



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

SISTEMA DE RESERVAS ECUADOR

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniero de

SISTEMAS DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA.

Profesor Guía

ING. JUAN JOSÉ LEÓN

Autor

JUAN GABRIEL FREIRE LÓPEZ

AÑO
2012

DECLARACION DEL PROFESOR GUIA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación

Ing. Juan José León

Profesor guía

C.C.: 170750676-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citados las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Juan Gabriel Freire López

1720479045

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto llego a ser una realidad gracias a muchas personas que me compartieron su conocimiento e ideas las cuales aportaron en su realización.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia que ha sido un soporte muy grande en esta etapa de mi vida, ya que me brindaron su apoyo en los momentos que mas los necesite.

RESUMEN

En el desarrollo de este proyecto se analizará conceptos, teorías y nuevas tecnologías que se van a utilizar para desarrollar e implementación de la aplicación.

Actualmente el turismo en el Ecuador se encuentra en una etapa de crecimiento gracias a que ha sido publicitado de mejor manera a nivel mundial, esto ha ayudado para incrementar los ingresos del país, lo que ha generado más fuentes de trabajo en esta área.

En este proyecto se pretende optimizar la publicidad a través del internet interactuando con medios como las redes sociales y sus aplicaciones que ayudarán a incrementar las ventas, además de este beneficio se podrá automatizar los procesos de reservas que actualmente se encuentran en vías de desarrollo, como la búsqueda personalizada de hoteles en lugares turísticos del Ecuador y reserva de habitaciones que podrán ser realizados de una forma fácil y rápida vía on-line.

Para la ejecución del proyecto se va a priorizar la optimización del tiempo y los costos, por lo que se analizará los diferentes motivos que impulsaron el uso de la metodología Scrum.

Las herramientas que se utilizarán para hacer el proyecto son punto net con el lenguaje de programación c# en aspx e implementación de componentes compatibles como son las librerías jquery que proveen diferentes opciones para mejorar y optimizar la apariencia de las aplicaciones web, además de las herramientas Microsoft que se necesite como sql server y los diferentes complementos.

ABSTRACT

In the development of this project will analyze concepts, theories and new technologies that will be used to develop and implement the application.

Currently tourism in Ecuador is in growth stage because has been sold worldwide better than before; this has improved the country's income, which generated more jobs in this area.

This project aims to optimize the internet advertising through media such as interacting with social networks and its applications that will help increasing sales, also the booking processes will be automated, which currently are in the process of improvement, such as personalized search for hotels in tourist areas of Ecuador and rooms booking that may be made of an easy and quick way on-line.

For implement this project will prioritize the optimization of time and cost, so that will analyze the different motives that prompted the use of Scrum methodology.

The tools used to make the project are dot net with the programming language C # in aspx and implementation of compatible components such as libraries jquery that provide different options to improve and optimize the appearance of web applications, as well as the Microsoft is needed as SQL Server and some plugins.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	4
METODOLOGÍA	4
1.1 Qué es metodología?	4
1.2 Introducción a la metodología Scrum	6
1.3 Características	7
1.4 Actores	8
1.4.1 Propietario del producto (Scrum owner)	8
1.4.2 Líder de proyecto (Scrum master).....	8
1.4.3 Equipo de trabajo (Scrum team).....	9
1.4.4 Usuarios o clientes	9
1.5 Acciones.....	9
1.5.1 Lista de requerimientos (product backlog).....	9
1.5.2 Lista de tareas de un Sprint (sprint backlog).....	10
1.6 Métricas.....	10
1.7 Reuniones.....	10
1.7.1 Planificación del sprint	11
1.7.2 Reunión diaria	11
1.7.3 Retrospectiva del sprint (feedback)	11
1.7.4 Ventajas de realizar la retrospectiva.....	12
1.8 Presentación de demos	13
1.9 Ventajas de la metodología Scrum	14
1.10 Justificación del uso de la metodología.....	14
CAPITULO II	16
TECNOLOGIA	16
2.1 MVC.....	16
2.2 Descripción del patrón MVC.....	17

2.3	Ventajas	18
2.4	Qué es MVC .net?	18
2.5	Por qué desarrollar en MVC .net?	18
2.6	Punto net.....	19
2.6.1	Ventajas	19
2.6.2	Desventajas.....	20
2.7	Photosynth	20
2.7.1	Ventajas	21
2.8	Google maps	21
2.8.1	Ventajas	21
2.9	Jquery.....	21
2.9.1	Ventajas	22
2.9.2	Cuadro comparativo de jquery vs tecnologías	
2.10	Internet information services	23
CAPITULO III		25
IMPLEMENTACIÓN.....		25
3.1	Arquitectura	25
3.1.1	Interfaz de usuario.....	25
3.1.2	Base de datos.....	25
3.1.3	Lógica del negocio.....	26
3.2	Análisis de requerimientos	27
3.3	Descripción de los principales procesos	29
3.3.1	Proceso de autenticación	29
3.3.2	Proceso de Reserva de habitación.....	32
3.3.3	Proceso de reserva de hotel por lugar y fecha	33
3.3.4	Proceso de reserva de hotel por turístico	36
3.3.5	Administración del sitio	39
3.3.5.1	Proceso de administrar hoteles.....	39
3.3.5.2	Proceso administrar reservas	44

3.4 Pantallas del sitio	46
3.4.1 Índex del cliente.....	46
3.4.2 Pantalla de consulta de hoteles.....	47
3.5 Complementos	48
3.5.1 Imagen slider.....	48
3.5.2 Google maps	49
3.5.3 Youtube	49
3.5.4 Facebook.....	50
3.5.5 Imágenes 3d.....	51
CAPITULO IV.....	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS.....	55
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación Metodologías.....	4
Tabla 2: Comparación de jquery vs otras tecnologías.....	23
Tabla 3: Plan de Pruebas	93
Tabla 4: Plan de pruebas	94
Tabla 5: Gastos Recursos Humanos.....	106
Tabla 6: Costo Pruebas Técnicas	106
Tabla 7: Costo Capacitación	107
Tabla 8: Costo administrador del proyecto	107
Tabla 9: Sueldo Variable	108
Tabla 10: Costo Recursos Tecnológicos.....	109
Tabla 11: Costo Proyecto	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Flujo de Scrum	6
Figura 2: Ejemplo Burn Down.....	7
Figura 3: Flujo retrospectiva	12
Figura 4: Flujo presentación demos	13
Figura 5: Arquitectura MVC	16
Figura 6: Interface de puntonet	19
Figura 7: Funcionamiento IIS	24
Figura 8: Interface de usuario.....	25
Figura 9 : Base de datos de la aplicación.....	26
Figura 10: Clases de la aplicación.....	27
Figura 11: Caso de uso Registrar de usuario	30
Figura 12: Diagrama del registro de usuario	31
Figura 13: D. Secuencia Login	32
Figura 14: D. Actividades Reserva habitación.....	32
Figura 15: Caso de uso Consultar Reserva	36
Figura 16: D. Secuencia Reservar habitación	38
Figura 17: Caso de uso Administrar hotel	41
Figura 18: D. Actividades Administrar Reservas	44
Figura 19: Caso de uso Administrar Reservas	45
Figura 20: Estructura del Índex	46
Figura 21: Hoteles.....	47
Figura 22: Complemento para presentar panoramicas	48
Figura 23: Ejemplo de Googlemaps	49
Figura 24: Ejemplo de youtube.....	50
Figura 25: Ejemplo de social plugin(Facebook).....	50
Figura 26: Ejemplo de Figura 3d	51
Figura 27: Pantalla del menú del Hotel	58
Figura 28: Pantalla de Habitaciones.....	59
Figura 29: P. Datos de reserva.....	60
Figura 30: Pantalla Índex del administrador	61

Figura 31: Pantalla de administración de Hoteles	62
Figura 32: Pantalla de Habitaciones administrador	63
Figura 33: P. Reservas administrador	64
Figura 34: Index del sitio	79
Figura 35: Paso uno reserva por lugar y fechas.....	81
Figura 36: Paso dos reserva por lugar y fechas	82
Figura 37: Paso 3 reserva por lugar y fechas.....	83
Figura 38: Login	84
Figura 39: Datos de Reserva.....	84
Figura 40: Confirmación de reserva	85
Figura 41: Confirmación desde celular	85
Figura 42: Paso 1 reserva por lugar turístico.....	86
Figura 43: Paso 2 reserva por lugar turístico.....	87
Figura 44: Paso 3 reserva por lugar turístico.....	88
Figura 45: Paso 4 por lugar turístico	89
Figura 46: Login	90
Figura 47: Paso 5 reserva por lugar turístico.....	90
Figura 48: Confirmación de reserva	91
Figura 49: Confirmación desde celular	91
Figura 50: Burn Down Sprint 1	99
Figura 51: Burn Down Sprint 2	101
Figura 52: Burn Down Sprint 3	102
Figura 53: Burn Down Sprint 4	104

INTRODUCCIÓN

Actualmente el internet ha optimizado el uso de procesos que han sido automatizados para facilitar la vida de las personas, esto ha generado mucho interés por parte de los usuarios por lo que su popularidad ha incrementado en una cantidad importante en los últimos años.

En el país existen muchos lugares que son del deleite de sus visitantes y no se los encuentra a través de este medio por lo que se piensa que el sector hotelero no ha utilizado de manera correcta este beneficio, entonces se pretende crear una aplicación que brinde novedosas opciones de consulta y reserva personalizadas que posean complementos interesantes y puedan contener fotos que muestren los atractivos turísticos del país lo que atraerá a muchos turistas.

Además de poder mostrar sus diferentes lugares se pretende implementar complementos que posean interesantes funcionalidades y tengan interacción con redes sociales

El nivel de seguidores de las redes sociales se ha incrementado en un porcentaje importante en los últimos años, gracias a interesantes aplicaciones que actualmente posee este medio que facilitan la interacción entre personas y diferentes páginas web, por esta razón se desea aprovechar este beneficio, utilizándolo para mejorar la publicidad del sitio implementando complementos que ayuden para aumentar sus seguidores.

Objetivo general

Desarrollar un sistema web de reserva de hoteles on-line para las diferentes áreas del Ecuador mediante una interfaz amigable que brinde complementos que ayuden a mejorar su apariencia.

Objetivos específicos

Optimizar el tiempo y el costo de la implementación de la aplicación, utilizando de la manera adecuada la metodología seleccionada.

Describir y documentar los procesos de negocio involucrados para la reserva de hoteles en línea.

Implementar interfaces web orientadas a usuarios no-especializados para que facilite el manejo de las reservas a través de internet y la interacción con las redes sociales.

Justificación

Esta aplicación ayudará a impulsar el turismo en el Ecuador, ya que facilitará a los turistas tanto extranjeros como nacionales para las reservas de las habitaciones en los diferentes hoteles ubicados en las diversas áreas del Ecuador a través de una herramienta fácil de usar y segura; Automatizará los procesos de reservas, lo que facilitaría el trabajo del personal administrativo.

Este proyecto mejorará la publicidad de los hoteles y de los diferentes lugares turísticos del Ecuador, ayudando a mejorar sus ventas y utilidades.

Automatizará la búsqueda de sitios en el país que actualmente no son muy publicitados a través del internet.

A quien va dirigido la aplicación

El desarrollo de este software va dirigido a cualquier tipo de persona que tenga acceso a una computadora con internet, ya que el software orientado para usuarios no especializados que puedan utilizar los diferentes procesos que brinde la aplicación web desarrollada.

CAPITULO I METODOLOGÍA

1.1 Qué es metodología?

Es un conjunto de pasos que guían al desarrollador para mejorar la organización en la realización de un proyecto, esto quiere decir que en el avance del mismo se deberán seguir los procesos recomendados para cumplir el proyecto exitosamente.

En caso de existir algún inconveniente en el avance del proyecto la metodología recomienda que se deba hacer para solventarlos.

Actualmente se han creado metodologías ágiles que han optimizado los procesos utilizados en las metodologías tradicionales, mejorando los tiempos de elaboración de los proyectos, disminuyendo el costo y teniendo mucha adaptación a los cambios. Estas han sido las principales razones por las cuales gran cantidad de las empresas han decidido utilizar metodologías ágiles. En el siguiente cuadro comparativo se podrá observar las principales diferencias.

Tabla 1: Comparación Metodologías

Tradicionales	Agiles
No tiene mucha adaptación a cambios	Tienen adaptación a cambios
Se requiere tener toda la documentación lista para comenzar con la implementación	No requiere tener toda la documentación para comenzar con la implementación
Entrega de software a largo plazo	Entrega de software funcional en versiones, presentación de avances en corto plazo

Tradicional	Agiles
Existe comunicación pero no las suficientes para garantizar que se está desarrollando con lo esperado por el cliente	Mucha comunicación con el cliente y el equipo de trabajo
Se trabajo en procesos grandes	Se divide los procesos grandes en unos más pequeños lo que facilita a optimizar el funcionamiento cada uno de estos.
El equipo de desarrollo muchas veces malgasta el tiempo y este es identificado después de un gran lapso de tiempo	El equipo de desarrollo no malgasta el tiempo porque sus avances son revisados constantemente
Se tiene reuniones planificadas	Se tiene reuniones con el equipo cada día
	Se tiene mucha mejora en el transcurso de las tareas

1.2 Introducción a la metodología Scrum

Es una metodología ágil, últimamente es una de las más utilizadas por sus procesos de optimización en el tiempo y costos, si es utilizada correctamente el cliente podrá palpar software funcional en poco tiempo lo que terminará siendo una ventaja competitiva para el negocio.

El área del desarrollo de software es muy competitiva por lo que se necesita agilizar los tiempos de resultados para brindar un mejor servicio al cliente.

La evolución de las tareas en la metodología Scrum es iterativa e incremental y son definidas a continuación:

- Iterativo porque el software avanza a través de versiones que son presentadas al cliente hasta que esté completo, en caso de tener alguna divergencia con el cliente son dialogadas para llegar a un acuerdo con este.
- Incremental ya que el desarrollador puede ir mejorando a través del avance de las diferentes tareas, de esta manera no volverá a cometer los mismos errores que le quitarán tiempo.

Como se muestra en la Figura 1.



Figura 1: Flujo de Scrum

1.3 Características

En este proceso ágil de desarrollo de software, el proyecto avanza por versiones que evolucionan a través de iteraciones que generalmente tienen una duración entre dos a cuatro semanas y son evaluadas constantemente durante el avance estas iteraciones son llamadas sprint.

Los sprints son tareas cortas que son asignadas a una o varias personas para facilitar la evaluación de los avances, de esta manera se podrá saber a tiempo si algo no está progresando como se espera y si se necesita tomar un giro diferente para el desarrollo de proyecto.

Para facilitar la evaluación de la productividad en el desarrollo de los sprints se utiliza unidades arbitrarias (story points) que califican una tarea dependiendo de una relación entre el tamaño de software, velocidad del desarrollo, el tiempo planificado y el tiempo real, mediante un gráfico estadístico denominado gráfico burn down, pudiendo observar si se está cumpliendo con las expectativas creadas al inicio del mismo como se puede observar en la figura 2.

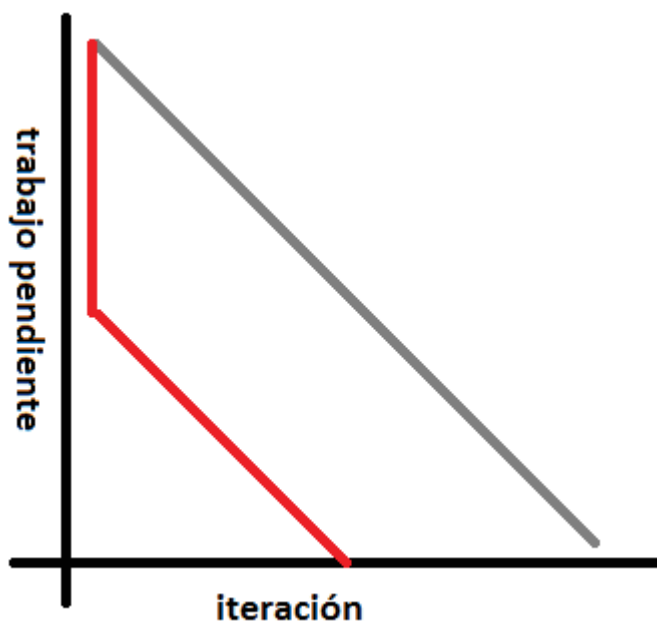


Figura 2: Ejemplo Burn Down

Una vez que se tienen las metas planteadas, el responsable de la tarea debe notificar diariamente cuantas horas se ha desarrollado de la tarea asignada, con esto al finalizar el sprint se puede observar si se está cumpliendo con los tiempos óptimos para el cumplimiento de los mismos.

Story points :es una unidad arbitraria pero fija que se utiliza para saber que tan grande es una tarea en específico, entonces con esta variable se puede plantear la dimensión de una tarea asignada, una vez que se tiene esta variable se puede analizar cuanto tiempo podría tomar su finalización. Es diseñada para acoplarse a los cambios requeridos debidos a las necesidades.

1.4 Actores

Es necesario recordar que los actores van a ser quienes ejecuten las acciones, y son los siguientes:

1.4.1 Propietario del producto (Scrum owner)

- Una persona que conoce el entorno del negocio y domina la visión del producto.
- Responsable del historial del producto (product backlog), donde se genera la lista de requerimientos las cuales pueden ir variando dependiendo de las necesidades.
- Responsable de solventar económicamente el proyecto.

1.4.2 Líder de proyecto (Scrum master)

- Es la persona que se encarga de los diferentes problemas que pueda tener el grupo, esto quiere decir que el va a proteger de presiones y distracciones para lograr la consecución de los objetivos del proyecto.
- El debe garantizar el funcionamiento de los procesos y las metodologías que son utilizadas durante el desarrollo.

