo 5 minutos.

NRF3.- El diseño de la página web debe ser liviano para que se pueda cargar.

NRF4.- El menú debe ser desplegable automáticamente con el paso del cursor.

NRF5.- el ingreso al sistema debe tener un espacio en el menú de la página principal.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

NRF6.- El sistema debe contar con animaciones de la ubicación de las Cabañas “LA ESTANCIA”.

NRF7.- Debe tener acceso a las redes sociales de Cabañas “LA ESTANCIA”.

NRF8.- cargar en tiempos establecidos los tiempos de ejecución de los procesos.

NRF9.- presentar la información en una interfaz visual agradable y de fácil manejo al usuario usando ambiente Windows.

NRF10.- Permitir reservar sin necesidad de registrarse en el caso de no estar de acuerdo con el valor.

NRF11.- Poder adicionar información como observaciones o comentarios al momento de reservar.

6.7.3 Requerimientos del sistema

Requerimientos mínimos

Microsoft Windows XP Servipack 3

Microsoft SQL Estándar 2008



Requerimientos óptimos

Microsoft Windows Server 2003.

Microsoft SQL Server 2005

6.7.4 Requerimientos de Hardware

Requerimientos mínimos

Computador Pentium IV de 2.4 Ghz, 512 MB Memoria RAM, Monitor 15", tarjeta de red, puertos USB, teclado y Mouse.

Requerimientos óptimos

Computador IV de 3.4 Ghz, 1GB Memoria RAM, Monitor de 17", Unidad, tarjeta de red, puertos USB, teclado y Mouse.

6.7.5 Interfaces de usuario

PAGINA DE USUARIO: en esta pantalla se podrá desplegar toda la información sobre Cabañas "LA ESTANCIA" como son la ubicación, los servicios y teléfonos.

INGRESAR AL SISTEMA: ventana donde se valida los usuarios para acceder a la información.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

REGISTRO: en esta parte el cliente puede registrarse en el caso de no tener un usuario y password para posteriormente poder ingresar al sistema.

MENÚ PRINCIPAL: el menú principal varía las de acuerdo al rol del usuario logueado y los permisos que tenga para realizar cada una de las tareas asignadas.

REGISTRO DE CLIENTES: aquí el administrador permite ingresar al sistema que el cliente ingresa a las instalaciones.

REGISTRO DE SERVICIOS: aquí el guía turístico permite ingresar al sistema que el cliente utilizo un nuevo servicio e a la cuanta del cliente.

FACTURACIÓN: Aquí el administrador ingresa al menú de facturación donde se contabiliza todos los servicios y le permite imprimir la factura.

6.7.6 Estándares aplicados

6.7.6.1 *Estándares de programación*

Se utilizará la nomenclatura Húngara basada en los siguientes principios:

- Tipografía (Mayúsculas/Minúsculas) pero evitando acentos (tildes), espacios, y otros caracteres especiales.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

- Todos los nombres deben escribirse en singular.
- No se permitirá nombres que utilicen exclusivamente mayúsculas.
- No se utilizará el símbolo "_" para separación de partes del Nombre, una letra Mayúscula realizará esta separación.
- Al nombre descriptivo se le debe anteponer un prefijo de 3 letras en minúsculas o un identificador que indicará el tipo del concepto
- Nombre de capas

TABLA N° 20: Nombre de la Capa.

<i>Nombre de la Capa</i>	<i>Prefijo</i>
Interfaz de Usuario (Graphic User Interface)	web
Reglas del Negocio (Business Logic Layer)	bll
Acceso a Datos (Data Access Layer)	dal

Fuente: Luis Guillén

- Tipos de variables más utilizados:

TABLA N° 21: Tipos de variables.

<i>Tipo</i>	<i>Prefijo</i>
Char	Chr
Int	Int
String	Str



<i>Tipo</i>	<i>Prefijo</i>
Object	obj
Boolean	bol
Double	dbl
Byte	byt
Single (Float)	sin
Datetime	dtm
Type	typ
DataSet	dts
DateTable	dtb
DataColumn	dtc
DataRow	dtr
IQueryable	iqr

Fuente: Luis Guillén

- Tipos de controles visuales más utilizados:

TABLA N° 22: Tipos de controles visuales.

<i>Tipo</i>	<i>Prefijo</i>
Label	lbl



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

<i>Tipo</i>	<i>Prefijo</i>
CheckBox	chk
TextBox	txt
DropDownList	ddl
Button	btn
CommandGroup	cmg
Container	cnt
Control	ctr
Panel	pnl
Form	frm
FormSet	frs
Grid	grd
HyperLink	hpl
Image	img
ListBox	lst
RadioButton	rbt
Calendar	cld
Table	tbl
ListBox	lsb



Fuente: Luis Guillén

6.7.6.2 Estándares de diseño

Esta sección tiene como propósito, definir las normas de comunicación entre los usuarios y el grupo de desarrollo, estableciendo los estándares a seguir en las etapas de determinación y análisis de requerimientos, diseño de pantallas y desarrollo de la solución.

- **Estándares para el análisis de requerimientos**

El análisis de requerimientos se desarrollara utilizando UML (Unified Modeling Language o Lenguaje Unificado de Modelado). Los estándares que se aplicaran para representar y modelar los conceptos del dominio serán los que se describen a continuación.

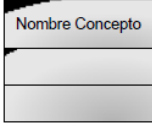
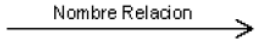
- **Estándares para el modelo conceptual**

El modelo conceptual o modelo de dominio, es una expresión de las clases conceptuales u objetos del mundo real del dominio de interés. Explica los conceptos significativos en un dominio del problema. Se presentan, utilizando la notación UML, con un conjunto de diagramas de clases, en los que no se define ninguna operación.



GRÁFICO Nº 7: Simbología para el modelo conceptual

SIMBOLOGÍA PARA EL MODELO CONCEPTUAL

Figura	Descripción
	Representa la abstracción de un concepto del mundo real.
	Indica una comunicación entre conceptos. Dicha comunicación establece la relación que existente entre los conceptos.

Fuente: Luis Guillén

Multiplicidad entre las relaciones

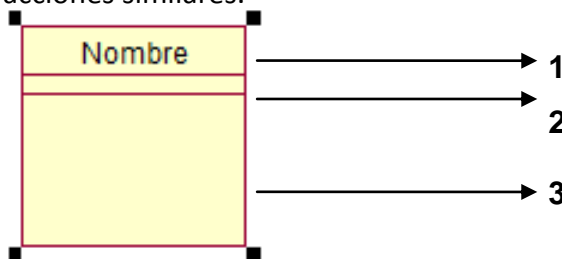
TABLA Nº 23: Multiplicidad entre las relaciones.

Representación	Descripción
1	Una sola instancia
0...*	Cero o más instancias
1...*	Una o más instancias
0...*	Cero o una instancia

Fuente: Luis Guillén

Definición de clases

Una clase es una categoría o un grupo de cosas que tienen atributos y acciones similares.



Fuente: Luis Guillén



Casos de Uso

Un caso de uso proporciona uno o más escenarios

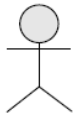
Dónde:

1. Representa el nombre las clases
2. Indica el nombre que utilizara los atributos que conforman la clase
3. Indica las funciones que se pueden realizar en la clase.

que indican cómo debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico. Normalmente en los casos de usos se evita el empleo de palabras técnicas prefiriendo en su lugar lenguaje más cercano al usuario final.

SIMBOLOGÍA PARA LOS DIAGRAMAS DE CASO DE USO

GRÁFICO Nº 8: Simbología para los diagramas de caso de uso

Figura	Descripción
 Actor	Actor: Se le llama actor a toda entidad externa al sistema que guarda una relación con este y que le demanda una funcionalidad. Esto incluye a los operadores humanos pero también incluye a todos los sistemas externos.

Fuente: Luis Guillén



	Caso de Uso: Muestra la interacción entre el sistema de información y el entorno en el cual opera (Actores). Es decir, representa uno o más aspectos del sistema que se quiere desarrollar.
	Comunicación: Representa la relación entre un Actor y un caso de uso. Puede agregar una flecha a la relación para indicar la dirección del flujo de la información.
	Usa: Relación de dependencia entre dos casos de uso que denota la inclusión del comportamiento de un escenario en otro.
	Extiende: Relación de dependencia entre dos casos de uso que denota que un caso de uso es una especialización de otro.

Fuente: Luis Guillén

6.7.6.3 Estándares de base de datos

El nombre de los objetos de base de datos no deberá exceder los 35 caracteres y no deberá terminar en “_”. En el caso que el nombre esté compuesto por más de una palabra, las mismas tendrán que separarse por el signo “_” underscore.

Los nombres de objetos de base de datos deberán estar escritos en español, ser auto-descriptivos (nombres completos).

Para la asignación de los nombres a los elementos que serán utilizados en la base de datos, se tomarán en cuenta los siguientes prefijos:

TABLA Nº 24: Estándares de bases de datos.

Elemento	Prefijo
Tabla	tbl_
Vista	vw_



Función	fn_
Procedimiento	pr_
Trigger	tr_
Paquete	pq_

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 25: Estándares de bases de datos.

Nombre:	[Prefijo de la aplicación] “_” [Nombre auto-descriptivo en “singular”] De manera general el nombre auto-descriptivo de una tabla de rompimiento se conformará con la unión del nombre de las dos tablas padres.
Alias:	Se utilizará el alias generado por Designer. Si ya se encuentra en uso el prefijo asignado, se añadirá al final un número secuencial de 1 a 9.
Consideraciones:	Toda tabla tendrá una “clave primaria numérica de un solo campo” salvo mejor criterio de Diseño.

Fuente: Luis Guillén

Clave Primaria (Primary Key)

TABLA Nº 26: Clave Primaria(Primary Key).

Nombre Campo:	“CODIGO_” [Nombre de la tabla en singular, sin prefijo de la aplicación, hasta donde alcance]
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------



Nombre PK:	Utilizar el nombre asignado por Designer ([alias de la tabla] “_PK”)
Consideraciones:	<p>La clave primaria debe ser numérica y de un solo campo, salvo mejor criterio de Diseño.</p> <p>Como caso de excepción se permitirá la creación de claves primarias compuestas, en el caso en que la mejor representación a nivel de entidades en un diagrama de clases sea una relación de muchos a muchos y:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se requiere registrar información adicional en la tabla de rompimiento• No se requiere relacionar la tabla de rompimiento con ninguna otra tabla.
Documentación:	Se requiere únicamente la documentación del campo en la tabla (no se requiere documentar el primary key). En el caso de utilizar una secuencia, se colocará la referencia a la misma utilizando la sección SEQUENCE de Designer.

Fuente: Luis Guillén

Normas para establecer el nombre de los campos de tablas.

Los nombres de los atributos de las tablas serán definidos de acuerdo a las siguientes normas:



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

1. La cantidad de letras para el nombre del campo será como máximo de 30 caracteres.
2. Si solo una palabra describe el nombre del campo, se asignará el nombre con la letra inicial mayúscula y el resto minúsculas.
3. Si varias palabras describen el nombre del campo, se definirá el nombre con la primera letra de cada palabra en mayúscula.

Documentación

Todos los objetos de base de datos y scripts deberán estar debidamente documentados en Power Designer, en las siguientes propiedades:

Comentario: descripción clara del uso o funcionalidad del objeto. Cabe notar que esta documentación se verá reflejada en la base de datos.

Descripción: este campo es opcional si el objeto tiene el campo comentarios y contendrá aclaraciones o ejemplos. Caso contrario es obligatorio y debe contener la descripción detallada del uso o funcionalidad del objeto.

Es importante que la documentación permita entender claramente el propósito del objeto y no que sea una simple repetición del nombre.



Tipos de Datos

TABLA Nº 27: Tipo de Datos.