- La responsabilidad de que el proceso de desarrollo Scrum se lleve a cabo de principio a fin.
- Atributos de un Scrum master: responsabilidad, humildad, actitud colaborativa, sentido de compromiso, capaz de influenciar dentro y fuera del equipo, conocimiento.

1.4.3 Equipo de trabajo (Scrum team)

- Son las personas seleccionadas para encargarse de la implementación del proyecto.
- Responsabilidad del funcionamiento de Scrum
- Es un equipo multidisciplinario que cubre todas las habilidades necesarias para generar el resultado.
- Se auto-gestiona, auto-organiza y dispone de atribuciones suficientes para tomar decisiones sobre cómo realizar su trabajo.

1.4.4 Usuarios o clientes

Son los que van a utilizar o ser beneficiarios del proyecto que se va a implementar.

1.5 Acciones

Son los procedimientos que van a ser utilizados por los actores y son los siguientes:

1.5.1 Lista de requerimientos (product backlog)

Son todos los requerimientos que deben ser implementados y las tareas que deben ser realizadas en el proyecto.

1.5.2 Lista de tareas de un Sprint (sprint backlog)

Es una o varias tareas del product backlog(Lista de requerimientos) estas deben tener entre dos a cuatro semanas para ser presentadas, una vez que se está trabajando en un sprint backlog no puede ser modificado hasta que se haya terminado.

1.6 Métricas

Son utilizadas para la asignación de tareas, evaluación de los proyectos y para comparar lo real de lo planificado, generalmente se utiliza las siguientes métricas:

- Tiempo teórico o tiempo de tarea
- Tiempo real o tiempo efectivo
- Estimaciones
- Story points
- Velocidad absoluta
- Velocidad relativa

1.7 Reuniones

Para la correcta ejecución de esta metodología las reuniones son muy importantes y se recomienda que sean las siguientes:

- Planificación del sprint
- Reunión diaria
- Demostración del sprint
- Retrospectiva del sprint
- Períodos de poca actividad

1.7.1 Planificación del sprint

La reunión de planificación se debe topar los siguientes puntos:

- Se describe cuales son los objetivos del sprint.
- Se estipula una fecha para realizar la demostración del sprint.
- Se asigna los requerimientos a los integrantes del grupo de trabajo.

1.7.2 Reunión diaria

Se sugiere programar una que tenga una duración no mayor a 15 minutos, en donde los miembros del equipo de trabajo deben responder las siguientes preguntas:

- ¿qué se hizo ayer?
- ¿qué se va hacer hoy?
- ¿existe algún impedimento?

Esta reunión va a ser dirigida por el Scrum master.

1.7.3 Retrospectiva del sprint (feedback)

El objetivo principal de la retrospectiva es mejorar la productividad del equipo de desarrollo y la calidad del software, analizando si se cumplieron o no los objetivos que quedaron planteados al inicio del sprint, si se los cumplió se evalúa que procesos fueron los fundamentales para haber tenido éxito en este, caso contrario se necesitará saber en donde se fallo y que se debe cambiar para mejorarlo en la siguiente tarea.

Al final se deberá hacer una revisión global de la tarea para saber si se cumplió con lo que cliente esperaba, el equipo debe realizar las siguientes preguntas:

- Qué se ha hecho bien?
- Cuáles son los Aspectos en los que se debe mejorar?
- Qué se deberá probar en la siguiente tarea?
- Qué se aprendió en el desarrollo del sprint?

El líder del proyecto deberá evaluar que problemas son los que podrían ser obstáculos para cumplir los objetivos, este deberá eliminarlos si los integrantes del propio equipo no los pueden hacer por sí mismos.

Esta reunión se la realiza después de la ejecución de un demo con el cliente, ya que existirá un feedback, que ayudará a evaluar si se está tomando el camino correcto, la misma que va a tener una duración máxima de tres horas.

El flujo de la retrospectiva véase en la Figura 3

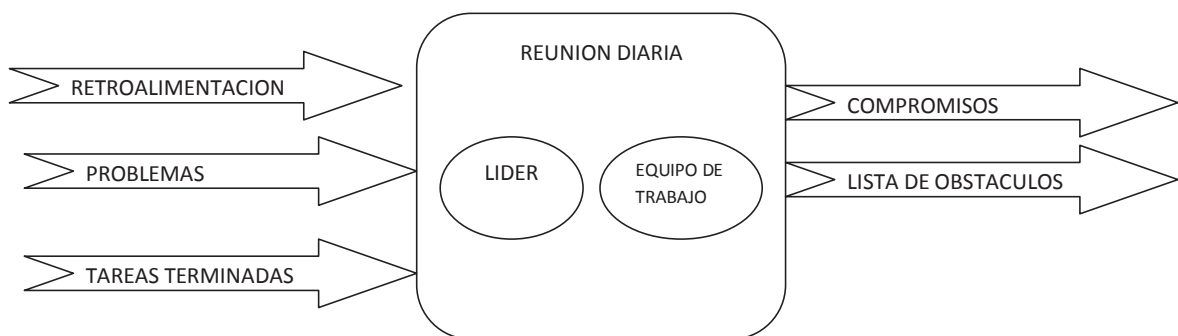


Figura 3: Flujo retrospectiva

1.7.4 Ventajas de realizar la retrospectiva

Aumentar la productividad del equipo ya que ayuda a eliminar los errores que se están cometiendo, además de mejorar la calidad del producto, porque se va a tener críticas y comentarios de la persona que va a trabajar con este.

Va existir una mejor cohesión con el grupo de trabajo, porque si existen consejos o comentarios de cualquiera de los integrantes del equipo estos serán tomados en cuenta para mejorar los procesos venideros.

Nota:

Es necesario que los integrantes del equipo no cometan los mismos errores en el transcurso de las diferentes tareas.

1.8 Presentación de demos

En esta metodología es importante tener varias reuniones con el cliente en la cuales se le presentará software funcional, para estas presentaciones será muy importante la presencia de las siguientes personas.

- Desarrolladores
- Líder
- Administrador del proyecto
- Usuarios (clientes)

Entonces ellos podrán presentar sus avances del software al cliente e indicar como están funcionando los diferentes procesos funcionales del sistema, el cliente podrá dar su punto de vista si algo no está trabajando de la manera que él lo espera.

Si existe diferentes conceptos entre lo realizado y lo que el cliente desea se podrá conocer cuáles son las correcciones necesarias para satisfacer con las necesidades del cliente.

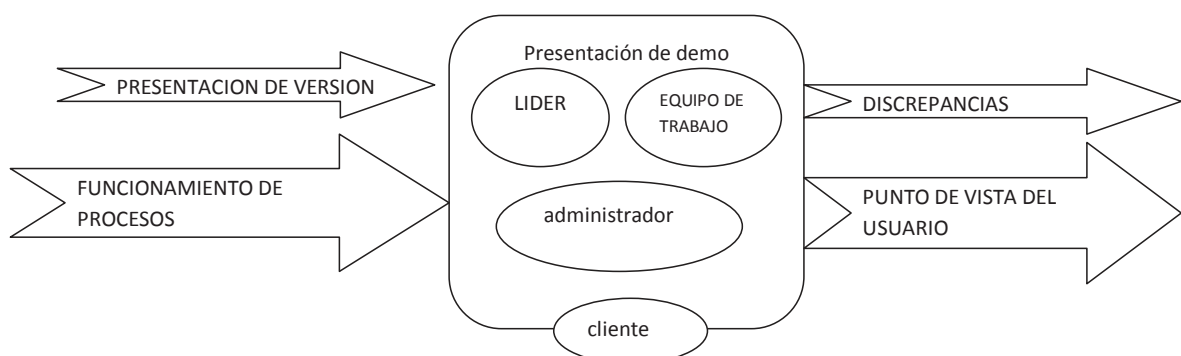


Figura 4: Flujo presentación demos

1.9 Ventajas de la metodología Scrum

Con esta metodología se puede ir evaluando como está avanzando el proyecto en cortos lapsos de tiempo, lo que ayudará al Scrum master a saber si algún recurso no está produciendo lo esperado, o si se necesita tomar algún giro diferente para mejorar el desarrollo del proyecto.

Ayuda al desarrollador a optimizar su productividad en poco tiempo, ya que con la culminación de estas tareas cortas vienen las preguntas de autoevaluación que lo pueden ayudar a madurar, mejorando su desenvolvimiento en el desarrollo de la siguiente tarea que le sea asignada.

El costo es un factor muy importante al momento de evaluar el éxito de un proyecto, esta metodología nos ayuda a disminuir el tiempo de los proyectos lo que reduce costos además de dar una mayor satisfacción al cliente porque este podrá palpar en menor tiempo software funcional.

Es importante poder continuar con la implementación del proyecto sin tener terminada toda la documentación, porque muchas veces se puede perder mucho tiempo en esta etapa lo que no es muy bien visto por muchos de los clientes.

1.10 Justificación del uso de la metodología

En este proyecto se va a priorizar la reducción del tiempo y los costos, se necesita estar dispuestos a los cambios, además no se requiere tener toda la documentación lista antes de comenzar con la implementación del software, resumiendo por estos motivos que serán analizados en este capítulo se ha seleccionado para su desarrollo una metodología ágil como "Scrum" que facilitará la detección de errores, porque si un error es detectado se podrá tomar un rumbo diferente en la implementación de la aplicación sin afectar al desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que esta metodología está

conformado por sprints que son tareas que son realizadas en lapsos de 2 a 4 semanas, en otras palabras son tareas cortas que son evaluadas en el avance de las mismas para verificar la destreza del programador, por lo que los integrantes del equipo pueden mejorar su eficiencia en el transcurso del avance del proyecto.

CAPITULO II TECNOLOGÍA

En este capítulo se va a describir cada una de las herramientas, complementos y conceptos que se va a utilizar para el desarrollo del proyecto, también se va a analizar sus fortalezas.

Además se va a explicar cómo realizar el análisis del proyecto, conceptos y teorías de las mismas.

2.1 MVC

El patrón de diseño modelo vista controlador (MVC) es un concepto de arquitectura que divide a una aplicación por capas, esta división ofrece un control más personalizado sobre cada uno de los componentes individuales de la aplicación, ayudando a disminuir la carga al momento de realizar las pruebas, su estructura se muestra en la Gráfica.

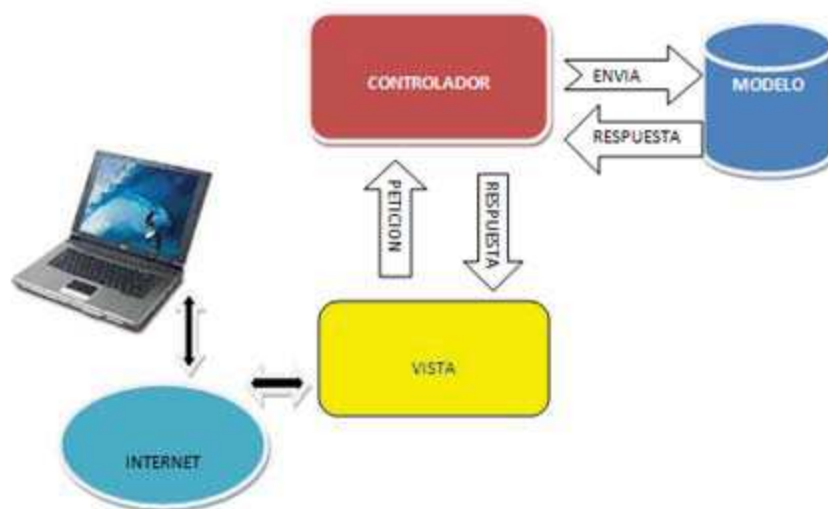


Figura 5: Arquitectura MVC

2.2 Descripción del patrón MVC

Modelo: es una representación del modelo de la base de datos, que podrá ser manipulado directamente desde la aplicación.

Vista: esta representa la interface que interactuará con el usuario.

Controlador: este componente representa a los diferentes eventos, acciones del usuario, y constantemente esta interactuando con las vista y con el modelo. El objetivo principal de este tipo de arquitectura es tener una programación por capas estructurada, separando la interface de usuario de la programación, lógica de negocio y la base de datos.

El proceso de flujo para arquitectura MVC es la siguiente:

El usuario interactúa directamente con la vista o más comúnmente llamada interfaz de usuario de por ejemplo ingresa sus datos de autenticación.

El controlador recibe la petición del usuario que es enviada a través de la vista al controlador. El controlador gestiona el evento que llega proveniente de la vista.

El controlador accede al modelo, y genera la transacción que fue enviada desde la vista esta puede ser cualquiera de las operaciones.

El controlador responsabiliza a los diferentes componentes de la vista la tarea de mostrar en la interfaz de usuario los datos que fueron consultados de la base de datos a través del modelo (en este caso de la autenticación de usuario si los datos son correctos ingresará a la página, caso contrario se mostrará un mensaje indicando que los datos ingresados no son los correctos).

En la vista se despliegan los diferentes datos del modelo, posteriormente la interfaz de usuario o vista espera nuevas peticiones del usuario, comenzando para que el proceso se repita nuevamente.

2.3 Ventajas

Ayuda a tener una estructura más organizada del código dividiéndola por capas que son las siguientes:

- Lógica del negocio
- La base de datos
- Y la interface del usuario

Brinda mayor facilidad al momento de realizar las pruebas

En punto net continúa usando forms aspx y los diferentes complementos que facilita el desarrollo de las diferentes aplicaciones.

Sus web forms interactúan con facilidad con la librería jquery

2.4 Qué es MVC .net?

Es un framework creado para desarrollar en .net la cual permite al desarrollador crear aplicaciones utilizando el patrón de diseño (modelo, vista, controlador), en la plataforma de .net que brinda muchas opciones para desarrollar los diferentes formularios en web forms.

2.5 Por qué desarrollar en MVC .net?

En el mundo del desarrollo es muy importante tener una división de las diferentes capas de la aplicación lo que ayudará al momento de realizar algún cambio de funcionalidad en caso de ser necesario, otra de las ventajas es facilidad al momento de realizar las pruebas de la aplicación.

En conclusión utilizando el diseño MVC se reducirá el tiempo en caso de que se necesite realizar algún cambio en el flujo de los diferentes procesos que es lo que se necesita en estos momentos.

2.6 Punto net

Es un framework de desarrollo para Microsoft windows, fue implementada por microsoft, incluye soluciones en áreas como interface de usuario, base de datos, lógica de negocio, aplicaciones web, etc. La misma que posee interfaces Gráficas que ayudan al programador al momento de realizar el desarrollo de aplicaciones.

Este framework tiene la interface como se muestra en la Gráfica

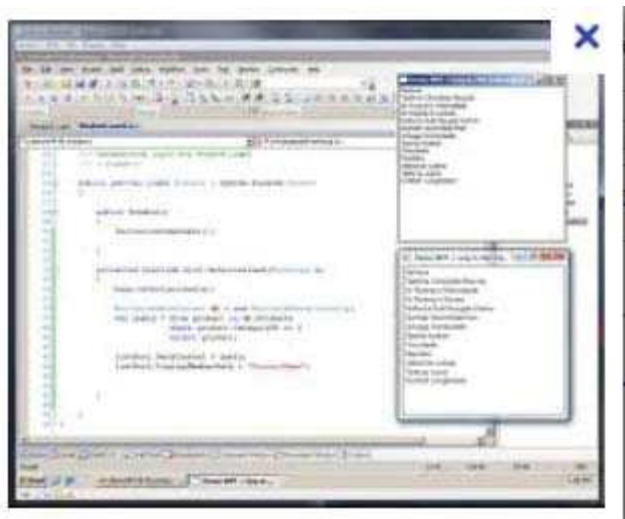


Figura 6: Interface de puntonet

2.6.1 Ventajas

Tiene un control automático del código, para que este se ejecute correctamente.

Es multilinguaje, se puede realizar aplicaciones en cualquiera de los lenguajes permitidos por la plataforma estos pueden ser c sharp, visual basic, c++.

Contiene un recolector de basura (garbage collector) automático, ya que el clr detecta cuando existe memoria que ya no es utilizada liberándola automáticamente, esto es muy importante ya que ayuda a la optimización de recursos del pc.

Es muy fácil de ser instalado.

Está integrado de herramientas que minimizan la carga del programador disminuyendo su tiempo de trabajo y facilitando el desarrollo de sus actividades, las cuales son muy fáciles de utilizar, su código java script se crea automáticamente.

Compatibilidad con dispositivos móviles ayudando a ejecutar sus aplicaciones en estos aparatos, esto es importante ya que en los actuales momentos es necesario tener compatibilidad con este tipo de dispositivos, para que un negocio pueda competir y mejorar sus ventas debe tener compatibilidad con este tipo de dispositivos.

2.6.2 Desventajas

El costo de la aplicación ya que este en muchos casos es mayor para las empresas porque no dispone de licenciamiento gratis.

No es multiplataforma solo es compatible sistemas operativos de Windows.

2.7 Photosynth

Es un complemento creado por Microsoft que permite al desarrollador crear imágenes 3d, únicamente ingresando varias fotos de un lugar tomadas desde el mismo ángulo, la aplicación compara ciertas porciones de las imágenes y las une automáticamente, esto permite crear un complemento extraordinario que simula la vista tridimensional del lugar deseado.

2.7.1 Ventajas

Ayuda a mejorar la apariencia de las aplicaciones.

Brinda al usuario la opción de tener una visión 3d de un lugar en específico ayudando al usuario a tener una simulación de estar en el lugar escogido.

No consume espacio del servidor ya que se encuentra en la red.

2.8 Google maps

Es un conjunto de servicios que ofrecen gran variedad de mapas, que brindan diversas opciones para implementarlos en las aplicaciones, porque son altamente personalizables ayudando a los desarrolladores a mejorar la imagen de sus portales creando interesantes mapas que muestren diferentes funcionalidades como puntos de referencias de los diferentes lugares, además de mostrar una imagen satelital del lugar que se esté buscando.

2.8.1 Ventajas

Los usuarios pueden tener opciones que los ayuda a encontrar puntos en específico dependiendo de las zonas geográficas.

El usuario puede encontrar un lugar o tener una descripción de donde se encuentra.

No consume espacio del servidor ya que se encuentra en la red.

2.9 JQuery

Es una librería liviana open source de javascript que ayuda a interactuar con documentos html, facilitando la creación animaciones, multimedia, mejorando la estética de los portales de una manera más fácil para su implementación.

2.9.1 Ventajas

Posee compatibilidad con muchas plataformas incluyendo .net

Es compatible con dispositivos móviles, esto es muy importante en estos días ya que es necesario tener compatibilidad con este tipo de tecnología, por el crecimiento del uso de celulares, de no tenerlo fuera una desventaja para el negocio.

Sus librerías contribuyen para simplificar el código de las aplicaciones.

Es compatible con cualquier tipo de navegador, es importante que las páginas se ejecuten en diferentes browsers, además que no se distorsionen en ninguno de estos.

Esta librería se encuentra incluida en MVC .net framework

Posee una variedad de plugins, que pueden ser descargados del internet, aquí el usuario tiene un sin número de opciones para escoger dependiendo de su gusto y la funcionalidad que desee.

2.9.2 Cuadro comparativo de jquery vs tecnologías con complementos similares

En la siguiente Tabla se muestra un cuadro comparativo de las diferentes librerías que poseen complementos que ayudan a mejorar la interface del usuario.

Tabla 2: Comparación de jquery vs otras tecnologías

Jquery	Silverlight	Flash
Es liviano	Es un poco más pesado que jquery	Es un poco más pesado que jquery
Posee compatibilidad con dispositivos móviles	Posee compatibilidad con dispositivos móviles pero actualmente es un poco limitada	Posee compatibilidad con dispositivos móviles
Utiliza librerías de java script las que son fáciles de agregar a la aplicación	Se necesita tener una mayor capacitación para poder usar sus componente	No se necesita mayor capacitación para poder usar sus componentes
Hay mucha información gratis para investigación	Su información no es muy grande	Hay mucha información gratis para investigación

2.10 Internet information services

Es un servidor que ofrece un conjunto de servicios web para las diferentes versiones de windows y son los siguientes:

- Ftp
- Sntp
- Nntp
- Http
- Https

Este servidor forma parte de la versión estándar de windows(no se necesita instalarlo), ayudando al programador a tener un servidor web en su propia

CAPITULO III IMPLEMENTACIÓN

3.1 Arquitectura

En este proyecto se utilizará un patrón de diseño modelo vista controlador, por ende la aplicación va a estar separada implícitamente en tres capas que son:

3.1.1 Interfaz de usuario

Es la capa donde únicamente estarán programados los componentes que se va a mostrar en la misma, estos son jquerys, Gráficas, y complementos que mejorarán su aspecto.

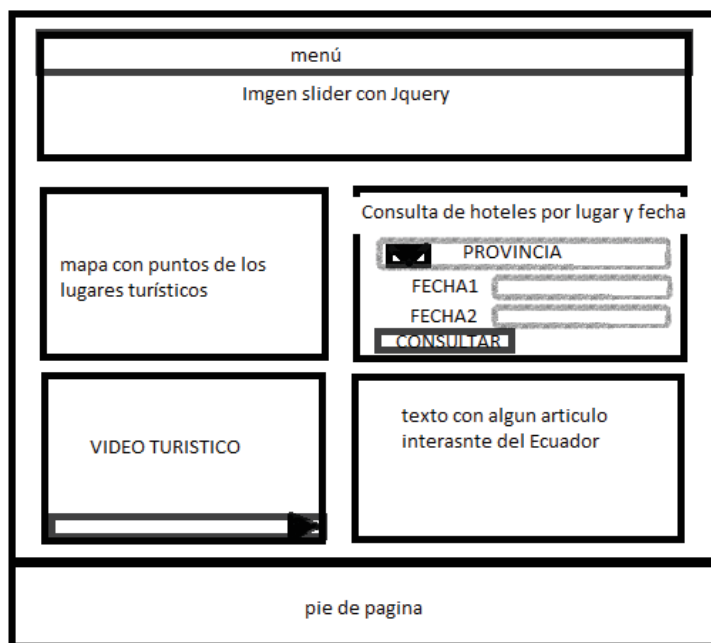


Figura 8: Interface de usuario

3.1.2 Base de datos

Es la capa donde se encuentran almacenados los datos que se los va a mostrar al usuario a través de la interface del usuario

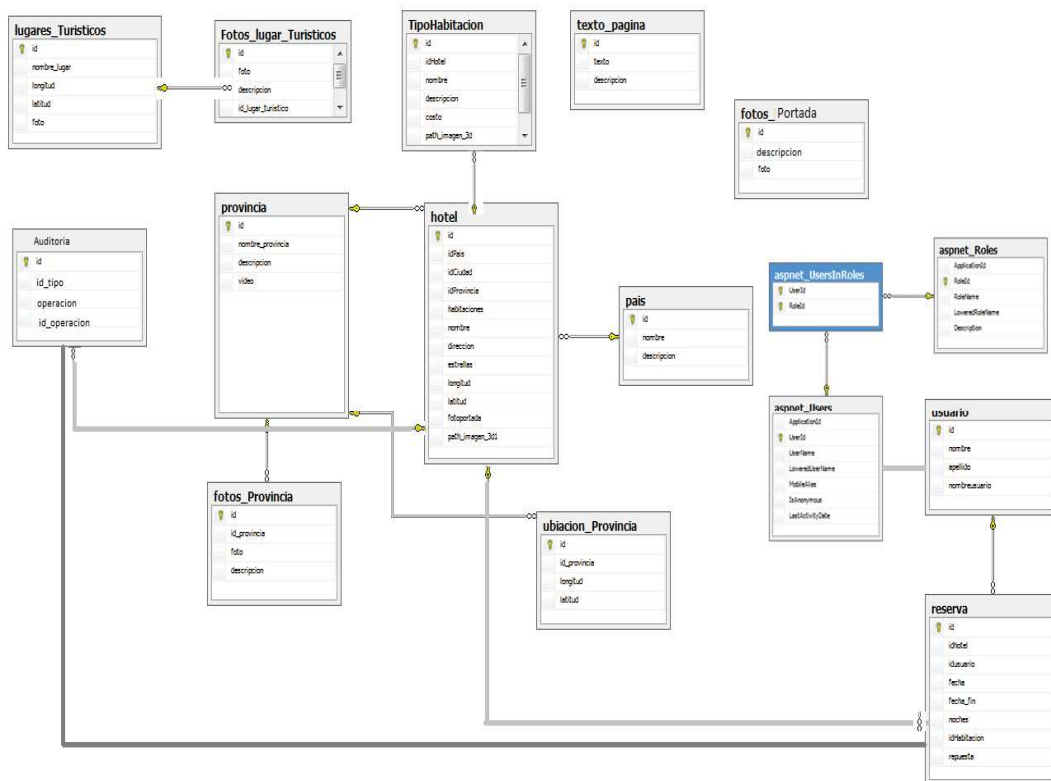


Figura 9 base de datos de la aplicación

3.1.3 Lógica del negocio

Es la capa donde se va a crear diferentes tipos de dml (permite realizar tareas de consulta y manipulación de datos) para interactuar con la base de datos, o procedimientos más complejos que ayuden a tener consultas más personalizadas.

Esta capa tendrá el siguiente diagrama de clases

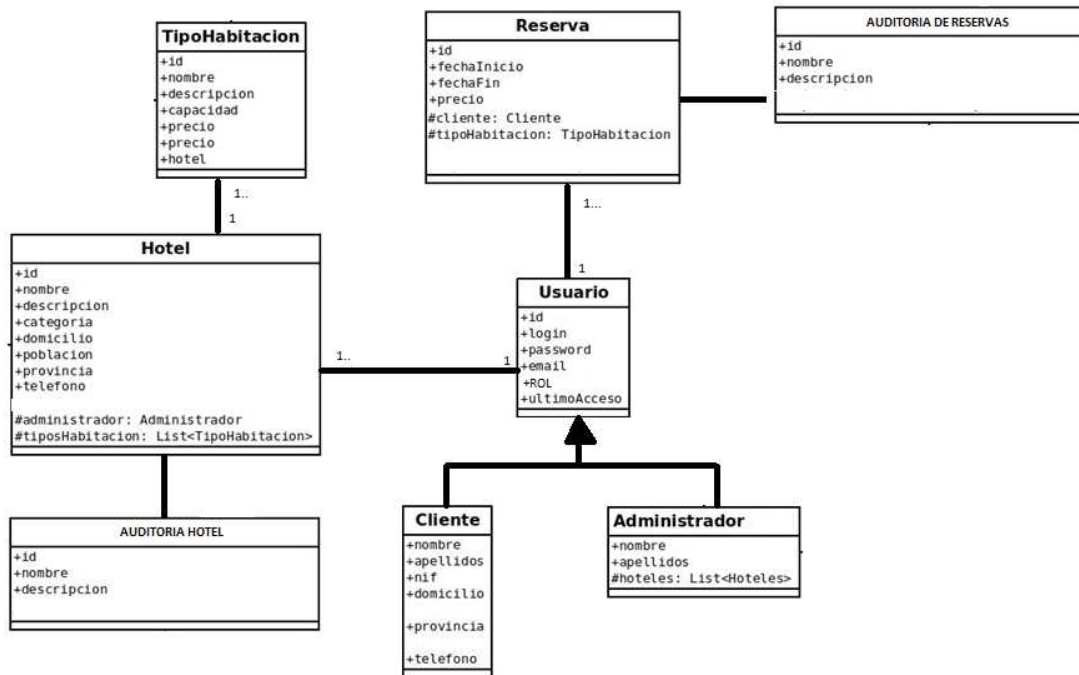


Figura 10: Clases de la aplicación

3.2 Análisis de requerimientos

Para el funcionamiento se tiene identificado que el sistema tendrá las siguientes necesidades:

Generar consulta y reserva por lugar y fecha:

El usuario podrá utilizar el proceso de reserva que se encuentra dividido en los procesos:

- Consulta de hoteles disponibles dependiendo del lugar y las fechas tentativas para la reserva.
- Una vez que el cliente tiene la consulta este podrá seleccionar un hotel de su preferencia.
- Posteriormente obtendrá una consulta de las habitaciones disponibles en esas fechas.
- Por último continuará con el ingreso de la reserva.

Generar consulta y reserva por lugar turístico

- Consulta de hoteles disponibles dependiendo del lugar turístico seleccionado
- Una vez que el cliente tiene la consulta este podrá seleccionar un hotel de su preferencia.
- Posteriormente obtendrá una consulta de las habitaciones disponibles en ese hotel.
- Por último continuará con el ingreso de la reserva

Proceso de autenticación para poder reservar y administrar.

- El sistema deberá solicitar el usuario y password para poder reservar un hotel, es necesario tener rol de usuario.
- El sistema deberá solicitar el usuario y password para ingresar a la pantalla de administración, se debe tener rol de administrador.

Para la administración del sitio se tendrá las siguientes necesidades:

- Generar reportes de reserva por hoteles y usuarios.
- El administrador del sitio tendrá acceso a reportes de reserva donde podrá hacer consultas con variables como el id del usuario y las fechas en las que se desee buscar reservas.
- Administración de hoteles, lugares turísticos y fotos.
- El administrador podrá manipular (crud) información que se muestra en la página como hoteles, lugares turísticos, fotos, etc.

Estos procesos serán descritos minuciosamente continuación.

3.3 Descripción de los principales procesos

3.3.1 Proceso de autenticación

Descripción

El proceso de autenticación sirve para que los usuarios que estén registrados en el sistema tengan acceso a los procesos de reserva y de administración de los hoteles dependiendo de sus roles, este proceso se va poder generar cuando el usuario desee hacer una reservación en caso de que su rol sea de cliente.

Caso de uso

Login

- 1.-El usuario ingresa a la página index.
- 2.-El usuario da clic en la palabra login.
- 3.-El sistema mostrará una pantalla en donde se solicitará el nombre de usuario y la contraseña.
- 4.-El usuario ingresa el "nombre de usuario" y la contraseña.
- 5.-El sistema valida los datos.
 - 5.1.-Si los datos son incorrectos el sistema muestra un mensaje que dice los datos ingresado son incorrectos.
 - 5.2.-Si los datos son correctos el sistema muestra un mensaje de bienvenida.

Diagrama de caso de uso

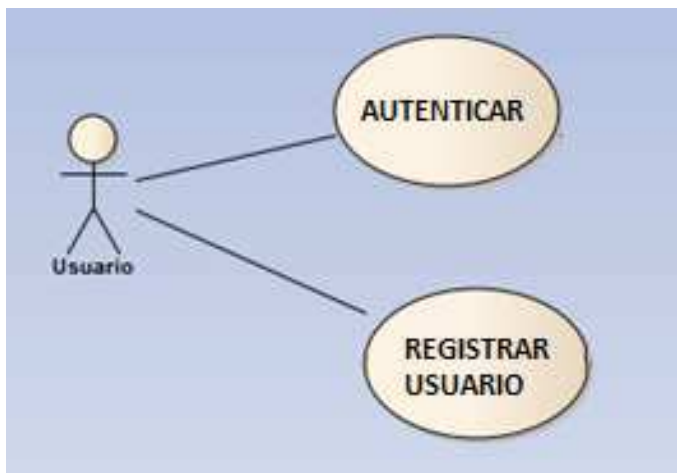


Figura 11: Caso de uso Registrar de usuario

Proceso de autenticación

Para este sitio es necesario tener autenticación de usuario para esto se va a seguir este flujo mostrado en el diagrama 5, donde primero el cliente deberá ingresar su usuario y contraseña, posteriormente el sistema validará si este ya se encuentra registrado, el proceso culminará con la autenticación exitosa del usuario caso contrario el cliente deberá registrarse.

Diagrama de Actividades del registro de usuario

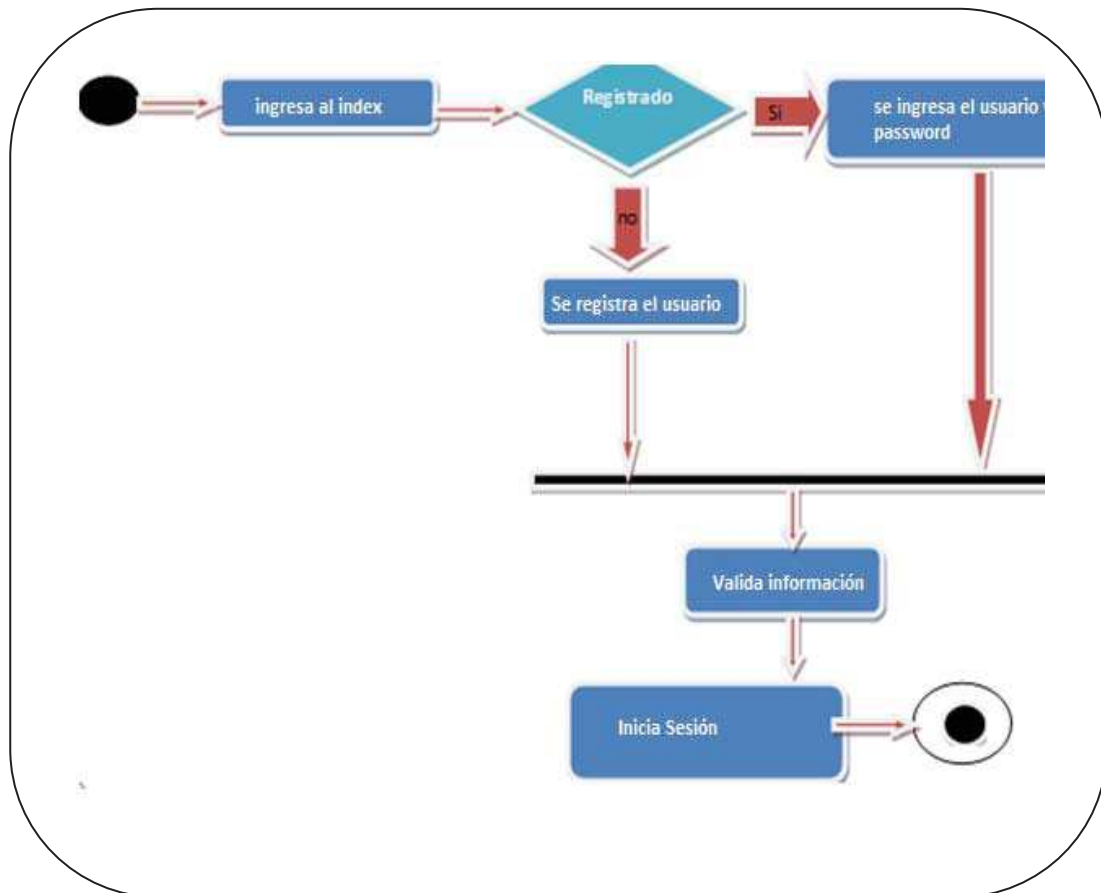


Figura 12: Diagrama del registro de usuario

Para el registro de un nuevo usuario se va utilizar este diagrama, ingresa sus datos que son descritos a continuación:

- Nuevo nombre de usuario
- Nuevo password
- Email

Posteriormente el sistema validará los datos, si no hay problema el usuario será registrado con éxito.