Tipo de Dato	Cuando se debe utilizar
VARCHAR2	Para campos de texto de tamaño variable de hasta 5000 caracteres. Siempre se utilizará VACHAR2 en lugar de VARCHAR.
CHAR	Para campos de texto de tamaño fijo, por ejemplo para el uso de estados (SI/NO), (ACT/INA).
NUMBER	Para campos numéricos. Siempre se especificará la precisión, por ejemplo para un número de 5 cifras enteras y 2 decimales será: NUMBER (7,2).
DATE	Para campos de fecha y de fecha y hora.
CLOB	Para campos de texto de más de 5000 caracteres.
BLOB	Para almacenamiento de archivos binarios, por ejemplo imágenes, archivos pdf, Word, etc.
XMLTYPE	Para campos en formato XML sobre los cuales se ejecutarán consultas con XPATH desde la Base de Datos. Si no se requerirá utilizar el motor de XML de la Base de Datos, es preferible utilizar un campo CLOB

Fuente: Luis Guillén



- **Modelo Lógico De La Base De Datos**

Simbología para el modelo lógico de la base de datos

GRÁFICO Nº 9: Simbología para el modelo lógico de la base de datos

Figura	Descripción
	Representa una entidad, que contiene los atributos de la misma.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de cero o uno a cero o muchos.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de uno a cero o muchos.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de uno a uno o

Fuente: Luis Guillén

Figura	Descripción
	muchos.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de cero o uno a uno o muchos.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de uno a uno.
	Relaciona dos entidades con una multiplicidad de cero o uno a cero o uno

Fuente: Luis Guillén

- **Modelo Físico De La Base De Datos**

Simbología para el modelo físico de la base de datos.



GRÁFICO Nº 10: Simbología para el modelo físico de la base de datos

Figura	Descripción
	Representa una tabla que contiene, campos, llaves primarias, llaves foráneas.
	Representa las relaciones, entre tablas y su dependencia.

Fuente: Luis Guillén

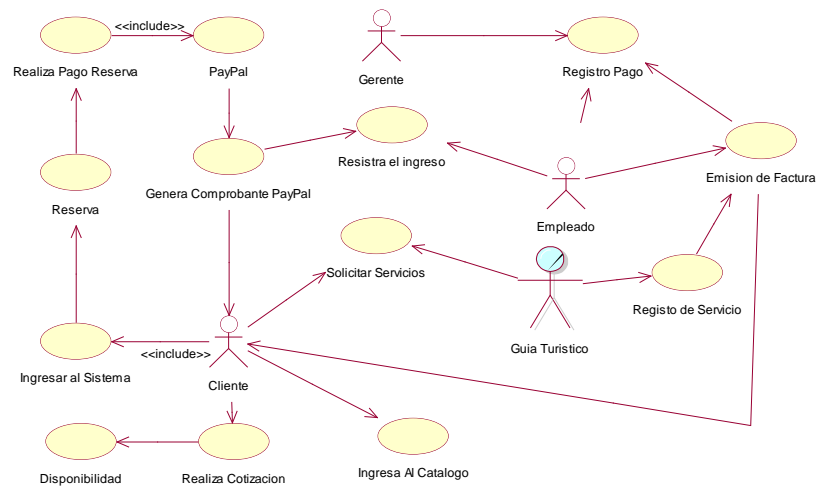
SIMBOLOGÍA PARA EL MODELO CONCEPTUAL

Figura	Descripción
	Representa la abstracción de un concepto del mundo real.
	Indica una comunicación entre conceptos. Dicha comunicación establece la relación que existe entre los conceptos.

Fuente: Luis Guillén

6.7.7 Diseño del caso de uso

GRÁFICO Nº 11: Diseño del caso de uso



Fuente: Luis Guillén



6.7.8 Especificación de casos de uso

TABLA Nº 28: Especificación de Requerimientos UC1.

CASO DE USO: Ingreso Al Catalogo
ID: U.C.1
Actores: Clientes
Precondiciones: 1.- Este proceso se realiza en una entidad externa al negocio
Flujo de Eventos 1.- Ingresar a internet. 2.- Ingresar a la página de cabañas LA ESTANCIA. 3.- Ingresar al catalogo
Flujos Alternativos No existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 29: Especificación de Requerimientos UC2.

CASO DE USO: Realizar Cotización
ID: U.C.2
Actores: Cliente
Precondiciones: 1.- Este proceso se realiza en una entidad externa al negocio.



Flujo de Eventos

1.- el usuario debe ingresar los datos que requiere cotizar.

Flujos Alternativos

1.- No existe.

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 30: Especificación de Requerimientos UC3.

CASO DE USO: Disponibilidad
ID: U.C.3
Actores: Cliente
Precondiciones: Realizar la cotización
Flujo de Eventos 1.- Se analiza la disponibilidad de los requerimientos del usuario.
Flujos Alternativos 1.- El caso de uso termina

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 31: Especificación de Requerimientos UC4.

CASO DE USO: Ingresar al sistema
ID: U.C.4



Actores: Cliente
Precondiciones: registrarse o tener una cuenta
Flujo de Eventos 1.- ingresa el usuario 2.- ingresa el password
Flujos Alternativos 1.- no existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA N° 32: Especificación de Requerimientos UC5.

CASO DE USO: Reserva
ID: U.C.5
Actores: cliente
Precondiciones: ingresar al sistema
Flujo de Eventos 1.- ingresa al sistema 2.- El actor cliente busca las mejores opciones 2.- solicitar las cabañas de la elección del actor cliente
Flujos Alternativos 1. –No existe

Fuente: Luis Guillén



TABLA Nº 33: Especificación de Requerimientos UC6.

CASO DE USO: Realizar pago reserva
ID: U.C.6
Actores: cliente
Precondiciones:
1.- El cliente debe estar registrarse en el Sistema 2.- realizar la reserva
Flujo de Eventos
1.- El actor cliente ingresa los datos en el enlace PayPal 2.- De no contar con cuenta PayPal el actor cliente debe crearse una cuenta
Flujos Alternativos
No existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 34: Especificación de Requerimientos UC7.

CASO DE USO: PayPal
ID: U.C.7
Actores: Cliente
Precondiciones: registrar cotización
Flujo de Eventos
1.- el cliente debe ingresar los datos personales que PayPal requiere para



hacer la cancelación y registrar su pago
2.- se emitirá un comprobante de pago
Flujos Alternativos
1.- No existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 35 Especificación de Requerimientos UC8.

CASO DE USO: Genera comprobante PayPal
ID: U.C.8
Actores: cliente
Precondiciones: haber cancelado en paypal
Flujo de Eventos 1.- una vez que el cliente se registra el sistema de PayPal envía un comprobante de su pago
Flujos Alternativos 1.- El caso de uso termina

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 36: Especificación de Requerimientos UC9.

CASO DE USO: Registra el ingreso
ID: U.C.9



Actores: cliente, administrador
Precondiciones: 1.-tener una reservación. 2.- Registrarse en el Sistema
Flujo de Eventos 1.- el actor ingresa al sistema registra el ingreso del actor cliente
Flujos Alternativos 1.- No existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 37: Especificación de Requerimientos UC10.

CASO DE USO: Solicitar servicios
ID: U.C.10
Actores: Cliente, guía turístico
Precondiciones: estar hospedado en las cabañas
Flujo de Eventos 1.- El actor cliente indica que servicio quiere 2.-El actor guía turístico ejecuta el servicio
Flujos Alternativos 1.- No existe

Fuente: Luis Guillén



TABLA Nº 38: Especificación de Requerimientos UC11.

CASO DE USO: registro de servicios
ID: U.C.11
Actores: guía turístico
Precondiciones: 1.- Haber solicitado un servicio
Flujo de Eventos 1.- el actor guía turístico ingresa al sistema y guarda el servicio del cliente
Flujos Alternativos 1.- No existe

Fuente: Luis Guillén

TABLA Nº 39: Especificación de Requerimientos UC12.

CASO DE USO: Emisión de factura
ID: U.C.12
Actores: cliente, empleado
Precondiciones: 1.- Estar hospedado
Flujo de Eventos 1.- el actor cliente cancela finaliza su hospedaje 2.-El actor empleado busca el registro del actor cliente



3.-el actor empleado emite la factura de forma automatizada

Flujos Alternativos

1.- El caso de uso termina

Fuente: Luis Guillén

TABLA N° 40: Especificación de Requerimientos UC13.

CASO DE USO: Registro de pago
ID: U.C.13
Actores: empleado, gerente
Precondiciones: 1.- tener una cancelación
Flujo de Eventos 1.- emite un reporte al cliente gerente sobre las cancelaciones diarias
Flujos Alternativos 1.- no existe

Fuente: Luis Guillén

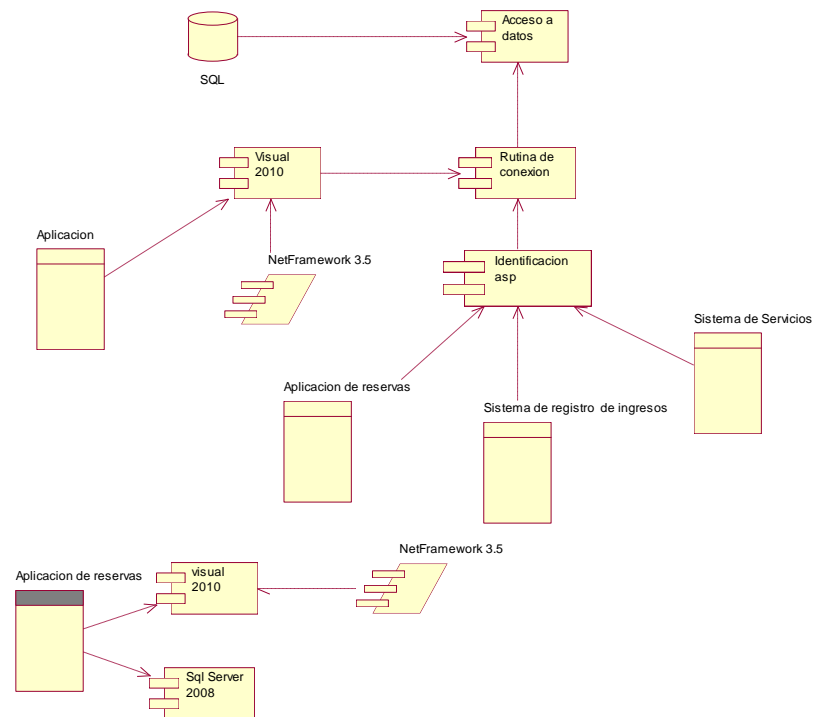


6.8. Análisis y Diseño de la Propuesta

6.8.1 Arquitectura física

Arquitectura que se utilizara en la elaboración del software es a tres capas (presentación, lógica de negocios y datos) que trata de dar a cada uno de los módulos otorgar una tarea específica.

GRÁFICO Nº 12: Arquitectura física



Fuente: Luis Guillén

6.8.2 Arquitectura Lógica

Capa de presentación: aquí se puede mostrar toda la información de forma



amigable con el cliente, procesarla, manipularla y almacenarla en las diferentes acciones permite que cada uno de los usuarios son encomendados que es la que se comunica con la capa de negocios.

Lógica de negocios: esta capa permite determinar las reglas de cómo va a funcionar el sistema, permisos y lógica del negocio y sobre todo las que procesa toda información pues es de aquí donde se establecen los procesos y las reglas que cada paso tiene que ejecutar

Capa de datos: es el que almacena y recibe toda la información de las dos capas anteriores y permite el acceso a la base de datos mediante la capa de negocios al cual solo puede ingresar el administrador de bases de datos

6.8.3 Modelo de análisis

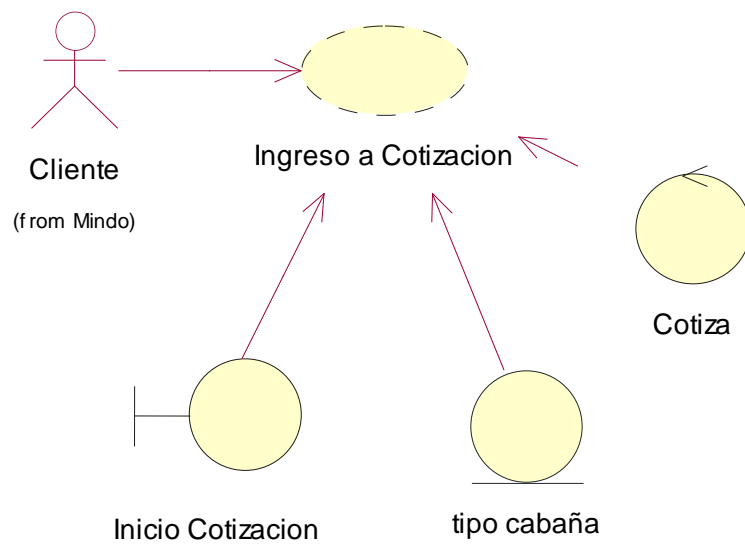
Los diagramas de colaboración y secuencia tienen como objetivo principal identificar requisitos y responsabilidades sobre los objetos mas no identificar secuencias de iteración detallada y en orden cronológico. Es por ello que, para reflejar la iteración entre los objetos de análisis es conveniente utilizar diagramas de colaboración, en dichos diagramas se muestra la iteración entre objetos creando enlaces entre ellos y añadiendo mensajes a esos enlaces; dicho mensaje refleja el propósito del objeto que invoca sobre el objeto invocado.



6.8.3.1 Diagramas de interacción

Ingreso a la cotización

GRÁFICO N° 13: Ingreso a la cotización

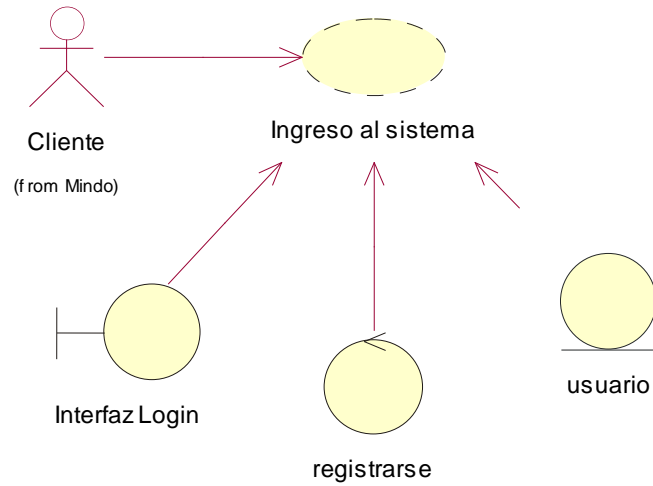


Fuente: Luis Guillén



Ingreso al sistema

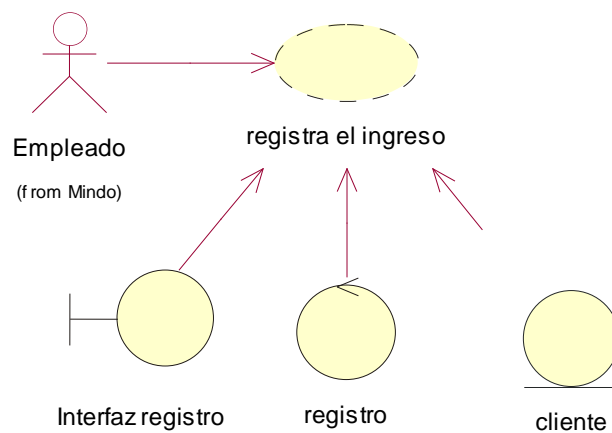
GRÁFICO N° 14: Ingreso al sistema



Fuente: Luis Guillén

Registro de ingreso

GRÁFICO N° 15: Registro de ingreso

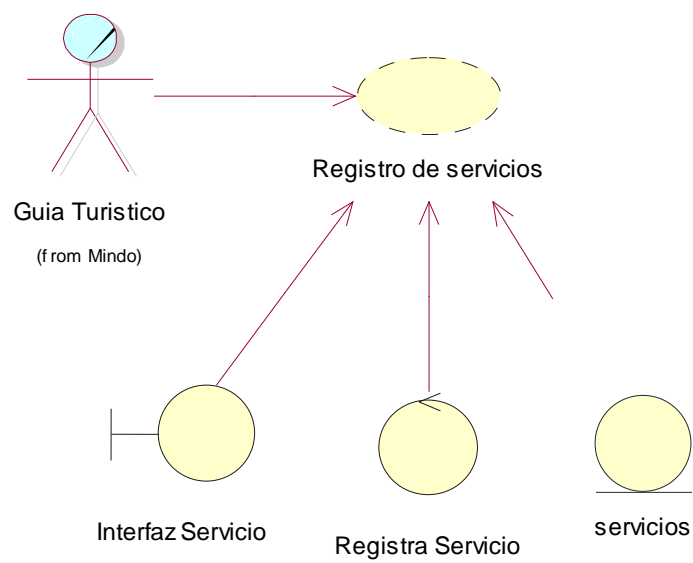




Fuente: Luis Guillén

Registro de servicios

GRÁFICO Nº 16: Registro de servicios

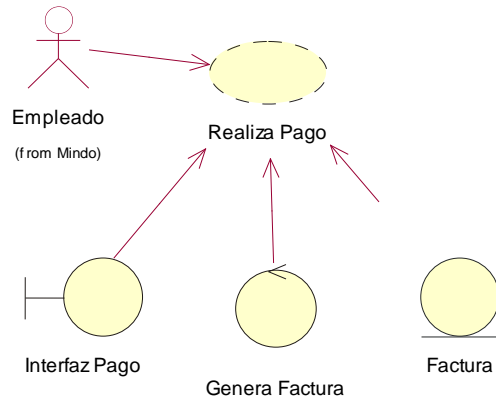


Fuente: Luis Guillén



Realizar pago

GRÁFICO N° 17: Realizar pago

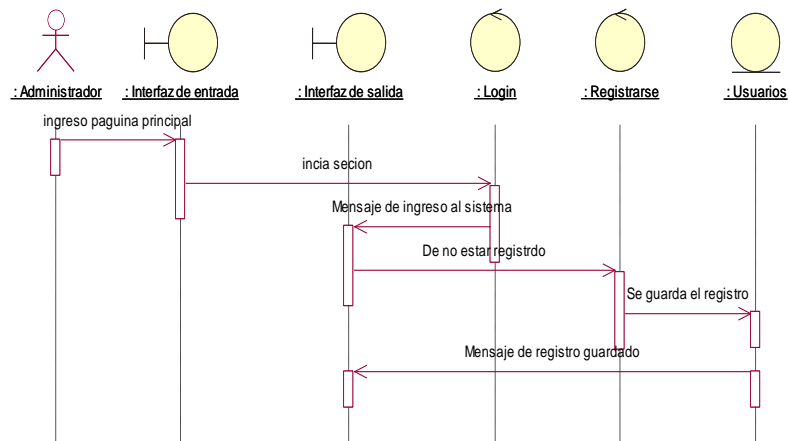


Fuente: Luis Guillén

6.8.3.2 Diagrama de secuencia

Diagrama de secuencia: ingreso

GRÁFICO N° 18: Diagrama de secuencia: ingreso

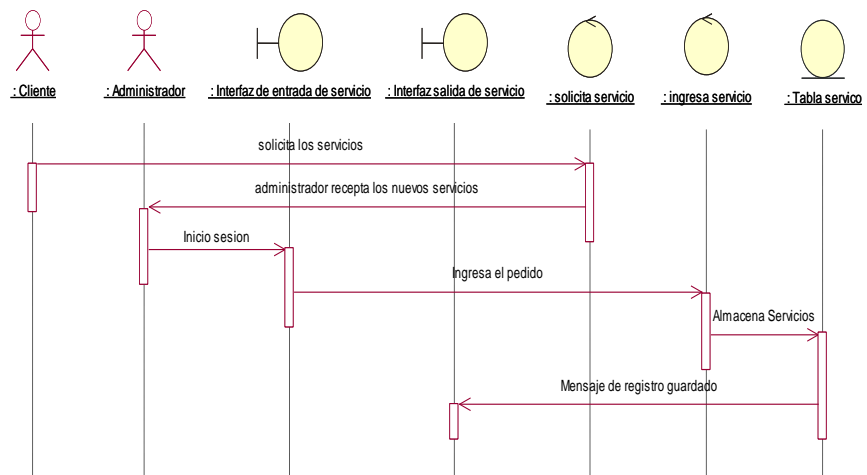




Fuente: Luis Guillén

Diagrama de secuencia: Solicitar servicios

GRÁFICO Nº 19: Diagrama de secuencia: solicitar servicios

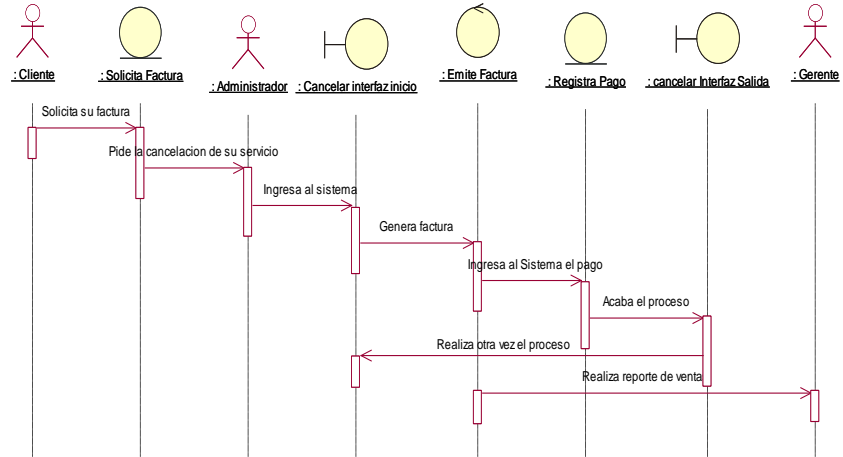


Fuente: Luis Guillén



Diagrama de secuencia: cancela servicios

GRÁFICO Nº 20: Diagrama de secuencia: cancela servicios



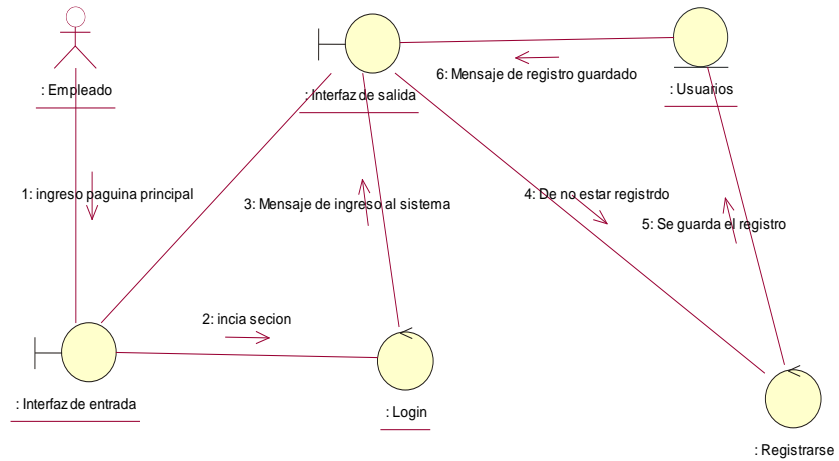
Fuente: Luis Guillén



6.8.3.3 Colaboración

Diagrama de colaboración: ingreso

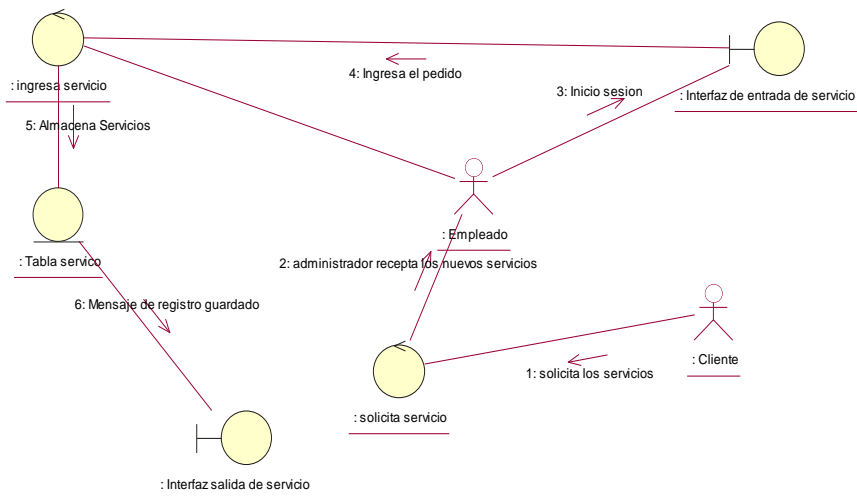
GRÁFICO Nº 21: Diagrama de colaboración: ingreso