Diagrama de secuencia

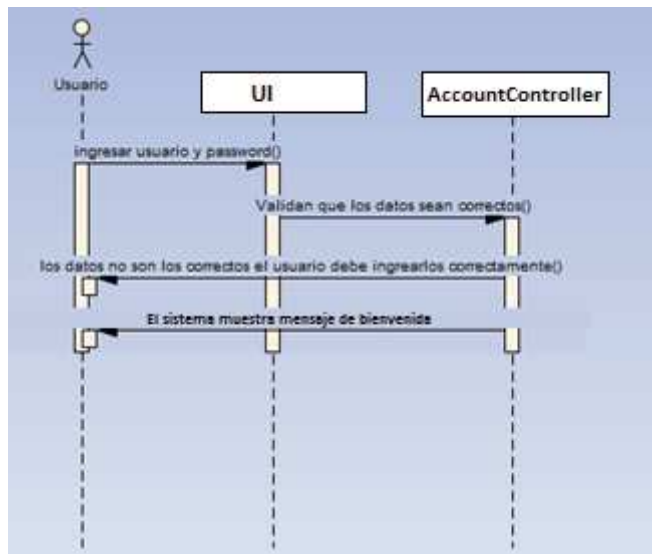


Figura 13: D. Secuencia Login

3.3.2 Proceso de Reserva de habitación

Diagrama de actividades de reserva de habitación

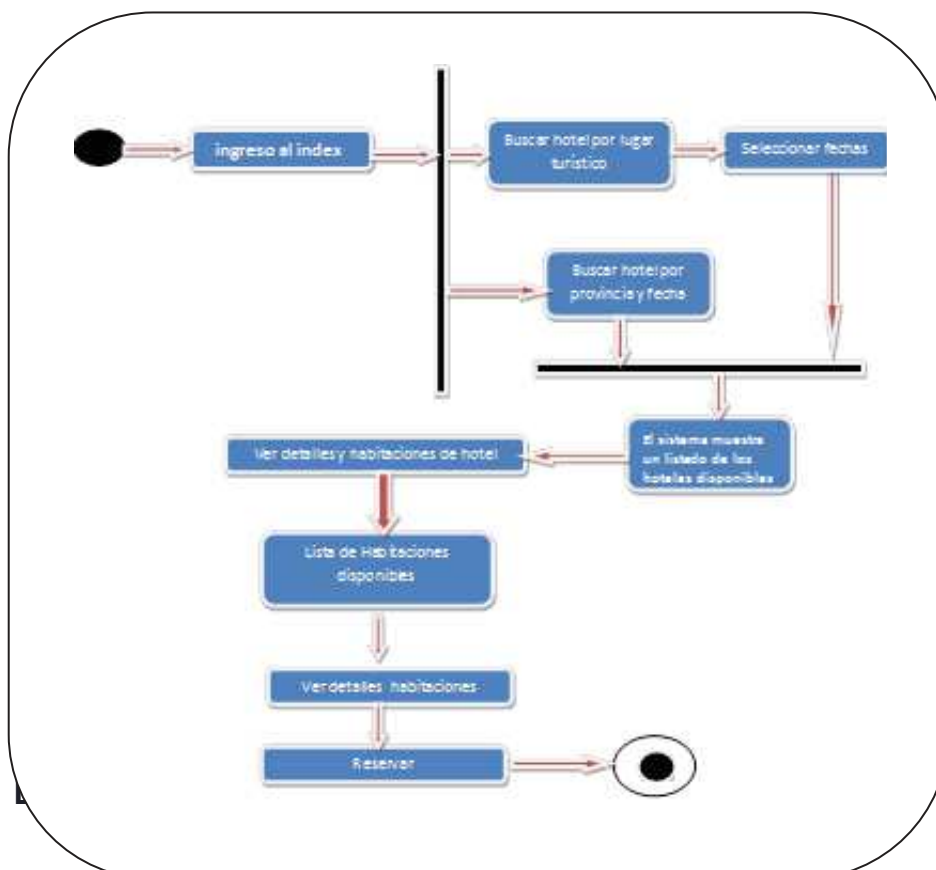


Figura 14 D. Actividades Reserva habitación

En este proceso el usuario seleccionará la provincia donde desea hacer su reserva y las fechas de entrada y salida, posteriormente el sistema muestra los hoteles que se encuentran con disponibilidad con los parámetros seleccionados anteriormente, el usuario deberá seleccionar el hotel de su preferencia y el tipo de habitación para continuar con la reserva que culminará enviando un mail y sms de confirmación al cliente.

Descripción de flujo de reserva por lugar turístico

En este proceso el usuario seleccionará un lugar turístico donde desee encontrar un hotel cercano, posteriormente escogerá un tipo de habitación para continuar con la reserva, en este caso el usuario deberá verificar si existe disponibilidad ingresando las fechas en las cuales desee realizar su reserva, si existe disponibilidad el usuario podrá continuar con el proceso de reserva el cual terminará enviando un sms y un mail de confirmación al cliente, de lo contrario el sistema mostrará un mensaje informando al usuario que no existe disponibilidad para ese tipo de habitaciones.

3.3.3 Proceso de reserva de hotel por lugar y fecha

Descripción

El sitio tiene varias opciones de reserva pero la más común para estos, es por lugar y fecha, este proceso permite a los usuarios registrados tener un manejo más personalizado del flujo ,iniciando con una consulta simple en donde se solicitará la fecha y el lugar de su preferencia, posteriormente se mostrará un listado de los hoteles que cumplan con los parámetros de búsqueda ingresados por el usuario, además de dar una atractiva apariencia, implementando un novedoso imagen slider que mostrará panorámicas espectaculares de diferentes lugares dependiendo del lugar de la búsqueda.

El listado de hoteles estará acompañado por un mapa de googlemaps que contará con puntos indicando los hoteles que se encuentren en esa zona

geográfica, para completar el proceso se deberá seleccionar el hotel y el tipo de habitación de preferencia, posteriormente el sistema mostrará un complemento de imágenes 3d que permitirá al invitado observar exteriores del hotel y tipo de habitación seleccionados por el mismo.

Por último el usuario continuará con el pago de la reserva, en donde deberá ingresar sus datos de tarjeta y personales como el email, finalmente cuando este proceso culmine con éxito se enviará un mensaje de confirmación de la reserva al celular y al e mail del cliente además de mostrar en la pantalla los datos de la reserva realizada.

Descripción del caso de uso de reserva de hotel por lugar y fecha

1.-El usuario ingresa al portal.

2.-El sistema muestra el portal con las opciones de reservas de hoteles en el Ecuador.

2.1.-El usuario escoge el proceso de reserva por calendario y lugar.

2.1.1.-El sistema muestra un calendario de inicio, un calendario de salida y la provincia del lugar del hotel.

2.1.2.-El usuario escoge una fecha de entrada y una de salida, además de la provincia en donde se encuentra buscando una habitación.

2.1.3.-El usuario da clic en buscar hotel.

2.1.3.1.-Si los datos no están ingresados correctamente, el sistema muestra un mensaje con el nombre de los datos que deben volver a ingresar y el siguiente mensaje "fechas ingresadas incorrectamente".

2.1.4.- Si los datos fueron ingresados correctamente el sistema mostrará los hoteles disponibles para esas fechas y en el lugar que se escogió, el reporte se genera desde el hotel de categoría más alta.

2.1.5.-El usuario selecciona el hotel de su preferencia.

2.1.6.-El sistema mostrará una pantalla, con la descripción, imagen 3d de los exteriores del hotel, un listado del tipo de habitaciones que tiene disponibilidad para esas fechas, información de habitaciones disponibles para cada tipo, costo, y un link para continuar con la reserva.

2.1.7.-El usuario selecciona reservar.

2.1.8.-El sistema muestra una pantalla se mostrará el costo diario, descripción, además de estar acompañada por una imagen 3d de la habitación.

2.1.9.-El usuario da clic en “continuar con la reserva”.

2.1.10.-El sistema mostrará la información de la reserva como fecha de entrada, fecha de salida, costo diario, costo total, datos del cliente, también tendrá un menú donde podrá ingresar los datos de su tarjeta para continuar con el pago y un botón para continuar con la reserva:

2.1.10.1.-Si algún dato fue ingresado incorrectamente el sistema notificará al usuario de esto.

2.1.11.-El usuario da clic en reservar

2.1.12.-El sistema mostrará una pantalla que dirá “reservación exitosa” con los datos y el costo total de la reserva, y un botón para imprimir los detalles.

2.1.13.-Se enviará un sms de confirmación al celular y al mail del cliente

Diagrama de caso de uso

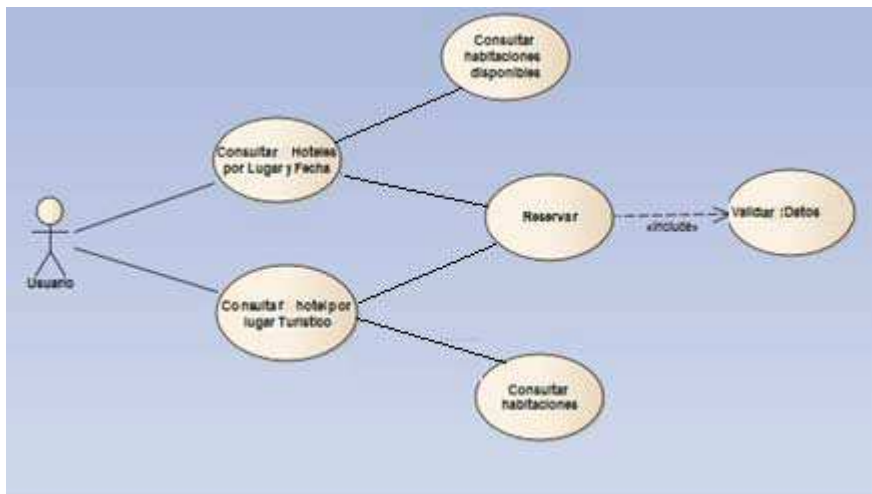


Figura 15: Caso de uso Consultar Reserva

3.3.4 Proceso de reserva de hotel por turístico

Descripción

El sitio tiene varias opciones de reserva en este caso se ha creado un nuevo proceso para facilidad del cliente, en el cual el usuario selecciona un lugar turístico recomendado por el sitio, dependiendo de esto se generará una consulta con los hoteles que se encuentren a tres punto cinco kilómetros a la redonda del lugar seleccionado, mostrando una lista de los hoteles cercanos, además de dar una atractiva apariencia, implementando un novedoso imagen slider que mostrará panorámicas espectaculares del lugar de referencia que el usuario selecciono para su búsqueda.

El listado de hoteles estará acompañado por un mapa de googlemaps el cual contará con puntos que indicarán los hoteles que se encuentren en esa zona geográfica, para completar el proceso el usuario deberá seleccionar un hotel y el tipo de habitación de su preferencia, posteriormente el sistema mostrará un complemento de imágenes 3d que permitirá al invitado observar exteriores del hotel y tipo de habitación seleccionados por el mismo.

Por último el usuario continuará con el pago de la reserva donde ingresará sus datos de tarjeta y datos como el email para que este proceso culmine con éxito enviando un mensaje de confirmación al celular y al e mail del cliente además de mostrar en la pantalla los datos de la reserva realizada.

Descripción del caso de uso de reserva de hotel por lugar turístico

1.-El usuario escoge en el mapa uno de los lugares turísticos recomendados por el sitio.

1.1.-el sistema mostrará una pantalla con calendarios donde el usuario podrá ingresar las fechas de entrada y salida.

1.2.-El usuario selecciona las fechas de su preferencia.

1.3.-El sistema mostrará un listado de los hoteles que se encuentran a 3 kilómetros de distancia del punto de referencia, el reporte se genera desde el hotel de categoría más alta.

1.4.-El usuario selecciona el hotel de su preferencia.

1.5.-El sistema mostrará una pantalla, con la descripción, imagen 3d de los exteriores del hotel, un listado del tipo de habitaciones que tiene disponibilidad para esas fechas, información de las habitaciones para cada tipo, costo, y un link para continuar con la reserva.

1.6.-El usuario selecciona reservar.

1.7.-El sistema muestra una pantalla se mostrará el costo diario, descripción, además de estar acompañada por una imagen 3d de la habitación.

1.8.-El usuario da clic en “continuar con la reserva” .

1.9.-El sistema mostrará la información de la reserva como fecha de entrada, fecha de salida, costo diario, costo total, datos del cliente, también tendrá un menú donde podrá ingresar los datos de su tarjeta para continuar con el pago y un botón para continuar con la reserva:

1.10.-Si algún dato fue ingresado incorrectamente el sistema notificará al usuario de esto.

1.11.-El usuario da clic en reservar.

1.10.-El sistema mostrará una pantalla que dirá “reservación exitosa” con los datos y el costo total de la reserva, y un botón para imprimir los detalles.

1.11.-Se enviará un msm de confirmación al celular y al mail del cliente.

Diagrama de secuencia de reserva de habitaciones

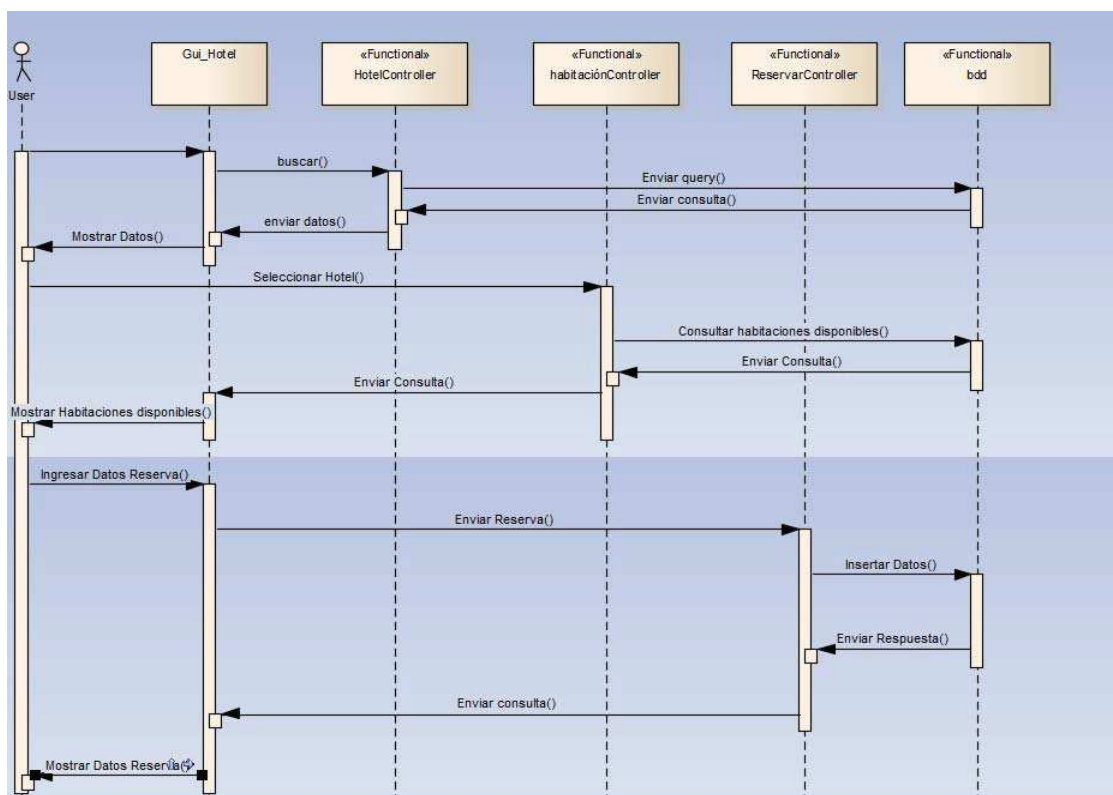


Figura 16: D. Secuencia Reservar habitación

3.3.5 Administración del sitio

El administrador del sitio podrá administrar todos los hoteles que se encuentren en este, pero para esto deberá seguir el siguiente flujo:

El web master deberá seleccionar la provincia donde desee administrar los hoteles, el sistema mostrará los hoteles que se encuentran en esta, aquí se tendrá opciones como:

Crear nuevo hotel.- se podrá crear un nuevo hotel en la provincia seleccionada.

Editar.- se podrá editar el hotel seleccionado dependiendo de las actualizaciones que deseen los clientes, estos cambios pueden ser cambios de las fotos del hotel o datos en específico.

Eliminar.- seleccionando esta opción el hotel se eliminar de la base de datos.

Tipo de habitación.-con esta opción el cliente podrá administrar las habitaciones del hotel seleccionado y tendrá la posibilidad de eliminar, actualizar y crear tipo de habitaciones para este.

Procesos de administración

Para el sitio se ha definido que va a existir los siguientes procesos de administración:

3.3.5.1 Proceso de administrar hoteles

Únicamente el usuario administrador podrá personalizar los hoteles con las siguientes operaciones:

- Crear
- Actualizar
- Eliminar
- Leer
- Habitaciones

En este proceso podrá personalizar todos los datos e imágenes de los diferentes hoteles, la administración se la realizará por provincias.

Al ingresar en la edición del hotel se podrá personalizar los datos de las habitaciones como el nombre, descripción e imágenes de esta.

Dentro de la administración de habitaciones se tendrá activo las siguientes operaciones:

- Crear
- Actualizar
- Eliminar
- Leer

Esta sección tendrá una interfaz amigable que mostrará las imágenes que se encuentran en la interface de usuarios para cada uno de los hoteles y las habitaciones.