Fuente: Luis Guillén

Diagrama de colaboración: Solicitar servicios

GRÁFICO Nº 22: Diagrama de colaboración: Solicitar servicios

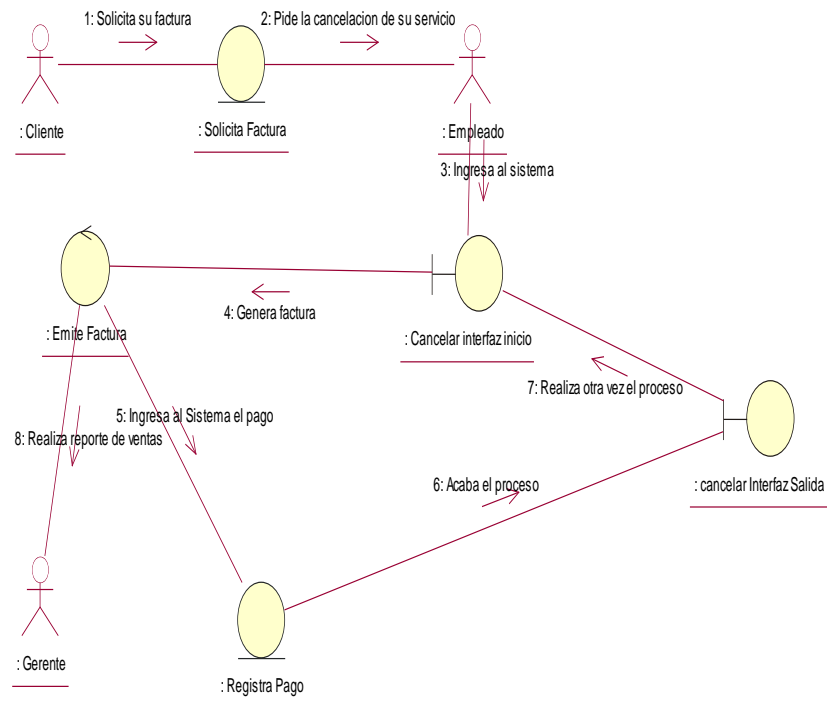




Fuente: Luis Guillén

Diagrama de colaboración: cancela servicios

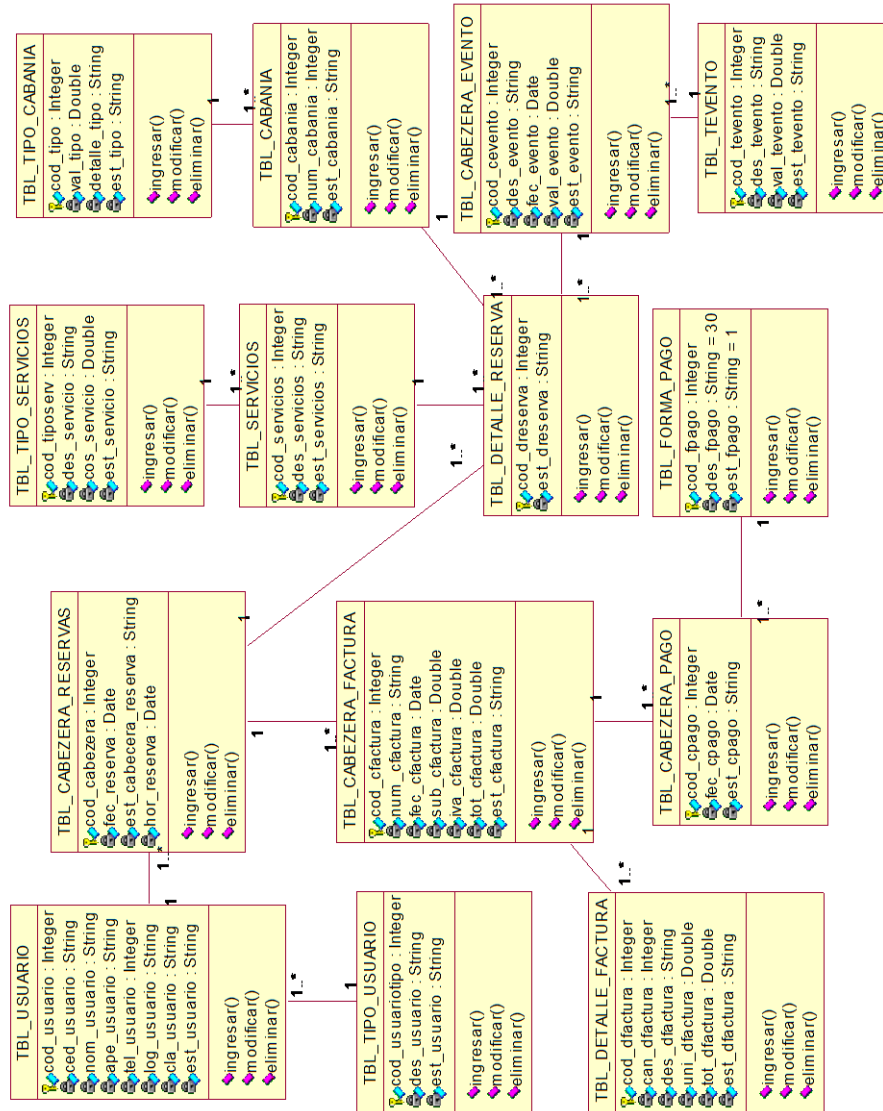
GRÁFICO Nº 23: Diagrama de colaboración: cancela servicios



Fuente: Luis Guillén

6.8.4 Modelo de Diseño

GRÁFICO Nº 24: Modelo de Diseño

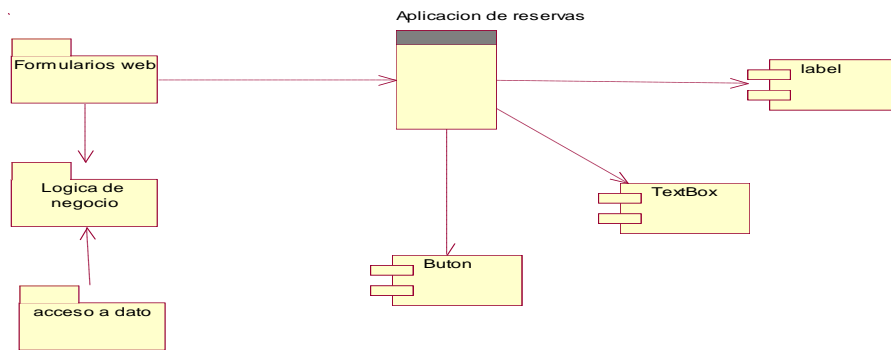


Fuente: Luis Guillén



6.8.5 Modelo de Implementación

GRÁFICO N° 25: Modelo de Implementación

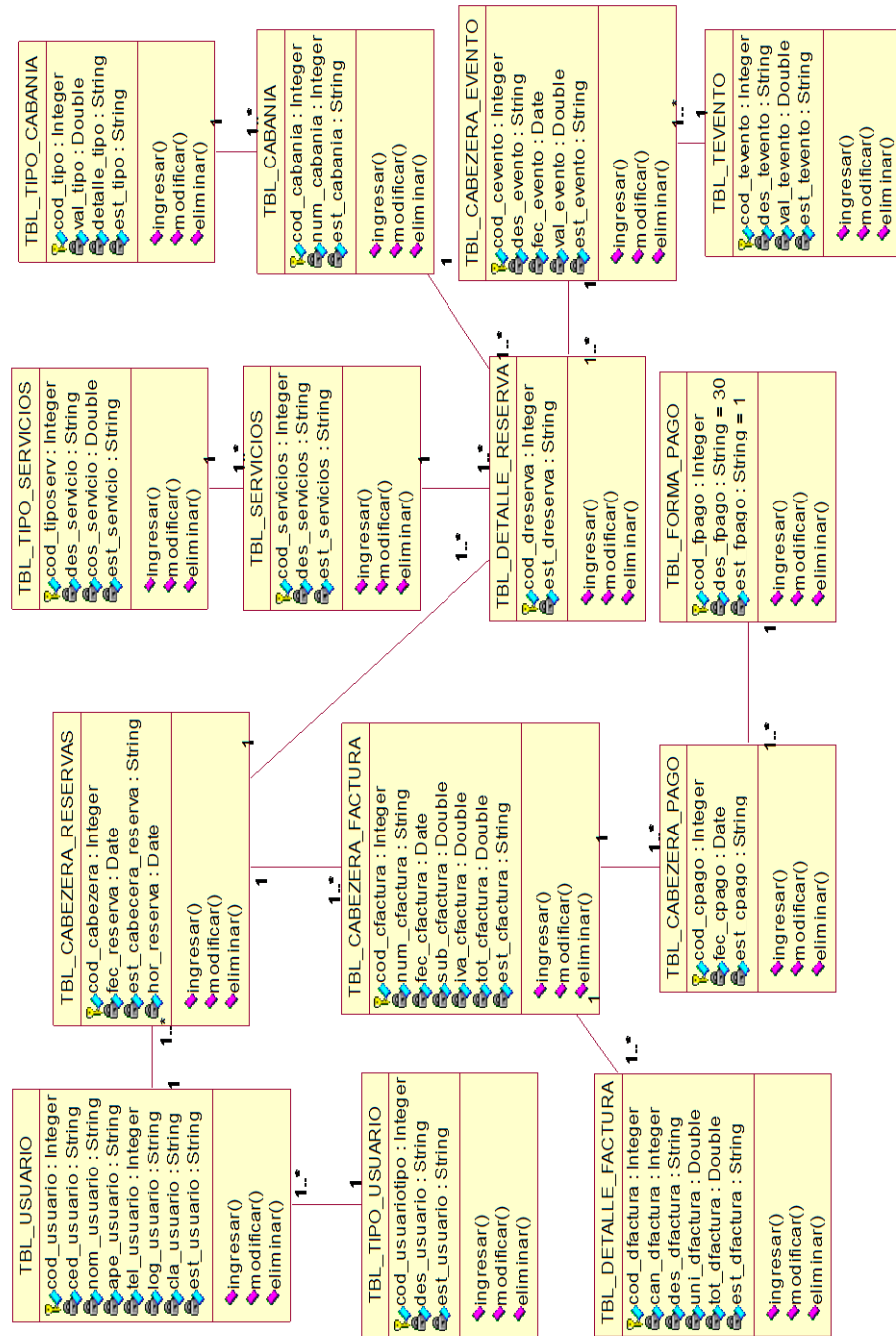


Fuente: Luis Guillén

Aquí se detalla cual es la estructura que tendrá el sistema y como va a ser la lógica de los procesos internos y como va a ser maneja la aplicación la cual será a tres capas y será de mejor utilidad para la Cabañas “LA ESTANCIA”.

6.8.6 Modelo Lógico

GRÁFICO Nº 26: Modelo Lógico



Fuente: Luis Guillén



6.8.8 Diseño de Interfaces

PAGINA DE USUARIO: en esta pantalla se podrá presentar y desplegar toda la información sobre Cabañas “LA ESTANCIA”.

GRÁFICO N° 28: Página de usuario

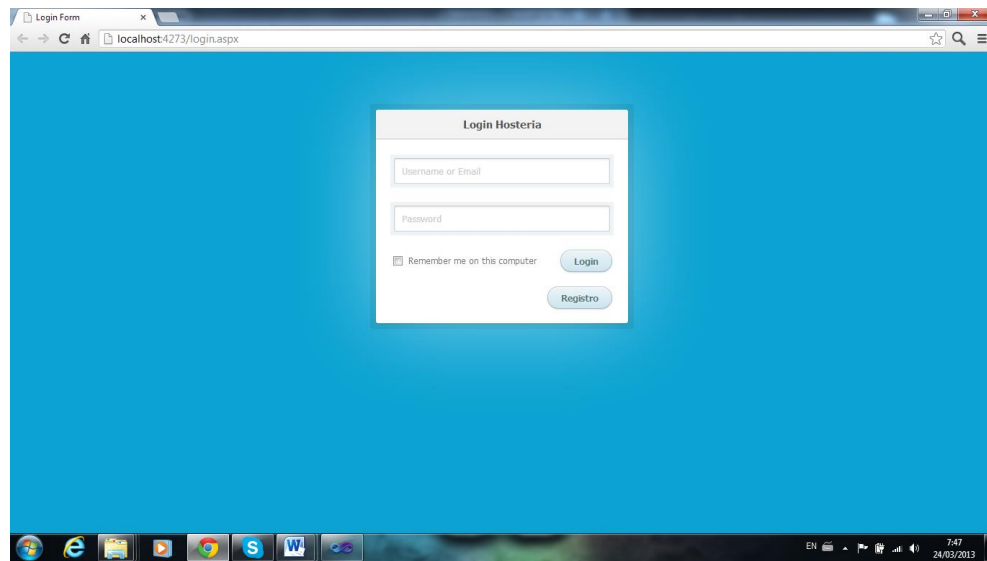


Fuente: Luis Guillén

INGRESAR AL SISTEMA: ventana donde ingresa el usuario y su contraseña para poder ingresar al sistema.