Caso de uso de administrar hoteles

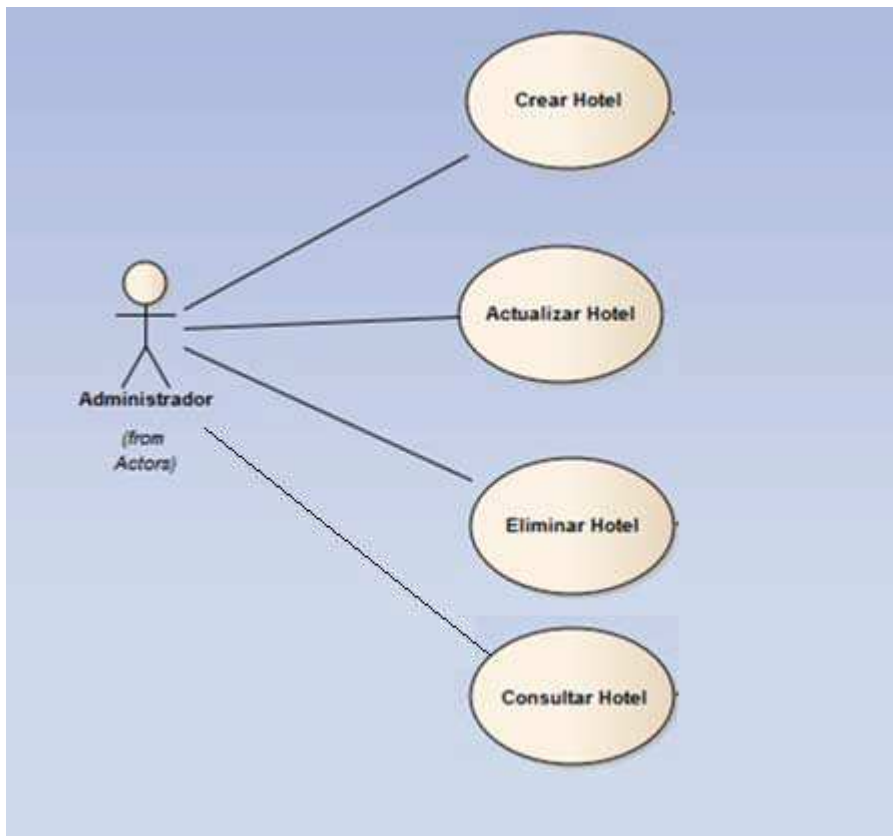


Figura 17: Caso de uso Administrar hotel

Descripción del caso de uso de administrar hoteles

1.-El usuario administrador ingresa al menú administrador.

2.-El sistema muestra las siguientes opciones de administración:

- Administrar hoteles
- Administrar reservas

2.1.-El administrador selecciona administración de hoteles.

2.1.1.-El sistema muestra con un “combobox” para que el usuario seleccione la provincia en la que va a editar los hoteles.

2.1.2.-El usuario selecciona una provincia.

2.1.3.-El sistema muestra un listado de los hoteles que se encuentra en esa provincia precedidos de las siguientes opciones de administración:

- Crear
- Eliminar
- Actualizar
- Tipo de habitación

2.1.3.1.-El administrador selecciona crear.

2.1.3.1.1.-El sistema muestra una pantalla tipo formulario donde se deben ingresar los siguientes datos:

- Nombre
- Categoría
- Path imagen 3d
- Foto hotel
- Capacidad
- Longitud
- Latitud

2.1.3.1.1.1.-Si los datos fueron ingresados incorrectamente el sistema muestra un mensaje de error.

2.1.3.1.2.-Si los datos fueron ingresados correctamente el sistema mostrará un mensaje indicando que el hotel ha sido creado exitosamente.

2.1.3.2.-El administrador selecciona eliminar.

2.1.3.2.1.-El sistema mostrará un mensaje indicando “está seguro de eliminar”.

2.1.3.2.1.-El usuario selecciona “si”.

2.1.3.2.1.-El sistema mostrará un mensaje diciendo “hotel eliminado exitosamente”.

2.1.3.3.-El administrador selecciona actualizar.

2.1.3.3.1.-El sistema muestra una pantalla tipo formulario con los datos actuales del hotel, donde se deben ingresar los datos que se desean cambiar, estos son los siguientes:

- Nombre
- Categoría
- Path imagen 3d
- Foto hotel
- Capacidad
- Longitud
- Latitud

2.1.3.3.1.1.-Si los datos fueron ingresados incorrectamente el sistema muestra un mensaje de error.

2.1.3.3.2.-Si los datos fueron ingresados correctamente el sistema mostrará un mensaje indicando que el hotel ha sido actualizado exitosamente.

2.1.3.3.-El administrador selecciona tipo de habitación.

2.1.3.3.1.-El sistema muestra un listado de las habitaciones que actualmente dispone el hotel, con información básica y la imagen 3d de la habitación, además de tener las siguientes opciones:

- Crear
- Eliminar
- Actualizar

3.3.5.2 Proceso administrar reservas

El proceso va a servir para que el administrador tenga acceso a todos los reportes de las reservas que existen, estos se van a realizar con el id del cliente y será detallado a continuación:

Diagrama de actividades administrar reservas

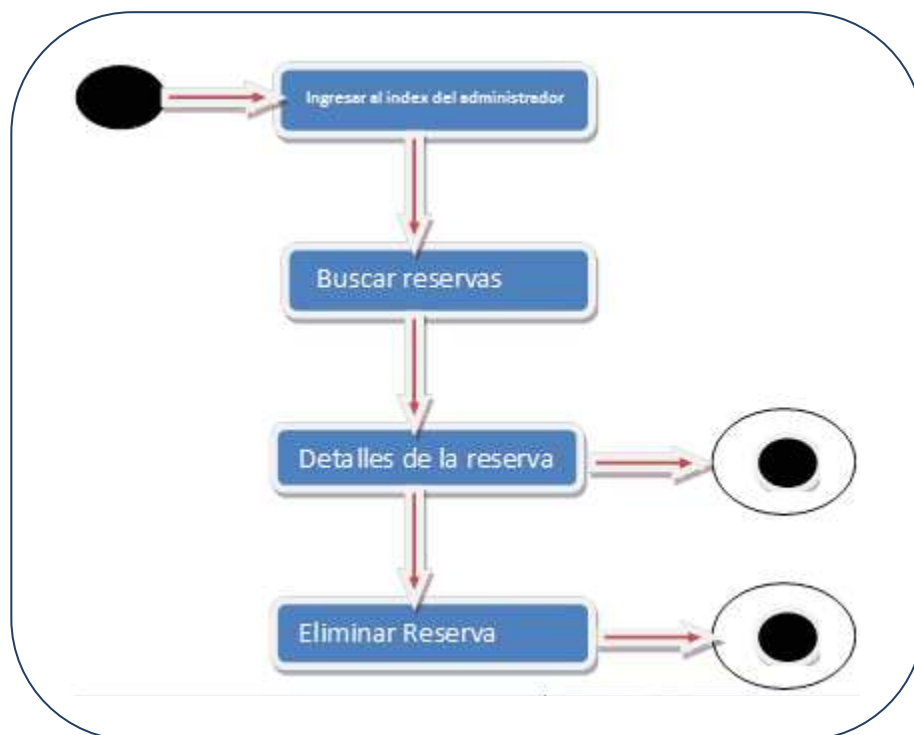


Figura 18: D. Actividades Administrar Reservas

Para administrar las reservas el web master tendrá el flujo mostrado en el diagrama, donde se realizará la búsqueda por el id del cliente posteriormente el sistema muestra las reservas que tiene este y el administrador puede eliminar y ver los detalles de las reservas existentes.

Caso de uso de administrar reservas

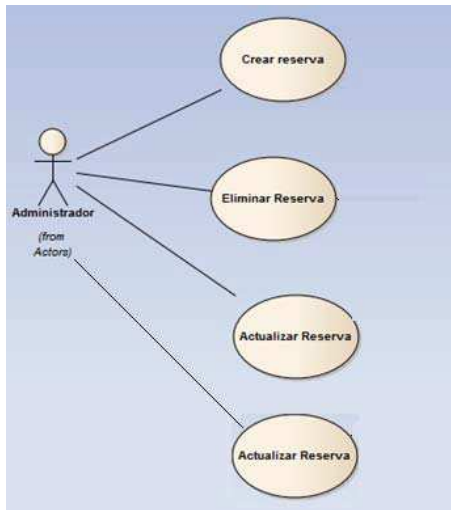


Figura 19: Caso de uso Administrar Reservas

Descripción del caso de uso de administrar reservas

1.-El administrador selecciona administrar reservas

1.1.-El sistema muestra un formulario donde el administrador debe ingresar el id de la persona que realiza la reserva.

1.2.-El usuario ingresa la id de la persona.

1.2.1.-Si los datos son incorrectos el sistema mostrará indicando que los datos no son correctos.

1.3.-Si los datos son correctos el sistema mostrará un listado de las reservaciones que realizo esa persona con las siguientes opciones de administración.

- Crear
- Eliminar
- Actualizar

3.4 Pantallas del sitio

3.4.1 Índice del cliente

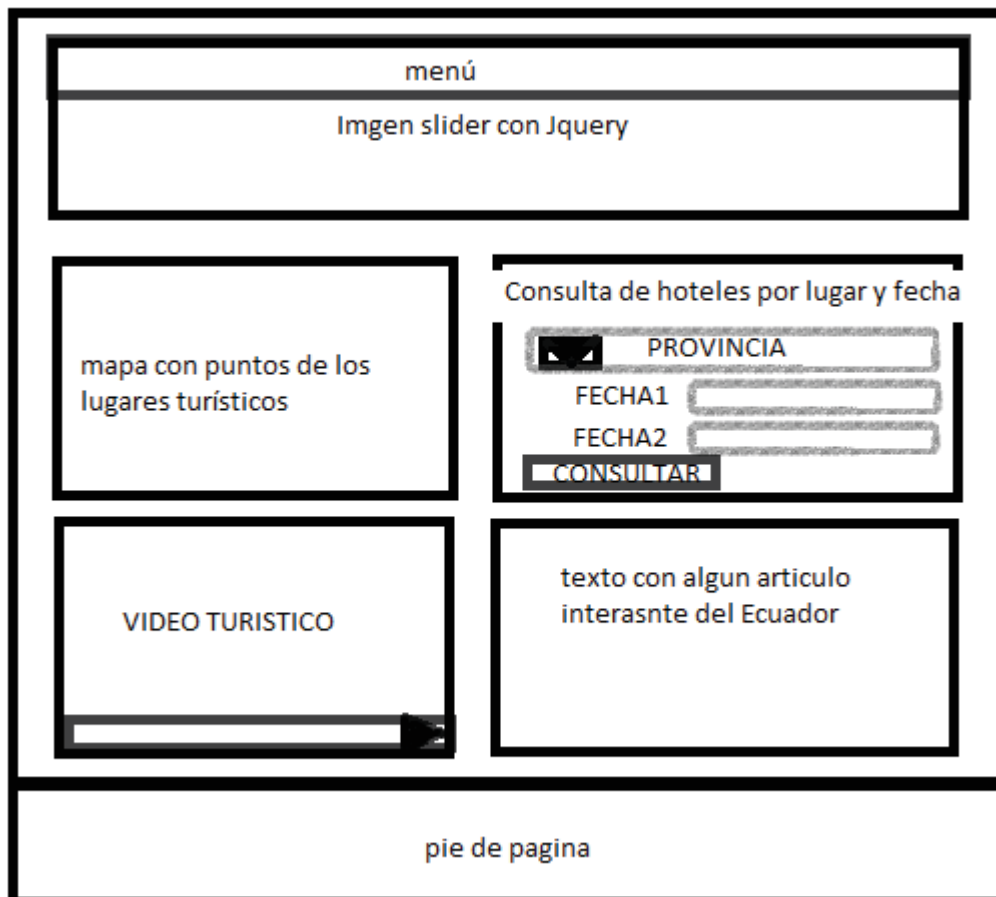


Figura 20: Estructura del Índice

En la pantalla principal del sitio el usuario invitado tendrá una interfaz amigable y atractiva donde tendrá diferentes opciones para hacer sus reservas en los diferentes hoteles en el Ecuador, estas opciones son por lugar y fecha, el invitado tendrá que seleccionar el lugar que desea visitar y las fechas para realizar su consulta como se muestra en la Figura en el panel “consulta de hoteles por lugar y fecha”.

La otra opción de reserva que tendrá el usuario es por lugar turístico, donde este podrá seleccionar un lugar recomendado por el sitio en el mapa, y este

devolverá los hoteles cercanos a este atractivo turístico como muestra la pantalla 1 en el panel “mapa con puntos de los lugares turísticos”.

También contará con un video informativo que será obtenido desde youtube, fotos panorámicas almacenadas en la base de datos y una caja de texto con un artículo interesante para el turista, estos pueden cambiar dependiendo de las necesidades del administrador del sitio.

3.4.2 Pantalla de consulta de hoteles

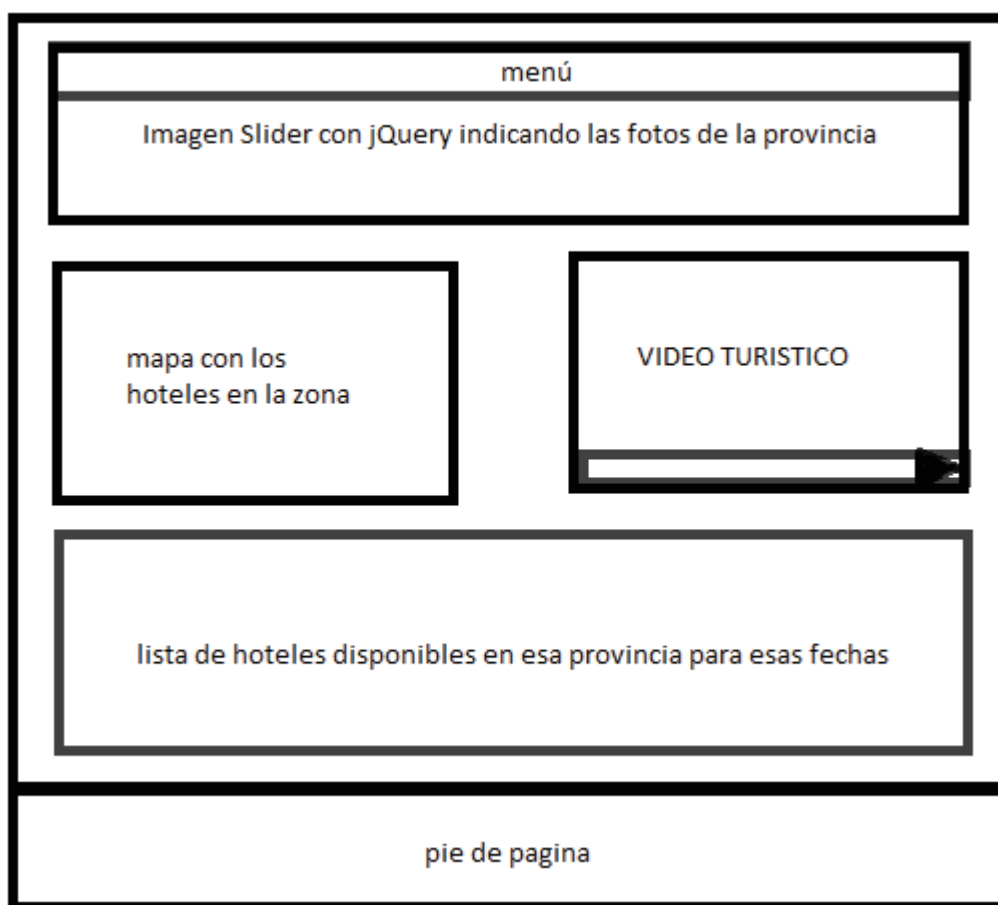


Figura 21: Hoteles

Una vez que el usuario selecciono una de las opciones de reserva, el sistema muestra la siguiente pantalla, donde se mostrará los hoteles dependiendo de los filtros que selecciono el usuario, además de “plugins” que mejorarán su imagen como:

- Mapa con los hoteles que se encuentran en la zona
- Fotos panorámicas de esta
- Video turístico de la mismo

Estos complementos podrán ser fácilmente administrados por “web master”.

3.5 Complementos

En el sitio se necesita utilizar complementos que mejoren su imagen y brinden mayor información de los lugares donde el usuario este interesado en hacer su reservación, por lo que se va a utilizar los siguiente complementos

3.5.1 Imagen slider

En las pantallas se utiliza complementos como un “image slider” que se encuentra implementado con “jquery”, brindando al usuario una interface más vistosa con este podrá observar panorámicas de los diferentes lugares donde necesite hacer su reserva, las imágenes que se van a desplegar podrán ser administradas por el “site master”, la apariencia de este complemento se muestra en la Figura,



Figura 22: Complemento para presentar panorámicas

3.5.2 Google maps

Se utilizará googlemaps los cuales tendrán puntos estratégicos que indicarán hoteles cercanos, lugares turísticos recomendados por la página, y ubicación exacta en caso de haber seleccionado un hotel en específico, la apariencia de este complemento se muestra en la Figura.



Figura 23: Ejemplo de Googlemaps

3.5.3 Youtube

También se agregará videos que se encuentren en youtube mejorando la Figura del sitio y compartirá con el usuario un video interesante del sitio donde está buscando su habitación.

Esto es una ventaja ya que el video se encuentra en el internet por lo que no afectará a la velocidad de respuesta de nuestro servidor, la apariencia de este complemento se muestra en la Figura,



Figura 24: Ejemplo de youtube

3.5.4 Facebook

Se desea que el sitio tenga mayor promulgación a través de los comentarios de los usuarios, ya que sus amigos podrán ver estos y ayudar a que la popularidad de la página aumente en menor tiempo y costo, la apariencia de este complemento se muestra en la Figura.



Figura 25: Ejemplo de social plugin(Facebook)

3.5.5 Imágenes 3d

Se ha decidido implementar un complemento que permita al usuario tener una visión más clara de la habitación donde se va hospedar y sus alrededores, por lo que el plugin 3d es el ideal para el sitio, porque el cliente podrá simular estar en ese lugar desde la página.

Por lo que se utilizará un complemento que almacena las imágenes en el internet y no en el servidor por lo que no afectará al rendimiento, la apariencia de este complemento se muestra en la Figura.



Figura 26: Ejemplo de Figura 3d

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante utilizar una metodología al momento de desarrollar un proyecto, ya que ayuda al líder a tener un orden de ejecución al momento de asignar las diferentes tareas y revisar los avances en el transcurso del tiempo. También facilita planes de contingencia en caso de tener algún inconveniente y ayuda a disminuir los errores de comunicación con el cliente.