GRÁFICO N° 29: Ingresar al sistema



Fuente: Luis Guillén

MENÚ PRINCIPAL: el menú principal varía las de acuerdo al rol del usuario logueado y los permisos que tenga para realizar cada una de las tareas asignadas.

GRÁFICO N° 30: Menú principal

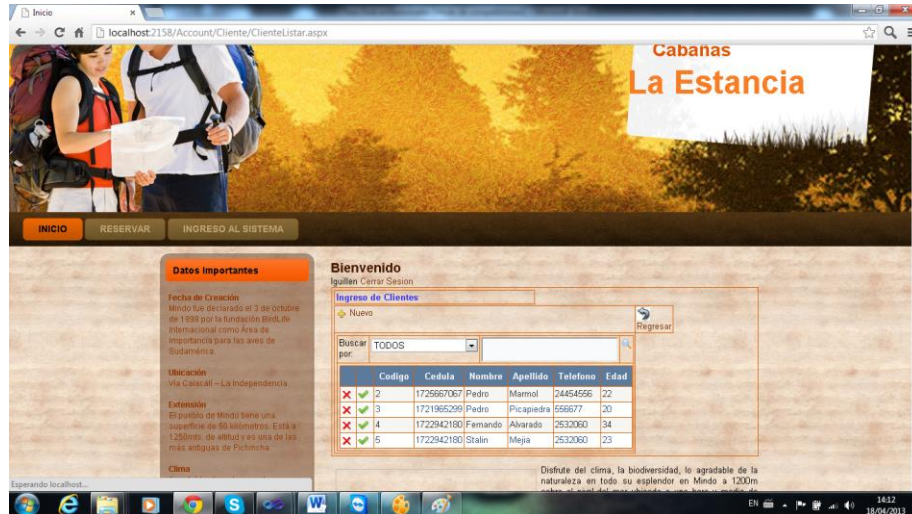


Fuente: Luis Guillén



REGISTRO DE CLIENTES: aquí el administrador permite ingresar al sistema que el cliente ingresa a las instalaciones.

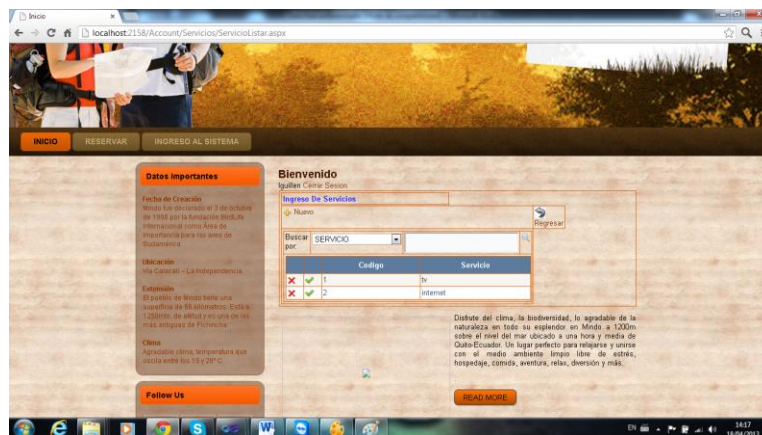
GRÁFICO Nº 31: Registro de clientes



Fuente: Luis Guillén

REGISTRO DE SERVICIOS: aquí el guía turístico permite ingresar al sistema que el cliente utilizo un nuevo servicio e a la cuanta del cliente.

GRÁFICO Nº 32: Registro de servicios



Fuente: Luis Guillén



6.9 Plan Maestro de Pruebas

Para lograr un producto de calidad y que funcione en óptimas condiciones para el beneficio del cliente y de Cabañas “LA ESTANCIA” es necesario realizar pruebas al sistema verificando la facilidad de navegación, medir el tiempo de respuesta de ingreso de información de la aplicación a la base de datos. **(Ver Anexo No. 6).**

6.10 Diseño de casos de prueba

Este documento recopila la información de las pruebas que se requiere hacer al sistema para poder tener una aplicación de calidad y sin errores en donde se generan pruebas a la base de datos, a los datos, por módulos, interfaces, de carga y entre otros. **(Ver Anexo No. 7).**

6.11 Manuales y entregables

MANUAL DE USUARIO

Con esta herramienta se puede fortalecer al usuario final cuales son los pasos a seguir en la aplicación desde como ingresar al sistema, manipulación. **(Ver Anexo No. 8).**



Manual técnico

Ese manual tiene componentes más complejos que el manual de usuario ya que contiene procesos de instalación, códigos fuente de las clases más importantes (**Ver Anexo No. 9**).

6.12 Capacitación a usuarios

6.12.1 Capacitación de usuario técnico

Metodología Capacitación al personal técnico

Lugar

El lugar a utilizar va a ser en la sala múltiple de Cabañas “LA ESTANCIA” debido a que tiene las instalaciones necesarias para poder abarcar a todos los empleados y el software requerido para poder analizar y explicar efectivamente cual es el funcionamiento interno del sistema.

Tiempo de Capacitación

El tiempo será de 20 horas dividido en 4 horas diarias



TABLA N° 41: Tiempo de capacitación personal técnico.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Requisitos mínimos y estructura de la base de datos	Estructura, manejo, y consultas en la base de datos	Estructura del sistema	Explicación código fuente	Instalación y puesta en marcha del sistema

Fuente: Luis Guillén

Material a entregarse

- Manual técnico
- Código fuente
- Ejecutable (.exe)

Infraestructura

Proyector, Laptop, Internet.

Modalidad

La modalidad de la capacitación va a ser de charlas presenciales en donde se va a poder explicar directamente la estructura tanto de la base de datos como del sistema en general.



Evaluación

Se realizará un foro de preguntas y respuestas para verificar si está comprendido todo el funcionamiento y estructura del sistema internamente.

6.12.2 Capacitación al usuario final

Metodología Capacitación a usuarios

Lugar

El lugar de la capacitación es la sala múltiple de cabañas “LA ESTANCIA” a los diferentes usuarios en un lapso de una semana puesto que es una nueva tecnología que se va a implementar en la empresa y nadie sabe cómo utilizarla.

Tiempo de Capacitación

El tiempo será de 15 horas dividido en 3 horas diarias.

TABLA Nº 42: Tiempo de capacitación a usuarios.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Ingreso al sistema y	Manejo interfaz	Ingreso de servicios	Consulta de datos	Generación de facturas



creación de usuarios	grafica			
-------------------------	---------	--	--	--

Fuente: Luis Guillén

Material a entregarse

- manual de usuario

Infraestructura

Proyector, Laptop.

Modalidad

Se lo realizará de manera presencial y con el sistema en funcionamiento para que puedan manipularlo en tiempo real.

Evaluación

Se realizará el ingreso de un expediente y la generación de un informe para verificar si está comprendido el funcionamiento del sistema.

Material a entregar, infraestructura, modalidad, evaluación.



ANEXOS



ANEXO Nº 1

LEY DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Título Preliminar

Art. 1.- El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

La propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos de autor y derechos conexos;
2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:
 - a. Las invenciones;
 - b. Los dibujos y modelos industriales;
 - c. Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;



- d. La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
- e. Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales;
- f. Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
- g. Los nombres comerciales;
- h. Las indicaciones geográficas; e,
- i. Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.

Art. 3.- El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el organismo administrativo competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberán conocerse por la Función Judicial.

Art. 4.- Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.



Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisión radiofónica cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.

El derecho conexo nace de la necesidad de asegurar la protección de los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y de los productores de fonogramas.

Art. 6.- El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con:

- a. La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;
- b. Los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y,
- c. Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

Art. 7.- Para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán los siguientes significados:

Autor: Persona natural que realiza la creación intelectual.



Objeto del derecho de autor

Art. 8.- La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

- k. Programas de ordenador; y,
- l. Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos.

De los programas de ordenador

Art. 28.- Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos,



manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29.- Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

Art. 30.- La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:

- a. Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;



- b. Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y;
- c. Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales.

Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para fines de uso personal o el aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

Art. 31.- No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

Art. 32.- Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 de esta Ley, son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador.

Las normas contenidas en el presente párrafo se interpretarán de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra o los intereses legítimos del titular de los derechos.



ANEXO Nº 2

LEY DEL MINISTERIO DE TURISMO

El Ministerio de Turismo del Ecuador establece las normas que deben seguir los establecimientos que prestan servicios en este caso los hoteles.

La cadena hotelera como cualquier otra institución pública o privada de la ciudad de Quito y del país se rigen a los reglamentos de las autoridades competentes, en este caso nos enfocaremos a las leyes que establece el Ministerio de Turismo.

Art. 1.- Alojamientos.- Son alojamientos los establecimientos dedicados de modo habitual, mediante precio, a proporcionar a las personas alojamiento con o sin otros servicios complementarios.

El Ministerio de Turismo autorizará la apertura, funcionamiento y clausura de los alojamientos.

Art. 2.- Categorías.-La categoría de los establecimientos hoteleros será fijada por el Ministerio de Turismo por medio del distintivo de la



estrella, en cinco, cuatro, tres, dos y una estrella, correspondientes a lujo, primera, segunda, tercera y cuarta categorías. Para el efecto, se atenderá a las disposiciones de este reglamento, a las características y calidad de las instalaciones y a los servicios que presten.

En la entrada de los alojamientos, en la propaganda impresa y en los comprobantes de pago, se consignará en forma expresa la categoría de los mismos.

Art. 3.- Clasificación.- Los alojamientos se clasifican en los siguiente grupos:

Grupo 1.- Alojamientos Hoteleros.

Hoteles

Grupo 2.- Alojamientos Extrahoteleros.

Complejos vacacionales

Art. 6.- Uso de denominaciones.- Ningún establecimiento de alojamiento podrá usar denominación o indicativos distintos de los que le correspondan por su grupo y subgrupo, ni otra categoría que aquella que les fuera asignada.

Art. 7.- Modificaciones en los establecimientos.- Toda modificación en la estructura, características o sistema de administración de los establecimientos, que pueda afectar a su clasificación, deberá ser notificada previamente para su aprobación al Ministerio de Turismo.



De los hoteles

Art. 8.- Hotel.- Es hotel todo establecimiento que de modo habitual, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento, comidas y bebidas y que reúna, además de las condiciones necesarias para la categoría que le corresponde, las siguientes:

- a. Ocupar la totalidad de un edificio o parte del mismo, siempre que ésta sea completamente independiente, debiendo constituir sus dependencias un todo homogéneo, con entradas, escaleras y ascensores de uso exclusivo;
- b. Facilitar al público tanto el servicio de alojamiento como de comidas, a excepción de los hoteles residencias y hoteles apartamentos; y,
- c. Disponer de un mínimo de treinta habitaciones.

De las hostales y pensiones

Art. 17.- Hostal.- Es hostal todo establecimiento hotelero que, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento y alimentación y cuya capacidad no sea mayor de veintinueve ni menor de doce habitaciones.

Art. 18.- Pensión.- Es pensión todo establecimiento hotelero que, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento y alimentación y cuya capacidad no sea mayor de once habitaciones ni menor de seis.



ANEXO N° 3

LA ENTREVISTA

FORMATO DE LA ENTREVISTA

PREGUNTA 1

¿Cómo se realiza el proceso de reserva?