Scrum es una metodología de las que más impulsa a tener bastante comunicación con el cliente, porque se programan reuniones con el mismo al finalizar los sprints, donde este puede ver en software funcional y saber cómo está avanzando el desarrollo del proyecto. Generalmente esto mantiene contento al cliente porque puede tener la seguridad que se está trabajando en su requerimiento, además de este beneficio ayudará a saber si se está cumpliendo con sus expectativas, de esta manera si algo no se está haciendo como el cliente lo desea se puede hacer un cambio de rumbo en el transcurso del proyecto sin que exista un impacto muy grande al momento de continuar la implementación.

Para el uso adecuado de la metodología Scrum es necesario concientizar al equipo de trabajo que no se puede cometer los mismos errores en el transcurso de las diferentes tareas. Al final de cada Sprint se tiene una reunión donde el equipo de trabajo analiza qué problemas tuvo y se busca una solución para no volverse a encontrar con los mismos obstáculos que de alguna manera entorpecieron el avance del proyecto. En el avance de las diferentes reuniones se debe incrementar la retroalimentación del grupo.

El equipo de trabajo debe ser muy honesto al momento de hacer la retrospectiva, ya que si se identifican los problemas a tiempo puede existir una carga menor para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.

Dentro del análisis, uno de los puntos más cruciales en un proyecto es identificar las necesidades más importantes que va tener la aplicación, y que cumplan con las expectativas de los clientes.

Se recomienda tener en claro cuáles son los objetivos de la aplicación y si estos cumplen con lo esperado por los usuarios, en este método.

Antes de comenzar con el desarrollo de un proceso es recomendable no tener dudas del funcionamiento. Es una buena opción tener una reunión con el líder para aclarar las dudas, si este no las puede resolver se debe agendar una reunión con el cliente ya que se podría perder mucho tiempo si se toma un camino incorrecto por algún proceso interno que no fue tomado en cuenta al momento de estructurar las necesidades.

Es muy importante dividir los procesos complejos en procesos más pequeños, los cuales serán más fáciles de analizar, disminuyendo la complejidad de los sprints.

En el transcurso de los sprints se avanzará a través de versiones incrementales, se recomiendan que sean evaluadas durante su avance por el mismo equipo de trabajo, entonces el proyecto será completado por medio de versiones hasta que el desarrollo esté concluido.

Tomando en cuenta los procesos es muy importante realizar los diferentes diagramas técnicos, como los de "secuencia" ya que en estos se podrá observar cómo funcionan los diferentes procesos en el software, de esta manera se facilitará el entendimiento del equipo de trabajo acerca del funcionamiento de los diferentes flujos que se encuentran dentro del sistema.

En resumen la fase de análisis es importante pero se puede continuar con el desarrollo sin tener terminado al 100% los documentos de análisis de la aplicación, por esto es muy importante dividir los proceso en tareas más cortas,

ayudando a la realización de demos con el cliente para que este tenga una muestra más tangible de lo que se está haciendo en menor tiempo. Esta metodología prefiere tener un buen software a documentación extensiva.

Para crear una aplicación es muy importante tomar en cuenta la compatibilidad con los dispositivos móviles y la interacción con las redes sociales, de no contar con estos sería una debilidad muy grande para el negocio al competir.

Al momento de terminar con la implementación es muy importante realizar las pruebas necesarios que confirmen la funcionalidad de los diferentes componentes del sistema, estas son enumeradas a continuación:

- Seguridad
- Cumplimiento de los procesos
- Pruebas de carga.

Para realizar las pruebas se recomienda crear un plan de pruebas con los procesos principales del sistema, los cuales serán probados por un QA, que definirá si se está cumpliendo con los objetivos del desarrollo. Una vez que este dé su visto bueno el software estará listo para el uso del cliente.

El framework mvc .net brinda al desarrollador mejores opciones para implementar las aplicaciones con mayor facilidad y con una arquitectura separada por capas, lo que facilita las pruebas unitarias de las aplicaciones además de tener mucha facilidad al momento de realizar cambios en la aplicación por las separación de la interface del usuario de las otras capas, por lo que es una muy buena opción a tomar en cuenta cuando se va realizar un proyecto utilizando .net

REFERENCIAS

Conery, Rob Scott Hanselman, Phil Haack y Scott Guthrie (2009).
Professional ASP.NET MVC. Indiana EEUU.

Palermo Jeffrey, Jimmy Bogard, Eric Hexter, Matthew Hinze, and Jeremy
Skinner (2012) ASP.NET MVC 4 in Action, New York EEUU.

Palacio Juan, Claudia Ruata(2011) ,Scrum Manager Gestión de Proyectos

Aplicación GoogleMaps

<http://maps.google.es/>

Facebook

<http://www.facebook.com/>

GoogleMaps

<http://es.wikipedia.org>GoogleMaps apps

Photosynth

<http://photosynth.net/>

ANEXOS

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Pantallas del sitio

Versión: 1.1

Pantallas del sitio

Pantalla del hotel

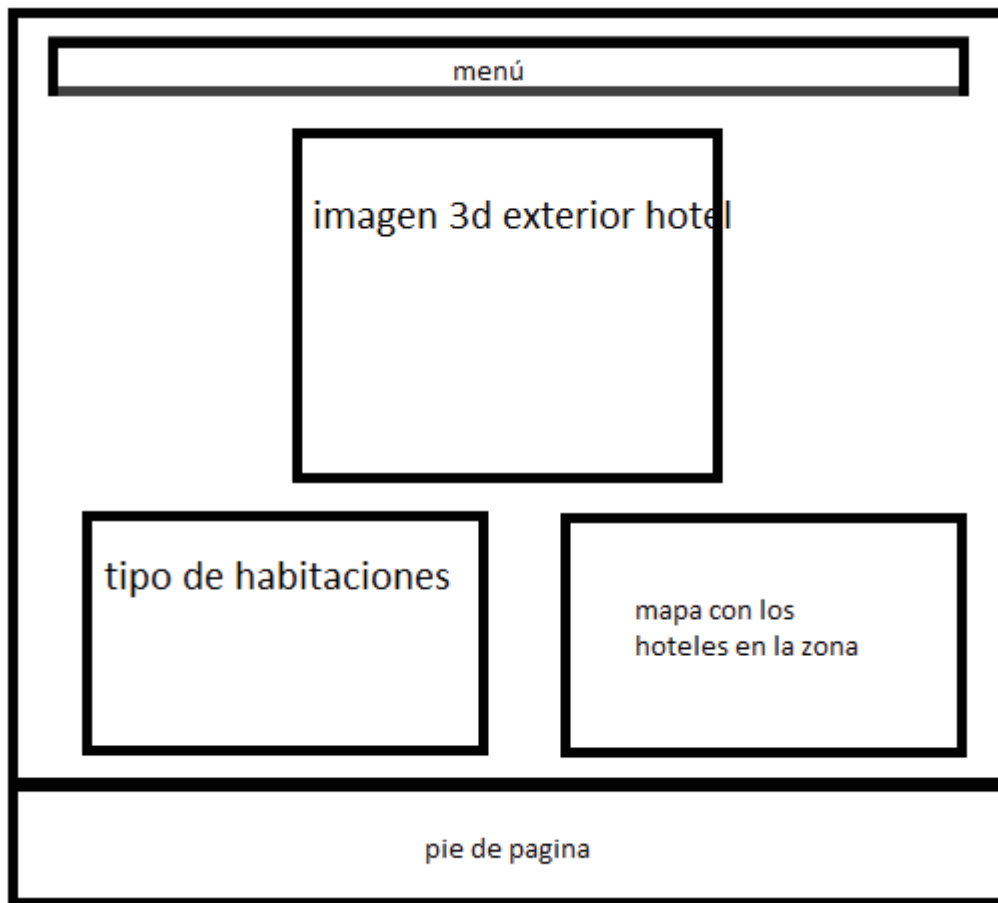


Figura 27: Pantalla del menú del Hotel

Después que el cliente selecciono el hotel de su preferencia, el sistema mostrará las habitaciones disponibles dependiendo del proceso de reserva que siguió, si fue por la búsqueda por lugar y fechas de disponibilidad, esta pantalla únicamente enlistará las habitaciones que se encuentran con disponibilidad.

Esta pantalla también estará completada con una imagen 3d del exterior del hotel y un mapa que mostrará el punto exacto donde se encuentra este como se muestra en la Figura.

Pantalla de habitación

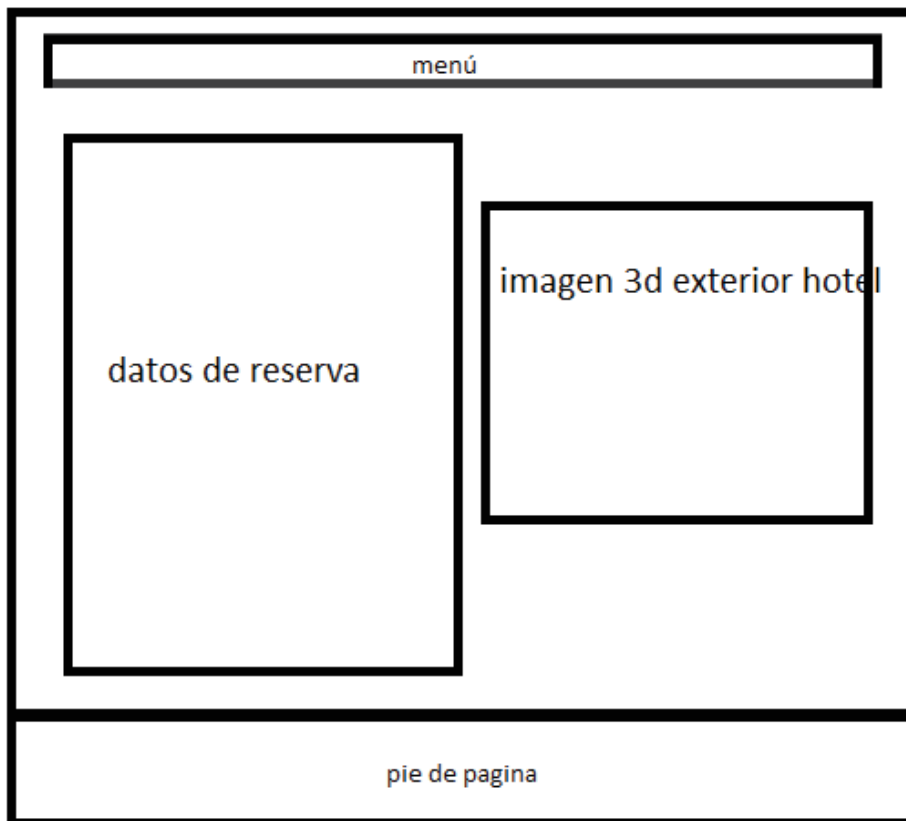


Figura 28: Pantalla de Habitaciones

Esta pantalla mostrará los datos de la reserva dependiendo del flujo que siguió el usuario estos datos son:

- Número de días
- Costo
- Fechas inicio
- Fecha salida

Es importante mencionar que a este página únicamente van a tener accesos los usuarios que se registraron, en esta el usuario también tendrá la posibilidad de continuar con la reserva además contará con una imagen 3d de la habitación mencionada como se muestra en la Figura.

Pantalla de datos de reserva

The screenshot displays a web form titled 'Pantalla de datos de reserva'. At the top, there is a 'menú' bar. The main content area contains the following fields and buttons:

- fecha1:
- fecha2:
- Id Reserva:
- Nombre Cliente:
- PROVINCIA:
- HOTEL:
- HABITACION:
- NUMERO DE DÍAS:
- COSTO:
- TARJETA:
- NUMERO:
- CODIGO:

Buttons: 'Verificar' and 'editar' are located to the right of the date fields. A 'RESERVAR' button is located at the bottom right of the form area. At the bottom of the page, there is a 'pie de pagina' bar.

Figura 29: P. Datos de reserva

Esta pantalla se mostrará únicamente para los usuarios que escogieron el hotel dependiendo el lugar turístico y se desplegarán los datos de reserva, en esta el usuario deberá seleccionar las fechas de entrada y salida además debe verificar si existe disponibilidad para esas fechas, en caso que tenga el sistema le permitirá al usuario continuar con su reserva

Índex de administración del sitio

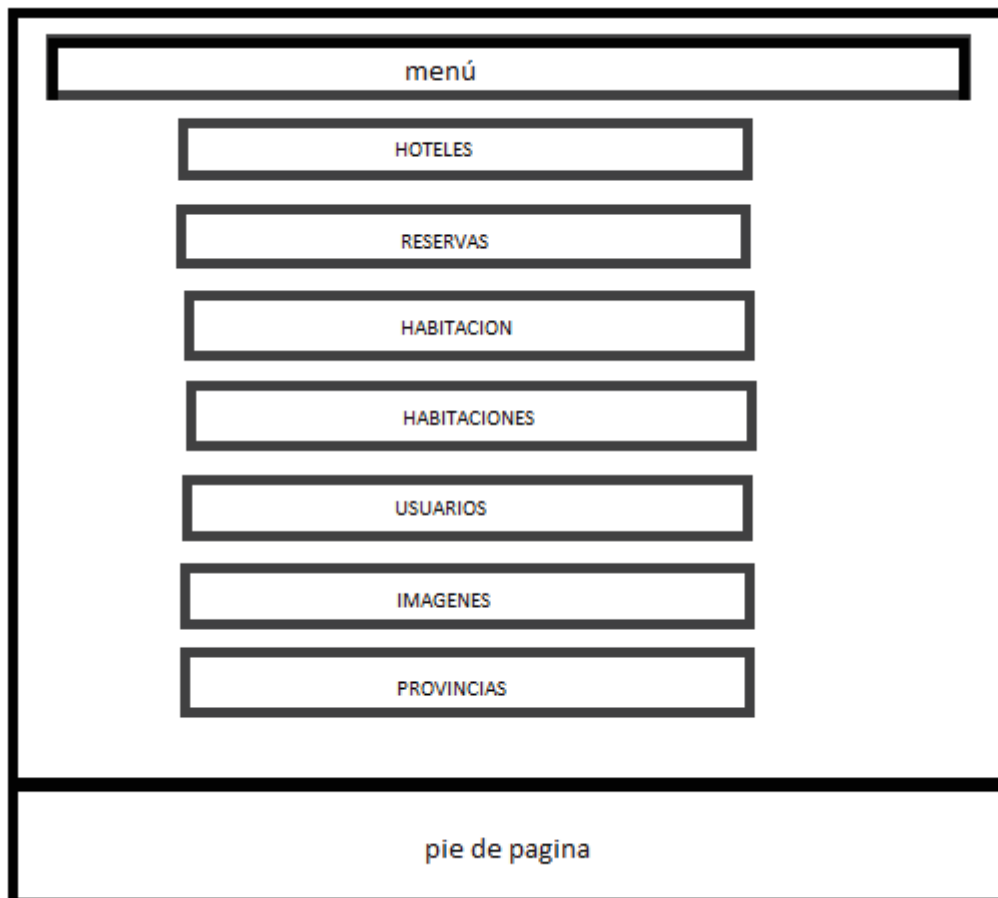


Figura 30: Pantalla Índex del administrador

El administrador tendrá la opción de administrar los hoteles, reservas, habitaciones, imágenes y provincias, permitiendo tener un sitio más personalizado, en esta pantalla se muestra el menú índex que únicamente tendrá acceso lo usuarios que tengan el rol de administrador

Pantalla de administración de hoteles



Figura 31: Pantalla de administración de Hoteles

En esta pantalla el usuario tendrá un listado de los hoteles que se encuentren en la zona seleccionada y podrá editar, crear, eliminar, ver hoteles y una opción que dirá tipo de habitación mostrando la siguiente pantalla.

Pantalla de administración de tipo de habitación habitaciones



Figura 32: Pantalla de Habitaciones administrador

En una lista de las habitaciones del hotel seleccionado que podrán ser editadas, eliminadas, vistas y creadas como nuevas.

Pantalla de administración de reservas



Figura 33: P. Reservas administrador

El administrador ingresará el id del usuario y el sistema mostrará todas las reservas que tiene ese cliente, podrán ser editadas, eliminadas, vistas y creadas como una nueva reserva.