.....

PREGUNTA 2

¿Cómo se realiza el proceso para pedir un nuevo servicio?

.....

PREGUNTA 3

¿Cómo se realiza el proceso de pago?

.....

PREGUNTA 4



¿Cómo almacenan la información de clientes y de los productos?

.....

PREGUNTA 5

¿Le gustaría contar con un sistema informático de gestión hotelera que agilite el proceso de reserva, servicios extra y pagos?

.....

PREGUNTA 6

¿Cree que el desarrollo e implementación del sistema informático sea factible para Cabañas “LA ESTANCIA”?

.....

PREGUNTA 7

¿Cómo controla la veracidad de la información y el dinero que te entrega el personal cuando no se encuentra en Mindo?

.....



ANEXO N° 4

ENCUESTA

Modelo de Encuesta

¿Por qué medio de información conoció Cabañas “LA ESTANCIA”?

- a) Internet
- b) Recomendación de otra persona
- c) Agencia de viajes
- d) Entro sin referencia

¿Está satisfecho con los servicios que brinda en el salón de eventos de Cabañas “LA ESTANCIA”??

- a) Muy satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Poco satisfecho
- d) Nada satisfecho

¿Cree que los costos de los servicios brindados por Cabañas “LA ESTANCIA” en relación al servicio ofertados son?



- a) Caro
- b) Normal
- c) Barato

¿Cómo le gustaría realizar sus reservaciones?

- a) Internet
- b) Teléfono

¿Le gustaría contar con mayor información en la web sobre los servicios que brinda Cabañas “LA ESTANCIA”?

- a) Si
- b) No

¿Recomendaría a otras personas visitar la hostería Cabañas “LA ESTANCIA”?

- a) Si
- b) No

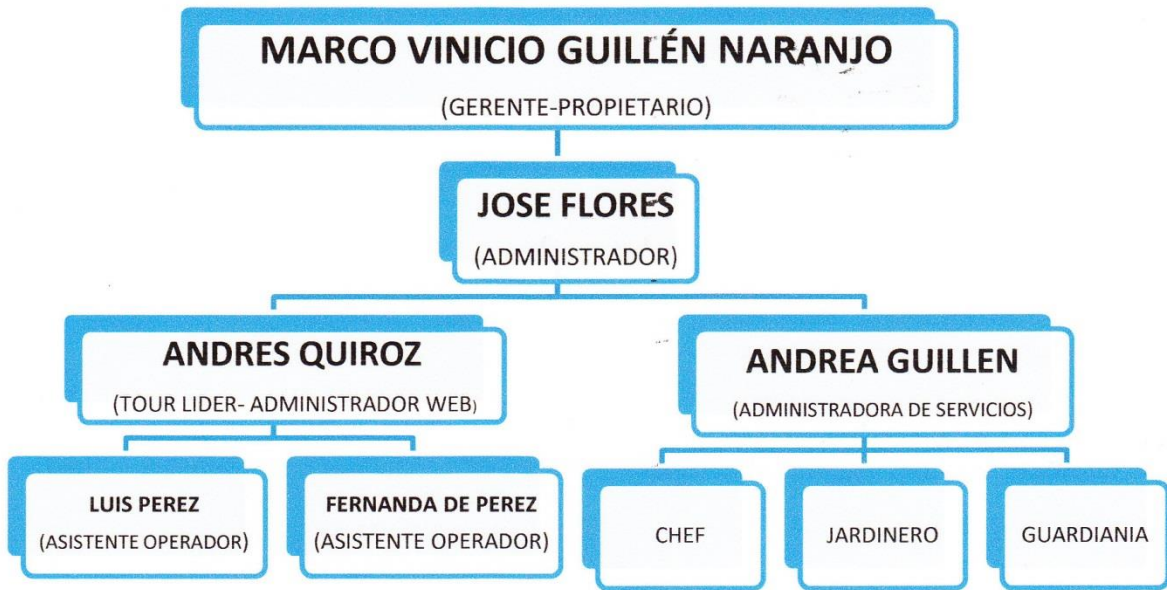


ANEXO N° 5

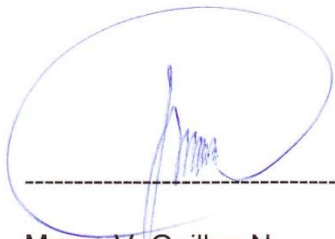
ORGANIGRAMA

CERTIFICADO

Tengo a bien informar que **Cabañas "LA ESTANCIA"** cuenta con una organización es familiar así podemos destacar que las personas que son parte directa de la hostería son:



El interesado puede utilizar el presente certificado como mejor convenga a sus intereses.



Marco V. Guillen N.
Gerente - Propietario





ANEXO N° 6

MANUAL DE PRUEBAS Y ENTREGABLES

Plan de pruebas maestro

Propósito

Este documento describe los procesos generados para probar las funcionalidades y características tomando en cuenta sus requerimientos.

Alcances

Este plan de pruebas aplica para la integración y las pruebas de los diferentes módulos.

Se asume que pruebas en desarrollo nos permitieron llegar a las pruebas en producción. Se llevará a cabo una extensiva verificación del código fuente y pruebas de todas las interfaces de los módulos de la BDD.

Requerimientos de pruebas



Las pruebas se las realiza en:

- Pruebas de integridad de datos y BDD
- Pruebas del modulo
- Pruebas de la interfaz de usuario
- Pruebas de desempeño
- Pruebas de carga
- Pruebas de estrés
- Pruebas de volumen

Herramientas

Las siguientes herramientas serán empleadas para las pruebas:

Prueba	Herramienta
De integridad de datos y BD	JMeter
Del sistema	Aplicación propia en .Net 2.0 con framework WatiN. Para pruebas unitarias automatizadas JUnit
De la interfaz de usuario	Aplicación propia en .Net 2.0 con framework WatiN
De desempeño	JMeter



De carga	JMeter
De stress	JMeter
De volumen	JMeter

Recursos

Trabajadores

La siguiente tabla muestra las personas asignadas para el equipo de pruebas:

Rol	Responsables
Test Manager	Luis Guillén
Diseñador de pruebas	Luis Guillén
Tester	Luis Guillén
Desarrollador de pruebas	Luis Guillén
Administrador del sistema de pruebas	Luis Guillén
Administrador BD	Luis Guillén
BD	Luis Guillén



Sistema

Se requieren la siguiente configuración del sistema:

- Tres computadoras virtuales (con el software PC Vrtual Office 2007 de Microsoft), dos simulando servidores y la restante una máquina cliente. Las tres con Windows XP SP3.

Los servidores tendrán lo siguiente:

- Memoria RAM 3 GB
- Disco duro con espacio disponible de 1GB
- Acceso externo restringido por el firewall del SO, excepto en los puertos 3306, 80 y 8080

Los clientes tendrán lo siguiente:

- Memoria RAM 512 MB
- Disco duro con espacio disponible de 50MB
- Acceso externo restringido por el firewall del SO, excepto en los puertos 80.



- Internet Explorer mínimo de 6.1

Entregables

Suite de pruebas

La suite definirá todos los casos de prueba y los scripts, los cuales serán asociados a cada caso de prueba.

Registros de pruebas realizadas

Servirá para identificar los casos de prueba y hacer seguimiento del estado de cada caso de prueba. Los resultados de las pruebas serán resumidos posteriormente antes de probar, probados, probados condicionalmente o fallidos. En suma, se tendrán los siguientes atributos por cada prueba realizada:

- Estado de la prueba.
- Número de la versión probada.
- Persona que realizó la prueba.
- Fecha y hora de la prueba.
- Notas y observaciones de la prueba.



Reportes de defectos

En el sitio de desarrollo se almacenarán todos los resultados y defectos individuales y en conjunto de las pruebas realizadas.



ANEXO N° 7

DISEÑO DE CASOS DE PRUEBA

Esta prueba inicia verificando la facilidad de navegación lo que implica que la carga tiene que ser transparente para el usuario, con la facilidad de medir el tiempo de respuesta en la navegación del ambiente browser igualmente se cumple con la verificación de los estándares GUI que implica color de fondo, color de las cajas de texto, coger de texto de la recuperación de datos, simetría en la distribución de cajas recuperadoras de información, diseño de ubicación de objetos de interfaz de usuario.

Igualmente se verifica el estándar de comunicación que existe entre los datos estableciendo tiempos de respuesta en la recuperación de información desde la base de datos hacia la aplicación igualmente tiempo de respuesta de ingreso de información de la aplicación a la base de datos.

Por otro lado se determinó una prueba de ejecución del manejo de los iconos inicialmente que esté acorde a la información solicitada; en este punto se verifico ventanas de alerta, ventanas de información, ventanas de verificación de información, ventana de captura de roles con el manejo de excepciones



PRUEBAS DE DESEMPEÑO

Con la finalidad de ejecutar este tipo de pruebas y que las mismas tienen incidencia con la arquitectura montada fue necesario estructurar el sistema para Cabañas “LA ESTANCIA” en un ambiente distribuido que claramente se pueda evidenciar el servidor de datos, servidor de aplicaciones, y los clientes, la primera prueba realizada fue la verificación del tiempo de respuesta del cliente hacia el servidor de aplicaciones y posteriormente del servidor de aplicaciones hacia la base de datos, el tiempo de respuesta final se lo determina con la suma total de tiempo realizables de la petición de información hasta la recepción de la misma y esto dividido por dos, de esta manera podemos verificar el tiempo de respuesta al acceder remotamente a la aplicación.

Otra de las pruebas fue la verificación del tiempo de respuesta en las transacciones de reservas, solicitud de servicios, facturación.

PRUEBAS DE CARGA

Para realizar esta prueba es necesario ejecutarla sobre una sola tabla la misma que es la que más transaccionalidad tiene en el proyecto en tabla RESERVA realizando una subrutina con un .bat para medir la carga del sistema es medir la persistencia transaccional de la tabla y me va a dar la consistencia realizadas a las tablas de más carga de información.



PRUEBA DE ESTRÉS

Esta prueba la realizamos con por lo menos 200 sesiones de usuarios activas abiertas en cada proceso como la reservas de las cabañas, ingreso de usuarios, solicitud de servicios haciendo un procedimiento que simule los procesos ya mencionados realizadas directamente al sistema.

PRUEBAS DE SEGURIDAD

La interrupción abarca un rango de actividades:

Se colocó interrupciones en la ejecución de los programas para comprobar que su desempeño sea idóneo, igualmente se colocó en el código interrupciones para verificar sus errores; en los acceso a las bases de datos se colocaron banderas para verificar el acceso a la misma; solo el código tiene un grado de excepciones para la captura de errores y de rendimiento de la aplicación.



ANEXO N° 8

MANUAL DE USUARIO

Propósito del manual

Lograr dar una herramienta física el cual permita dar a conocer de forma gráfica y detallada al cliente cómo funciona la aplicación, cuáles son sus alcances, y dar soluciones eventuales que puedan ser de rápida y fácil solución.




Una vez que se ingresa a la página web aparecerá la siguiente pantalla.



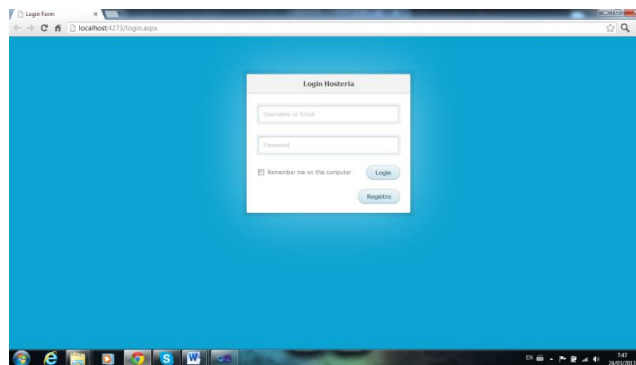
Aquí se encontrara información importante sobre Mindo, información relevante de la empresa, galería de foto y más. Y dentro de la página principal se podrá realizar reservas desde cualquier parte del mundo.



En el menú principal se podrá observar diferentes opciones que son:

	Aquí se encuentra la página principal o de bienvenida al sistema.
	En este menú permite ingresar al cliente a realizar reservas previa su estadía en Cabañas "LA ESTANCIA"
	Este botón permite ingresar al sistema de Cabañas "LA ESTANCIA" sea como administrador, empleado, guía turístico

En el botón RESERVA aparecerá la siguiente pantalla



La cual consta de las siguientes partes:

Login Hosteria

1 Username or Email

2 Password

Remember me on this computer

3 Login

4 Registro

- En el casillero N°1 de debe colocar el usuario asignado a cada persona



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

- En el casillero N°2 de debe colocar la clave asignada para poder ingresar al sistema.
- En el casillero N°3 se encuentra el botón de acceso una vez ingresado el usuario y la clave, si estos dos valores concuerdan con los que se encuentra en la base de datos se logra ingresar
- En el casillero N°4 se encuentra el botón de REGISTRARSE el cual permite al cliente que no cuente con su usuario y clave poder crear su propia cuenta y posteriormente poder ingresar y realizar las reservas

Cerrar Sesión ([Cerrar Sesión](#))

Este botón permite al Usuario cerrar su sesión activa y cambiar de tipo de Usuario, esta opción es Válida para procesos en los que el Administrador necesita activar opciones exclusivas para él.

INGRESAR NUEVOS USUARIOS (EMPLEADOS)

En administrador debe asignar usuarios y claves a cada uno de los empleados que trabajan directamente con la aplicación y para ello debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Ingresar al sistema con su usuario y clave
- 2.- ingresa a USUARIO



- 3.- aparecerá el siguiente formulario que se deberá llenar



Concluido con este proceso se debe guardar y regresar.

INGRESAR NUEVOS CLIENTES

En empleado debe registrar clientes que llegan a la hostería que van directamente sin realizar reserva para ello debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Ingresar al sistema con su usuario y clave
- 2.- ingresa a CLIENTE



- 3.- aparecerá el siguiente formulario que se deberá llenar

Concluido con este proceso se debe guardar y regresar.



INGRESAR NUEVOS SERVICIOS AL CLIENTE

En guía turístico debe registrar el servicio que brindo al clientes para ello debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Ingresar al sistema con su usuario y clave
- 2.- ingresa a CLIENTE



- 3.- aparecerá el siguiente formulario que se deberá llenar

Ingreso de Servicios

+Nuevo Guardar Regresar

Servicio:

Tipo Servicio: SIN ENLAZAR

Concluido con este proceso se debe guardar y regresar.

EMISIÓN DE FACTURA

Una vez que el cliente desea dar por concluido su hospedaje el empleado debe ingresar a FACTURACIÓN



Ahí nos generara el siguiente formulario

Guillen [Cerrar Sesion](#)
Lista Facturas

+ [Nuevo](#)

[Regresar](#)

Buscar por:

	Codigo	Cliente	Número	Fecha	Subtotal	Iva	Total
X ✓	1	Guillen	0000001	26/03/2013	20,00	2,40	22,40
X ✓	2	Picapedra	0000002	25/03/2013	180,00	21,60	201,60



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

En la lista inferior nos despliega la lista de todos los clientes que tienen una cuenta en Cabañas “LA ESTANCIA” los cuales también se puede eliminar desde el **X** y modificar desde él **✓** depende de la circunstancia así como también crear uno nuevo **+ Nuevo** .

NUEVO (**+ Nuevo**)

Dentro del botón NUEVO nos desplegara la siguiente pantalla

Ingreso de nueva Factura

+ Nuevo  **Guardar**  **Regresar**

Id Factura	Factura N° 0000003
Fecha:	<input type="text"/>
Cliente:	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Guillen Luis Marmol Pedro Picapiedra Pedro Alvarado Fernando</div>
Reserva:	<input type="text" value="Seleccione Reserva"/>
Cantidad:	<input type="text"/>
Tipo:	<input type="text" value="Tipo"/>
<input type="button" value="Agregar"/>	

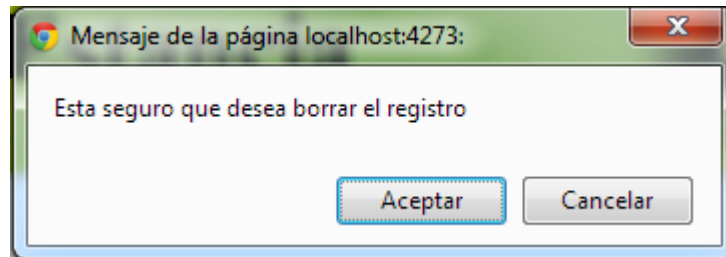
DETALLE DE FACTURA	
	Subtotal
	Iva 12%
	Total

En esta sección permite crear una nueva factura donde se detalla los clientes y servicios que cada cuenta genera



ELIMINAR (✗)

Si se desea eliminar el cliente aparece el siguiente mensaje de confirmacion



Si aceptamos borrar el registro se eliminara de la base de datos.

MODIFICAR (✓)

Si se desea modificar el cliente aparece la cuenta del cliente el cual podra ser modificado.

Ingreso de nueva Factura

[+ Nuevo](#) [Guardar](#) [Regresar](#)

Id Factura 1 Factura N° 0000001

Fecha:

Cliente:
Marmol Pedro
Picapiedra Pedro
Alvarado Fernando

Reserva:

Cantidad: Tipo:

DETALLE DE FACTURA

Cantidad	Descripcion	Valor Unitario	Valor Total
✗ 1	Reserva Cabaña Tipo: FAMILIAR	20,00	20,00
	Subtotal	20,00	
	Iva 12%	2,40	
	Total	22,40	

Cabañas

Si aceptamos borrar el registro se eliminara de la base de datos.



ANEXO N° 9

MANUAL TÉCNICO

Objetivos

Objetivo General

- Mostrar los datos técnicos y cada uno de los componentes para facilitar al personal técnico a la modificación o actualizaciones del mismo en caso de requerirlo

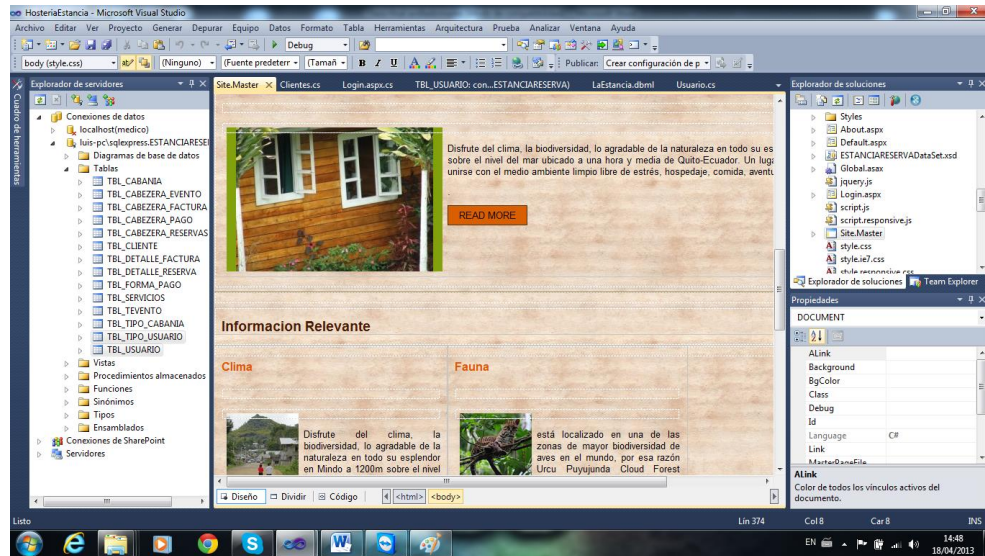
Objetivos Específicos

- En este manual se logra encuentra la estructura de codificación y de que se conforma cada uno de ellos.

DESARROLLO DE LA INTERFAZ

PÁGINAS MAESTRAS

Las páginas maestras son las que crean un aspecto visual para las páginas de un sitio o aplicación. Las cuales se las requieren dos partes independientes: la propia página maestra y una página de contenido.



Codificación

```
<style>.art-content .art-postcontent-0 .layout-item-0 { border-top-
width:1px;border-top-style:solid;border-top-color:#957941;margin-top:
5px;margin-bottom: 5px; }
.art-content .art-postcontent-0 .layout-item-1 { padding-right:
10px;padding-left: 10px; }
.ie7 .post .layout-cell {border:none !important; padding:0 !important;
}
.ie6 .post .layout-cell {border:none !important; padding:0 !important;
}

</style></head>
<body>
<form runat="server">
<div id="art-main">
<header class="art-header clearfix">
<asp:ContentPlaceHolder ID="HeadContent"
runat="server"></asp:ContentPlaceHolder>

    <div class="art-shapes">
<h1 class="art-headline" data-left="85.3%">
    <a href="#">La Estancia</a>
</h1>
<h2 class="art-slogan" data-left="78.08%">Cabañas</h2>

<div class="art-object0" data-left="0%"></div>
<div class="art-textblock art-object557410578" data-left="96.11%">
    <div class="art-object557410578-text"></div>

</div>

    </div>

</header>
<nav class="art-nav clearfix">
    <div class="art-nav-inner">
```



```
<ul class="art-hmenu"><li><a href="inicio.html"
class="active">Inicio</a></li><li><a
href="AgregarCotizacion.aspx">Reservar</a></li><li><a href="#">Ingreso
al sistema</a></li></ul>
</div>
</nav>
<div class="art-sheet clearfix">
  <div class="art-layout-wrapper clearfix">
    <div class="art-content-layout">
      <div class="art-content-layout-row">
        <div class="art-layout-cell art-sidebar1
clearfix"><div class="art-block clearfix">
          <div class="art-blockheader">
            <h3 class="t">Datos Importantes</h3>
          </div>
          <div class="art-blockcontent"><p><b style="color: rgb(17, 51,
153); font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px;
text-align: justify;"><span style="color: #923701;">Fecha de
Creación</span></b><br style="color: #113399; font-family: Arial,
Helvetica, sans-serif; font-size: 12px; text-align: justify;">
<span style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:
12px; text-align: justify; color: #923701;">Mindo fue declarado el 3
de octubre de 1998 por la fundación BirdLife Internacional como Área
de Importancia para las aves de Sudamérica.</span><br style="color:
#113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px;
text-align: justify;">
<br style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;">
<b style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;"><span style="color:
#923701;">Ubicación</span></b><br style="color: #113399; font-family:
Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px; text-align: justify;">
<span style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:
12px; text-align: justify; color: #923701;">Vía Calacalí - La
Independencia.</span><br style="color: #113399; font-family: Arial,
Helvetica, sans-serif; font-size: 12px; text-align: justify;">
<br style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;">
<b style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;"><span style="color:
#923701;">Extensión</span></b><br style="color: #113399; font-family:
Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px; text-align: justify;">
<span style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:
12px; text-align: justify; color: #923701;">El pueblo de Mindo tiene
una superficie de 50 kilómetros. Está a 1250mts. de altitud y es una
de las más antiguas de Pichincha.&nbsp;</span><br style="color:
#113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px;
text-align: justify;">
<br style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;">
<b style="color: #113399; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 12px; text-align: justify;"><span style="color:
#923701;">Clima</span></b><br style="color: #113399; font-family:
Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 12px; text-align: justify;">
<span style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:
12px; text-align: justify; color: #923701;">Agradable clima,
temperatura que oscila entre los 19 y 26º C.</span><span style="color:
rgb(15, 7, 0); line-height: 16px;"><br></span></p></div>
</div><div class="art-block clearfix">
  <div class="art-blockheader">
```



```
        <h3 class="t">Follow Us</h3>
    </div>
    <div class="art-blockcontent"><p><a
href="http://www.facebook.com/cabanas.laestancia"></a><a
href="#"></a><a href="http://www.facebook.com/cabanas.laestancia"></a></p></div>
</div><div class="art-block clearfix">
    <div class="art-blockheader">
        <h3 class="t">Photo Gallery</h3>
    </div>
    <div class="art-blockcontent"><p> </p>
<div id="shutterstock_12843229" style="position: relative; display:
inline-block; z-index: 0; margin: 0px; border-width: 0px; "
class="art-collage">
<div class="art-slider art-slidecontainershutterstock_12843229">
    <div class="art-slider-inner">
<div class="art-slide-item art-slideshutterstock_128432290">

</div>
<div class="art-slide-item art-slideshutterstock_128432291">

</div>
<div class="art-slide-item art-slideshutterstock_128432292">

</div>
<div class="art-slide-item art-slideshutterstock_128432293">

</div>
<div class="art-slide-item art-slideshutterstock_128432294">

</div>

    </div>
</div>
<div class="art-slidenavigator art-
slidenavigatorshutterstock_12843229">
<a href="#" class="art-slidenavigatoritem"></a><a href="#" class="art-
slidenavigatoritem"></a><a href="#" class="art-
slidenavigatoritem"></a><a href="#" class="art-
slidenavigatoritem"></a><a href="#" class="art-
slidenavigatoritem"></a>
</div>

</div>

<p> </p></div>
</div></div>
        <div class="art-layout-cell art-content
clearfix"><article class="art-post art-article">

        <div class="art-postcontent art-postcontent-0
clearfix"><div class="art-content-layout">
    <div class="art-content-layout-row">
    <div class="art-layout-cell layout-item-1" style="width: 100%" >
```



```
<h3>Bienvenido</h3>

<asp:ContentPlaceHolder ID="MainContent"
runat="server"></asp:ContentPlaceHolder>
  <p> </p>
  
  <p> </p>
  <p style="text-align: justify;">Disfrute del clima, la
biodiversidad, lo agradable de la naturaleza en todo su esplendor en
Mindo a 1200m sobre el nivel del mar ubicado a una hora y media de
Quito-Ecuador. Un lugar perfecto para relajarse y unirse con el medio
ambiente limpio libre de estrés, hospedaje, comida, aventura, relax,
diversión y más.</p>
  <p>.</p>
  <p><a href="#" class="art-button">Read more</a></p>
</div>
</div>
<div class="art-content-layout-br layout-item-0">
</div><div class="art-content-layout">
  <div class="art-content-layout-row">
    <div class="art-layout-cell layout-item-1" style="width: 100%" >
      <h3>Informacion Relevante</h3>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="art-content-layout">
  <div class="art-content-layout-row">
    <div class="art-layout-cell layout-item-1" style="width: 33%" >
      <h4>Clima</h4>
      <p> </p>
      
      <p> </p>
      <p style="text-align: justify;">Disfrute del clima, la
biodiversidad, lo agradable de la naturaleza en todo su esplendor en
Mindo a 1200m sobre el nivel del mar ubicado a una hora y media de
Quito-Ecuador. Un lugar perfecto para relajarse y unirse con el medio
ambiente limpio libre de estrés, hospedaje, comida, aventura, relax,
diversión y más.</p>
    </div><div class="art-layout-cell layout-item-1" style="width:
34%" >
      <h4>Fauna</h4>
      <p> </p>
      
      <p> </p>
      <p style="text-align: justify;">está localizado en una de las
zonas de mayor biodiversidad de aves en el mundo, por esa razón Urcu
Puyujunda Cloud Forest Eco-Lodge es la destinación perfecta para la
```




```
<p class="art-page-footer">
  <span id="art-footnote-links"><a
href="http://www.artisteer.com/" target="_blank">Web Template</a>
created with Artisteer.</span>
  </p>
</div>
</footer>

</div>

</form>
</body>
</html>
```