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Historia de usuario

Versión: 1.0

Historias de usuarios

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Consultar hotel por lugar y fecha
Usuario:	Juan José león		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	1	Tiempo estimado:	8 horas
Descripción: - En este proceso el usuario seleccionará la provincia donde desea hacer su reserva y las fechas de entrada y salida, posteriormente el sistema muestra los hoteles que se encuentran con disponibilidad con los parámetros seleccionados anteriormente			
Observaciones: - Utilizar MVC para la implementación, y complementos de imágenes. - Usar la metodología Scrum			

Historia de usuario			
Versión:	2	Nombre:	Consultar hotel por lugar y fecha
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	2		
Prioridad en negocio:	5	Tiempo estimado:	8 horas
Descripción: - En este proceso el usuario seleccionará la provincia donde desea hacer su reserva, número de personas, y las fechas de entrada y salida, finalmente se mostrará los hoteles que se encuentran con disponibilidad con los parámetros seleccionados anteriormente.			
Observaciones: - Utilizar MVC para la implementación, y complementos de imágenes. - Usar la metodología Scrum			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Consultar hotel por lugar
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	2	Tiempo estimado:	8 horas
Descripción: - En este proceso el usuario seleccionará un lugar turístico donde desee encontrar un hotel cercano, posteriormente se mostrará los hoteles que se encuentran cercanos al lugar			
Observaciones: - Utilizar MVC para la implementación, y complementos de imágenes. - Usar la metodología Scrum			

Historia de usuario			
Versión:	2	Nombre:	Consultar hotel por lugar
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	2		
Prioridad en negocio:	5	Tiempo estimado:	8 horas
Descripción: - En este proceso el usuario seleccionará un lugar turístico donde desee encontrar un hotel cercano, posteriormente se mostrará un calendario donde el usuario deberá seleccionar las fechas de entrada y de salida			
Observaciones: - Utilizar MVC para la implementación, y complementos de imágenes. - Usar la metodología Scrum			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Reservar habitación
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	3	Tiempo estimado:	8 horas
Descripción: - En el caso que exista disponibilidad el usuario podrá continuar con el proceso de reserva el cual terminará enviando un sms y un mail de confirmación al cliente, caso contrario el sistema mostrará un mensaje informando al usuario que no existe disponibilidad para ese tipo de habitaciones.			
Observaciones: - Utilizar MVC para la implementación, y complementos de imágenes. - Usar la metodología Scrum			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Iniciar y cerrar sesión en el sistema
Usuario:	Juan José león		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	4	Tiempo estimado:	8 horas
<p>Descripción:</p> <p>.-El usuario deberá poder iniciar sesión en el sistema dependiendo del rol podrá acceder a los procesos, estos serán los de administrador para el site master y el del usuario cliente con el cual podrá realizar las reservas.</p>			
<p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el administrador de usuario de .net -tener bien distribuido los roles para tener una mejor seguridad 			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Confirmación de reserva envío sms y mail
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	5	Tiempo estimado:	4 horas
Descripción: Enviar email al correo del cliente y sms a su celular una vez que se realizo la reserva			
Observaciones: - Enviar los datos de la reserva			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Administrar hoteles
Usuario:	Juan José león		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	6	Tiempo estimado:	15 horas
<p>Descripción:</p> <p>Únicamente el usuario administrador podrá personalizar los hoteles con las siguientes operaciones crud además del proceso de administrar habitaciones de un hotel.</p>			
<p>Observaciones:</p> <p>solo el administrador podrá acceder a este proceso</p>			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Administrar habitaciones
Usuario:	Juan José león		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	7	Tiempo estimado:	15 horas
<p>Descripción:</p> <p>En este proceso podrá personalizar todos los datos e imágenes de los diferentes hoteles, la administración se la realizará por provincias.</p> <p>Al ingresar en la edición del hotel se podrá personalizar los datos de las habitaciones como el nombre, descripción e imágenes de esta.</p> <p>Dentro de la administración de habitaciones se tendrá activo las siguientes operaciones crud</p>			
<p>Observaciones:</p> <p>Solo el administrador podrá acceder a este proceso</p>			

Historia de usuario			
Versión:	2	Nombre:	Administrar reservas
Usuario:	Juan José León		
Modificación de historia número:	2		
Prioridad en negocio:	8	Tiempo estimado:	10 horas
<p>Descripción:</p> <p>El proceso va a servir para que el administrador tenga acceso a todos los reportes de las reservas que existen, los parámetros de búsqueda serán por hotel y id de usuario</p>			
<p>Observaciones:</p> <p>Solo se podrán ver y borrar las reservas solo el administrador podrá acceder a este proceso</p>			

Historia de usuario			
Versión:	1	Nombre:	Administrar complementos
Usuario:	Juan José león		
Modificación de historia número:	1		
Prioridad en negocio:	8	Tiempo estimado:	10 horas
<p>Descripción:</p> <p>Se podrá modificar los complementos de imágenes que posee el sitio , las operaciones disponibles serán los crud</p>			
<p>Observaciones:</p> <p>Solo el administrador podrá acceder a este proceso</p>			

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Manual de usuario del sistema de reservas Ecuador

Versión: 1.1

Manual de usuarios

Descripción

En este documento se explicará el funcionamiento de los diferentes procesos que se encuentran integrados en el sistema, también se analizará los diferentes complementos que se integraron en el mismo, además de poder de indicar sus ventajas.

Dirección del documento

Este manual va dedicado a personas no especializadas ya que ellos serán los que van a utilizar el mismo.

Index

El posee una imagen atractiva ya que esta va a ser la primera impresión que tengan las personas, por esta conformada por los siguientes componentes:

- Presentación de panorámicas
- Googlemaps
- Video de youtube
- Calendarios animados
- Texto informativo



Figura 34: Index del sitio

Componentes de la página índice

Esta página está conformada por los siguientes componentes que podrán ser administrador por el web master:

Panel de reserva por lugar y fecha

Como se puede observar en el panel (1) el usuario tendrá la opción de reservar por lugar de búsqueda, y las fechas tentativas las cuales las podrá seleccionar de un calendario desplegable que se encuentra a lado izquierdo de la caja de texto.

Mapa de reserva por lugar

Como se puede observar en el panel (2) el usuario podrá hacer su reservación por lugar turístico, solo debe seleccionar un punto de los referenciados en el mapa y el sistema devolverá un listado de los hoteles cercanos al mismo.

Video de youtube

Como se puede observar en el panel (3) se cuenta con un complemento donde se puede incluir un video que podrá publicar algún lugar turístico o algún video que podría ser de interés para los turistas, el mismo que estará en youtube.

Texto informativo

Como se puede observar en el panel (4) la página dispone de un texto informativo el cual podrá contener alguna historia o mito relevante del Ecuador.

Complemento de imágenes

Como se puede observar en el panel (5) la página posee un complemento donde el administrador podrá seleccionar sus fotos para mostrarlas en la misma

Menú

Como se puede observar en el panel (6) el menú tendrá opciones para obtener información de la empresa además de saber los servicios que brinda la misma

Botón de inicio de sesión

Por último un botón en donde los clientes podrán iniciar la sesión como se muestra en el panel 8.

Procesos de reserva

El sistema posee dos procesos de reserva que son:

Proceso de reserva por lugar y fecha

El usuario tendrá la opción de realizar su reserva haciendo una búsqueda personalizada por lugar, fechas y número de personas y esta se la realizará de la siguiente manera.

Proceso de consulta por lugar y fecha

El usuario deberá seleccionar el lugar donde se encuentra buscando su hotel, las fechas de entrada y salida además del número de personas como se muestra en la Figura.



Figura 35: Paso uno reserva por lugar y fechas

Si existe disponibilidad en los diferentes hoteles el sistema mostrará la siguiente pantalla que contiene un listado de los hoteles, además la pantalla está conformada por una presentación de fotos panorámicas de la provincia, un mapa que contendrá los hoteles de la misma y un video informativo de la zona.

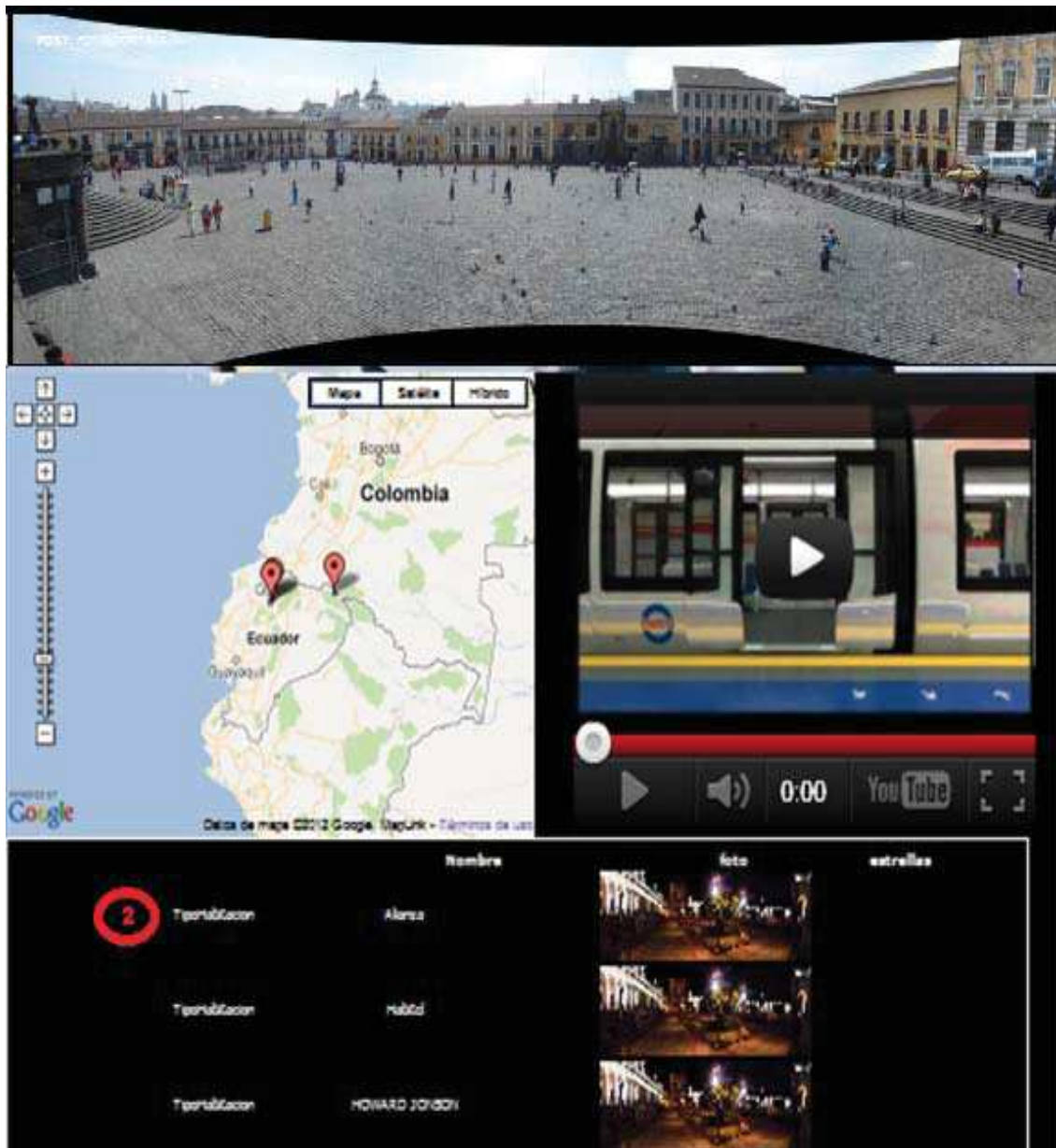


Figura 36: Paso dos reserva por lugar y fechas

Una vez que el usuario ha seleccionado el hotel de su preferencia se mostrará un listado de las habitaciones disponibles en el hotel para las fechas de reserva, además de estar conformado por una imagen 3d de exteriores del hotel y un mapa que indicará la ubicación geográfica del mismo.

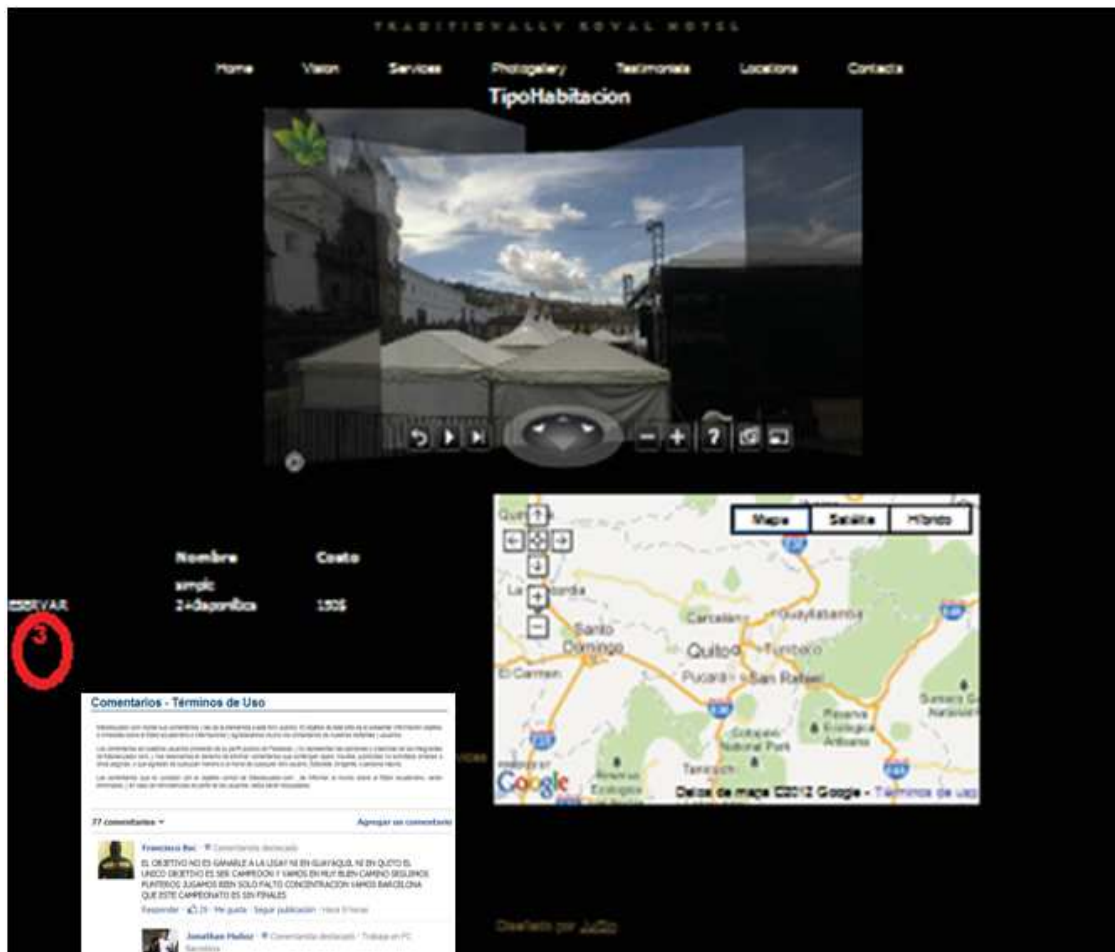


Figura 37: Paso 3 reserva por lugar y fechas

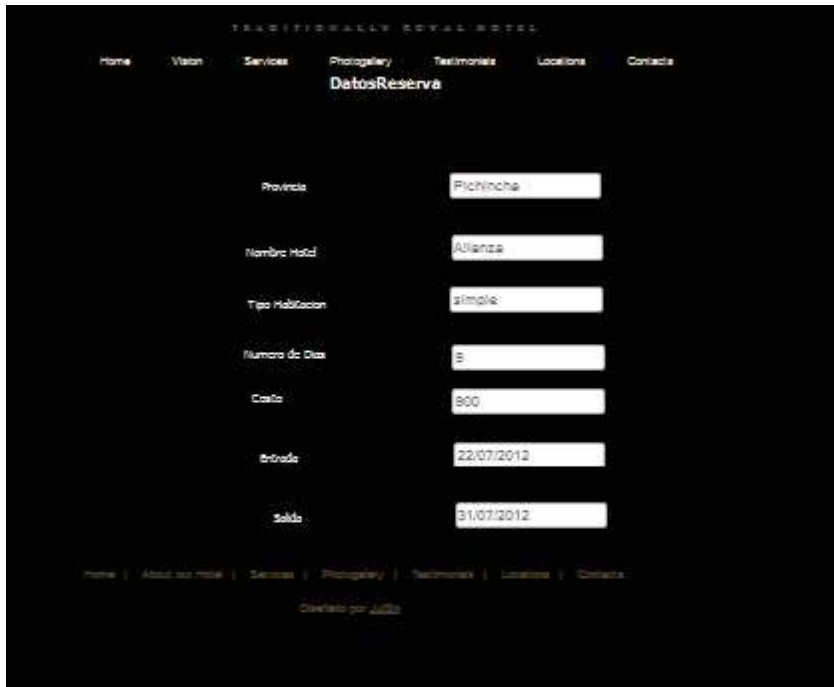
Posteriormente el usuario debe seleccionar el tipo de habitación de su preferencia si la sesión del usuario esta con estatus de iniciada podrá continuar con su reserva caso contrario se mostrará la siguiente pantalla donde tendrá que iniciar la sesión.

Figura 38: Login

Posteriormente se mostrará los datos de la reserva del cliente, de la habitación, además de tener una imagen 3d de la habitación y un panel donde el usuario deberá llenar con los datos de su tarjeta para continuar con la reserva.

Figura 39: Datos de Reserva

Por último el sistema mostrará los datos con la confirmación de la reserva, se generará un reporte con los datos de la misma el cual enviará un sms al celular del usuario.



TRADITIONALLY ROYAL HOTEL

Home | Vision | Services | Photogallery | Testimonials | Locations | Contacta

DatosReserva

Provincia	Pichincha
Nombre Hotel	Alianza
Tipo Habitación	simple
Número de Días	5
Costo	800
Entrada	22/07/2012
Salida	31/07/2012

Home | About our hotel | Services | Photogallery | Testimonials | Locations | Contacta

Desarrollado por J. J. J.

Figura 40: Confirmación de reserva



Figura 41: Confirmación desde celular

Proceso de reserva por lugar turístico

Para la reserva por lugar turístico, la aplicación brinda lugares recomendados que se encuentran como puntos en el mapa, esto se puede observar en la figura.