CÓDIGO FUENTE C# DE LAS CLASES MAS IMPORTANTES

CLASE PERSONAL

CAPA DE ACCESO A DATOS

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Data.Sql;
using System.Data.SqlClient;
using System.Data;

namespace AccesoDatos
{
    public class Conexion
    {
        SqlConnection connectionString = new SqlConnection("Data Source=LUIS-
PC\\SQLEXPRESS;Initial Catalog=ESTANCIARESERVA;Integrated Security=True");
        public DataTable ObtenerUsuarioConcatenado()
        {
            SqlDataAdapter adp = new SqlDataAdapter("select cod_cliente,
ape_cliente+nom_cliente as cliente from tbl_cliente", connectionString);
            DataSet ds = new DataSet();

            try
            {
                adp.Fill(ds, "Hosteria");
                return ds.Tables[0];
            }
            catch (Exception ex)
            {

                throw new ArgumentException("Error de conexion con la Base De Datos" +
ex.Message);
            }
        }
    }
}
```



```
public DataTable ObtenerDetallesFacturaXReserva(int cod_reserva)
{
    SqlDataAdapter adp = new SqlDataAdapter("SELECT
RE.numper_reserva,C.ape_cliente+C.nom_cliente AS Cliente, TC.val_tipo, C.tel_cliente,
S.des_servicios, S.cos_servicio, TE.des_tevento, TE.val_tevento, CA.num_cabaina,
RE.fec_reserva, TC.detalle_tipo FROM TBL_CABEZERA_RESERVAS RE INNER JOIN
TBL_DETALLE_RESERVA DE ON RE.cod_cabezera=DE.cod_cabezera INNER JOIN TBL_SERVICIOS
S ON DE.cod_servicios=S.cod_servicios INNER JOIN TBL_CABANIA CA ON
DE.cod_cabania=CA.cod_cabania INNER JOIN TBL_TIPO_CABANIA TC ON
TC.cod_tipo=CA.cod_tipo INNER JOIN TBL_CLIENTE C ON RE.cod_cliente=C.cod_cliente INNER
JOIN TBL_CABEZERA_EVENTO E ON DE.cod_cevento=E.cod_cevento INNER JOIN TBL_TEVENTO
TE ON TE.cod_tevento=E.cod_tevento WHERE RE.cod_cabezera=" + cod_reserva + " ",
connectionString);
    DataSet ds = new DataSet();
    try
    {
        adp.Fill(ds, "Hosteria");
        return ds.Tables[0];
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new ArgumentException("Error de conexion con la Base De Datos" +
ex.Message);
    }
}

public DataTable ObtenerCabaniaNoReservadas()
{
    SqlDataAdapter adp = new SqlDataAdapter("select C.cod_cabania, C.num-cabaina from
TBL_DETALLE_RESERVA D RIGHT JOIN TBL_CABANIA C ON D.cod_cabania=C.cod_cabania
where d.cod_cabania is NULL ", connectionString);
    DataSet ds = new DataSet();

    try
    {
        adp.Fill(ds, "Cabania");
        return ds.Tables[0];
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new ArgumentException("Error de conexion con la Base De Datos" +
ex.Message);
    }
}
}
```

CAPA DE LÓGICA DE NEGOCIOS

```
using System;
using System.Collections.Generic;
```



```
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Data.Linq;
using AccesoDatos;
using LogicaNegosios;

namespace LogicaNegosios
{
    public class Reservas
    {
        public static LaEstanciaDataContext dc = new LaEstanciaDataContext();

        public static List<TBL_CABEZERA_RESERVAS> ObtenerTipoUsuario()
        {
            var lista = dc.TBL_CABEZERA_RESERVAS.Where(tu => tu.est_cabecera_reserva == 'A');
            return lista.ToList();
        }

        public static TBL_CABEZERA_RESERVAS ObtenerTipoUsuarioXId(int IdUsuario)
        {
            var Usuario = dc.TBL_CABEZERA_RESERVAS.FirstOrDefault(usu =>
usu.est_cabecera_reserva == 'A' &
usu.cod_cabecera.Equals(IdUsuario));

            return Usuario;
        }

        public static TBL_CABEZERA_RESERVAS obtenrTipoUsuarioNombre(string nombre)
        {
            var login1 = dc.TBL_CABEZERA_RESERVAS.Single(usu => usu.est_cabecera_reserva == 'A'
&
usu.fec_reserva.Equals(nombre));
            return login1;
        }

        private static int Sq_usuario()
        {
            try
            {
                return dc.TBL_CABEZERA_RESERVAS.Max(cod => cod.cod_cabecera + 1);
            }
            catch (Exception)
            {
                return 1;
            }
        }

        public static void Save(TBL_CABEZERA_RESERVAS usuario)
        {
            try
            {
                usuario.est_cabecera_reserva = 'A';
                usuario.cod_cabecera = Sq_usuario();
                //usuario.Usu_fechacreacion = DateTime.Now;
                validacion(usuario);
                dc.TBL_CABEZERA_RESERVAS.InsertOnSubmit(usuario);
                dc.SubmitChanges();
            }
            catch (Exception ex)
            {
                throw new ArgumentException("Los datos no han sido guardados" + ex.Message);
            }
        }
    }
}
```



```
    }  
  }  
  
  public static void Modify(TBL_CABEZERA_RESERVAS cabania)  
  {  
    try  
    {  
      dc.SubmitChanges();  
    }  
    catch (Exception ex)  
    {  
      throw new ArgumentException("Los datos no han sido modificados" + ex.Message);  
    }  
  }  
  public static void Delete(TBL_CABEZERA_RESERVAS cabania)  
  {  
    try  
    {  
      cabania.est_cabecera_reserva = 'E';  
      dc.SubmitChanges();  
    }  
    catch (Exception)  
    {  
  
      throw;  
    }  
  }  
  
  private static void validacion(TBL_CABEZERA_RESERVAS usuario)  
  {  
    string mensaje = "";  
  
    if (mensaje.Trim() != "")  
    {  
      throw new ArgumentException(mensaje);  
    }  
  
  }  
  }  
}
```

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Este manual sirve para que el personal técnico pueda comprender, aplicar, desarrollar y resolver problemas en base a los códigos fuente y de esta manera optimizar y facilitar su uso.



RECOMENDACIONES

Se recomienda leer detenidamente el manual para ver que los códigos estén completos y no tener inconvenientes al momento de estar en ejecución el programa.



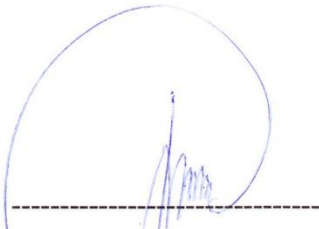
ANEXO N° 10

CARTA DE ACEPTACIÓN

CERTIFICADO

A petición verbal de **Luis Fernando Guillén Cevallos** con cedula de ciudadanía **172294218-0** tengo a bien informar que cuneta con la autorización de **Cabañas "LA ESTANCIA"** para desarrollar un sistema informático con plataforma web tema que servirá como proyecto de grado para la obtención del título de tecnólogo analista de sistemas

El interesado puede utilizar el presente certificado como mejor convenga a sus intereses.



Marco V. Guillen N.
Gerente - Propietario





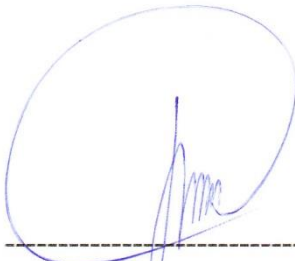
ANEXO N° 11

CARTA DE APROBACIÓN

Quito, 15 de Abril del 2013

A quien corresponda:

Por medio de la presente hago constar que he revisado y aprobado el proyecto de **LA OFERTA HOTELERA Y LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS. DISEÑO DE UN SISTEMA DE RESERVAS VÍA WEB PARA CABAÑAS "LA ESTANCIA"** el cual fue elaborado como proyecto de grado por Luis Fernando Guillén Cevallos. Extiendo la presente para los fines que el interesado convenga.



Marco V. Guillén N.
Gerente Propietario





ANEXO N° 12

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Pressman, Roger (2002) Ingeniería de Software, México, MC.Graw-Hill

Hernández R, Fernández C, Baptista P. (1998.) Metodología de la Investigación 2da. Edición, Colombia: Mc Graw Hil,

Méndez C. (1995) Metodología. Colombia: Mc Graw Hil,

Serrano, González. (2002) Dirección Hotelera: Operaciones y Procesos, página 94 Editorial SINTESIS.

Gallegos, Jesús Felipe (2002). Gestión de hoteles, página 231, Editorial CENGAGES.

Sánchez Flores, Cristian (2010). Conociendo lo nuevo de visual C# 2010 y framework 4.0 Empresa editorial Macro

Web



<http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema%20informatico.php>

<http://www.mitecnologico.com/Main/MetodologiaInvestigacionDeCampo>

[http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-Industria
Hotelera/118970.html](http://www.buenastareas.com/ensayos/Historia-Industria
Hotelera/118970.html)

<http://the-gimp.softonic.com/>



ANEXO N° 13

ENCUESTAS REALIZADAS