Figura 42: Paso 1 reserva por lugar turístico

Una vez que el cliente eligió un lugar turístico el sistema mostrará dos calendarios para que el cliente elija las fechas de su reserva

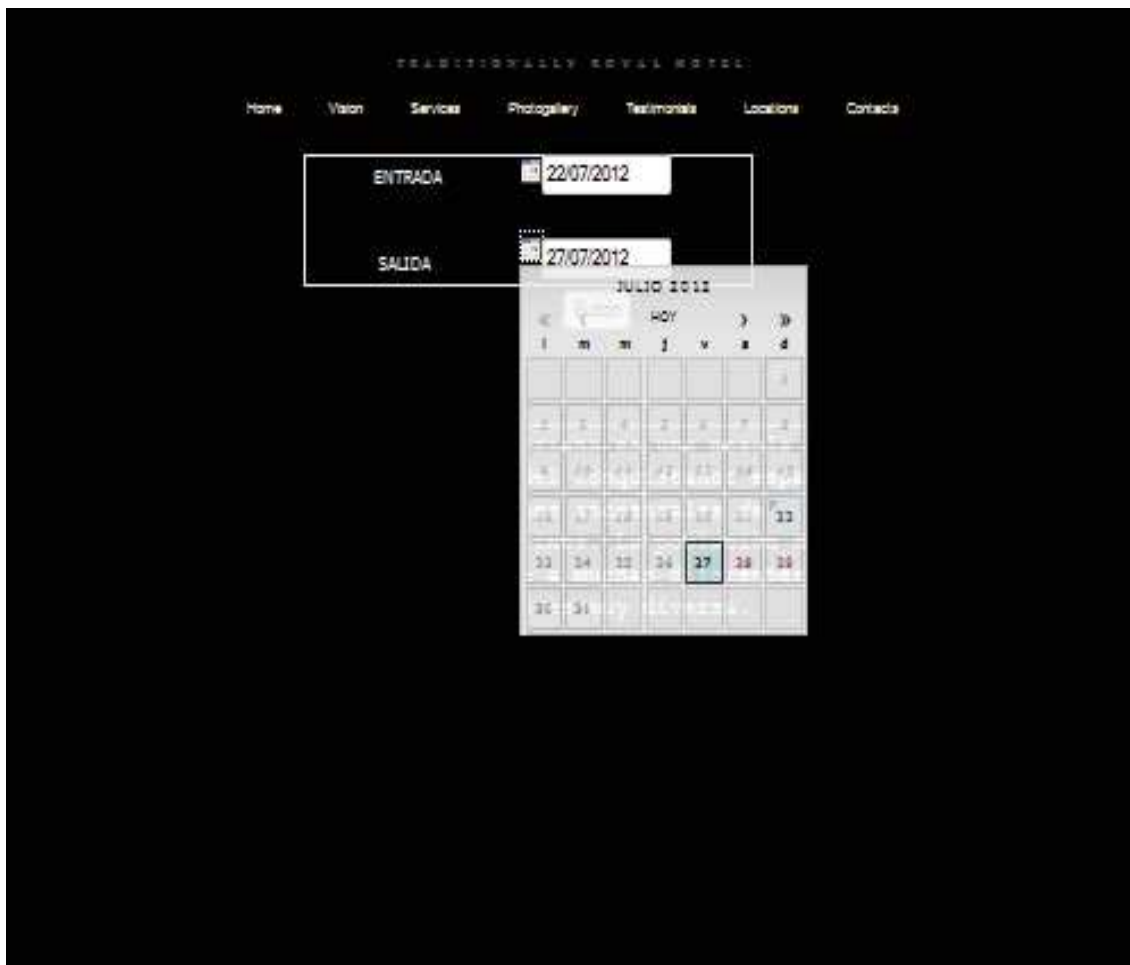


Figura 43: Paso 2 reserva por lugar turístico

Una vez que el usuario selecciono las fechas de entrada y de salida el sistema mostrará la siguiente pantalla que contiene una lista de los hoteles que se encuentran disponibles en ese lugar para las fechas seleccionadas, también está conformada por una presentación de imágenes panorámicas del lugar, un googlemaps con los hoteles que se encuentran en la zona, y un video del lugar.

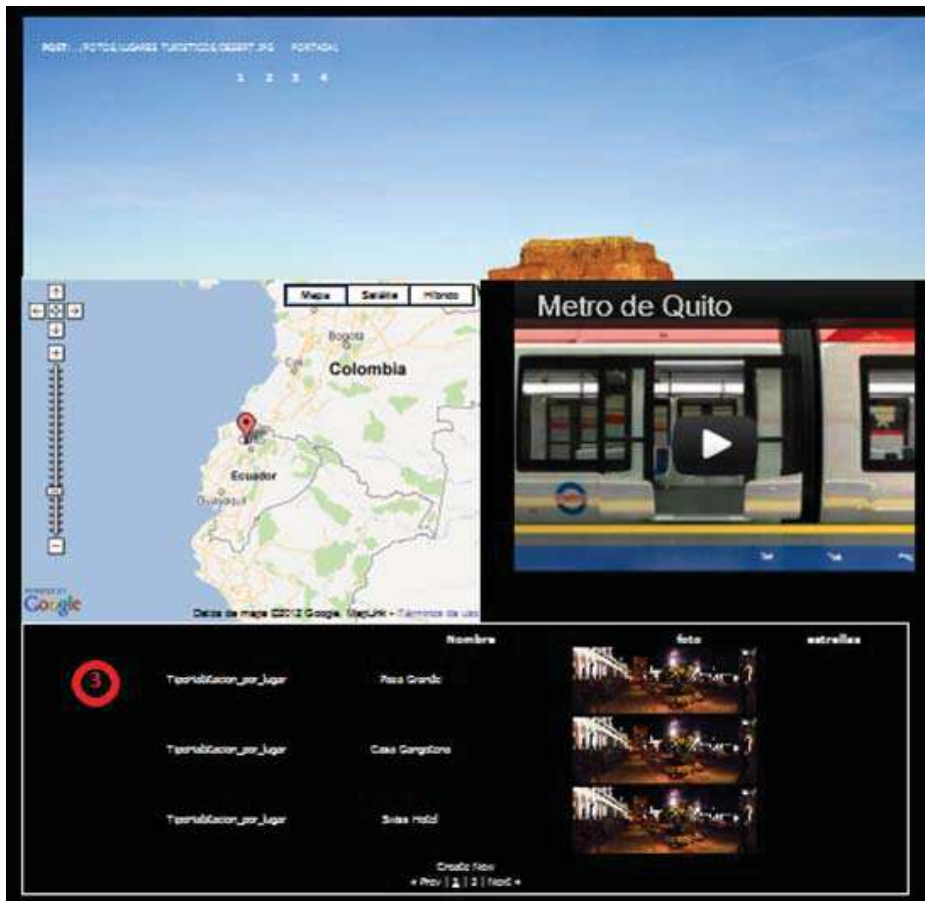


Figura 44: Paso 3 reserva por lugar turístico

Una vez que el usuario ha seleccionado el hotel de su preferencia se mostrará un listado de las habitaciones disponibles en el hotel para las fechas de reserva, además de estar conformado por una imagen 3d de exteriores del hotel y un mapa que indicará la ubicación geográfica del mismo.

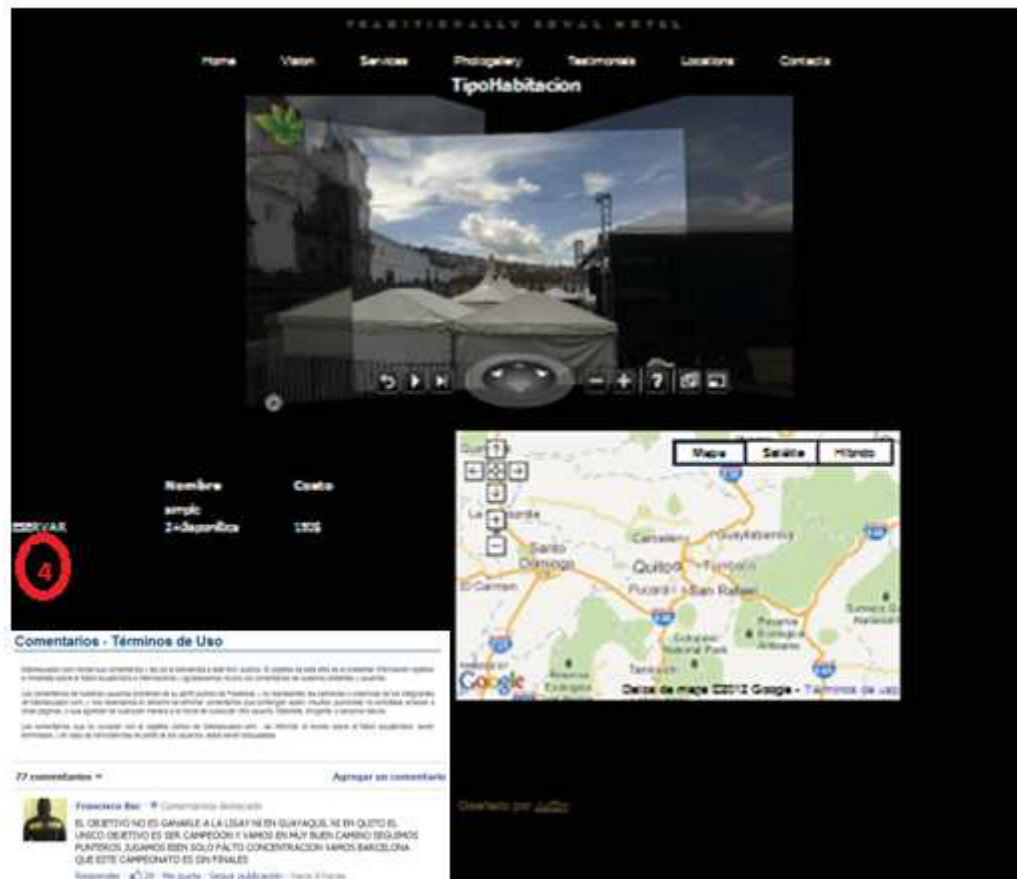


Figura 45: Paso 4 por lugar turístico

Posteriormente el usuario debe seleccionar el tipo de habitación de su preferencia si la sesión del usuario esta con estatus de iniciada podrá continuar con su reserva caso contrario se mostrará la siguiente pantalla donde tendrá que iniciar la sesión.

Figura 46: Login

Posteriormente se mostrará los datos de la reserva del cliente, de la habitación, además de tener una imagen 3d de la habitación y un panel donde el usuario deberá llenar con los datos de su tarjeta para continuar con la reserva.

Figura 47: Paso 5 reserva por lugar turístico

Por último el sistema mostrará los datos con la confirmación de la reserva, se generará un reporte con los datos de la misma el cual enviará un sms al celular del usuario.

TRADITIONALLY ROYAL HOTEL	
Home	Vision
Services	Photography
Testimonials	Locations
Contacta	
DatosReserva	
Provincia	Pinar del Rio
Nombre Hotel	Llanito
Tipo Habitación	Simple
Numero de Dias	3
Codigo	500
Entrada	22/07/2012
Salida	24/07/2012

Home | About our Hotel | Services | Photography | Testimonials | Locations | Contacta

Desarrollado por JUBIA

Figura 48: Confirmación de reserva



Figura 49: Confirmación desde celular

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Plan de pruebas

Versión: 1.0

Pruebas técnicas

Descripción

En este documento se analizará los diferentes procesos que se probaron, además si su funcionamiento paso o fallo la prueba a la que fue sometida

Casos de prueba

Tabla 3: Plan de Pruebas

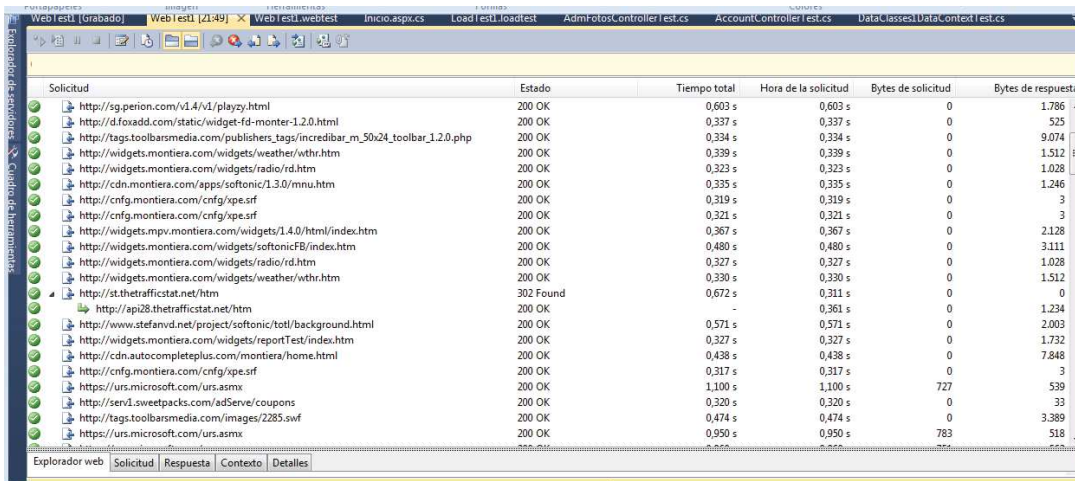
Proceso	Descripción	Chrome	ie	Firefox	Past	Fail	Observaciones	Obv. interna
1 Proceso de autenticación	El proceso de autenticación sirve para que los usuarios que están registrados en el sistema tengan acceso a los procesos de reserva y de administración de los hoteles dependiendo de sus roles, este proceso se va poder generar cuando el usuario desee hacer una reservación en caso de que su rol sea de cliente.	Si	Si	Si	Si			Google map en zoom en ecuador y minimo 10 puntos
2 Registro de usuario	Para el registro de un nuevo usuario se va utilizar este diagrama, este ingresa sus datos (nuevo nombre de usuario, nuevo password y el email, posteriormente el sistema validará los datos, si no hay problema con estos el usuario será registrado con éxito.	Si	Si	Si	Si		1)después de registro direccione a la reserva requerida	Poder ingresar celular
3 Proceso de reserva de hotel por lugar y fecha	<p>El sitio tiene varias opciones de reserva pero la más común para estos, es por lugar y fecha, este proceso permite a los usuarios registrados tener un manejo más personalizado del flujo ,iniciando con una consulta simple en donde se solicitará la fecha y el lugar de su preferencia, posteriormente se mostrará un listado de los hoteles que cumplan con los parámetros de búsqueda ingresados por el usuario, además de dar una atractiva apariencia, implementando un novedoso imagen slider que mostrará panorámicas espectaculares de diferentes lugares dependiendo del lugar de la búsqueda.</p> <p>El listado de hoteles estará acompañado por un mapa de googlemaps el cual contará con puntos que indicarán los hoteles que se encuentren en esa zona geográfica, para completar el proceso se deberá seleccionar el hotel y el tipo de habitación de preferencia, posteriormente el sistema mostrará un complemento de imágenes 3d que permitirá al invitado observar exteriores del hotel y tipo de habitación seleccionados por el mismo.</p> <p>Por último el usuario continuará con el pago de la reserva, en donde deberá ingresar sus datos de tarjeta y personales como el email, finalmente cuando este proceso culmine con éxito se enviará un mensaje de confirmación de la reserva al celular y al e mail del cliente además de mostrar en la pantalla los datos de la reserva realizada.</p>	Si	Si	Si				
	El sitio tiene varias opciones de reserva en este caso se ha creado un nuevo proceso para facilidad del cliente, en el cual el usuario selecciona un lugar turístico recomendado por el sitio, dependiendo de esto se generará una consulta con los hoteles que se encuentren a tres punto cinco kilómetros a la redonda del lugar seleccionado , en la cual mostrará una lista de los hoteles cercanos, además de dar una atractiva apariencia, implementando un novedoso imagen slider que mostrará panorámicas espectaculares del lugar de referencia que el usuario seleccione para su búsqueda.							

Tabla 4: Plan de pruebas

Proceso	Descripción	Chrome	ie	Firefox	Past	Fail	Observaciones	Obv.interna
	para facilidad del cliente, en el cual el usuario selecciona un lugar turístico recomendado por el sitio, dependiendo de esto se generará una consulta con los hoteles que se encuentren a tres punto cinco kilómetros a la redonda del lugar seleccionado, en la cual mostrará una lista de los hoteles cercanos, además de dar una atractiva apariencia, implementando un novedoso imagen slider que mostrará panorámicas espectaculares del lugar de referencia que el usuario selecciono para su búsqueda. El listado de hoteles estará acompañado por un mapa de googlemaps el cual contará con puntos que indicarán los hoteles que se encuentren en esa zona geográfica, para completar el proceso el usuario deberá seleccionar un hotel y el tipo de habitación de su preferencia, posteriormente el sistema mostrará un complemento de imágenes 3d que permitirá al invitado observar exteriores del hotel y tipo de habitación seleccionados por el mismo.							
4	Proceso de reserva de hotel por turístico Por último el usuario continuará con el pago de la reserva donde ingresará sus datos de tarjeta y datos como el email para que este proceso culmine con éxito enviando un mensaje de confirmación al celular y al e mail del cliente además de mostrar en la pantalla los datos de la reserva realizada.	Si	Si	Si		No	Revisar tipo de habitación	Ponerle como en pasos y segundo paso escoger fecha
5	Proceso de administrar hoteles Únicamente el usuario administrador podrá personalizar los hoteles	Si	Si	Si	Si		Número de personas	Borrar habitaciones / crear dropdown tipo de habitaciones / rango de precios
6	Administración habitaciones Administra habitaciones de cada hotel	Si	Si	Si	Si			
7	Administración portal Administra configuración sistema	Si	Si	Si		No		
8	Reporte de reservas Reporte de reservas de por usuario				Si			
9	Reporte de reservas por hoteles Reporte entre fechas por hoteles					No		
10								Cuando no se tiene url saocar un mensaje por defecto

Web test

Se crearon web test con la herramienta los cuales se ejecutaron con éxito como se muestra en la figura



Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Producto backlog

Versión: 1.1

Product backlog(Lista de Requerimientos)

1. Análisis y creación de diagramas, bdd e investigación de complementos
analizar el problema y buscar posibles soluciones
creación de la base de datos y realizar las pruebas necesarias
investigar como implementar un mapa utilizando asp
investigar cómo crear calendarios y silers con jquery
investigar cómo llamar a videos en youtube desde la aplicación
investigar cómo crear un mapa dinámico para que la aplicación interactué con el mismo
Crear roles (autenticación)

Crear index con plugins(calendar, slider, youtube, googlemap)

Agregar mapa que contenga puntos de los diferentes lugares turísticos utilizando googlemaps
agregar calendario que valide fechas y video de youtube que contenga video informativo
agregar los diferentes textos informativos
crear diseño del index

3. Comenzar a crear funcionalidades como el crud, algoritmos de reserva que interactúen con la bdd usando el diseño MVC en asp.
Crear pantallas que brinden la funcionalidad de reservar por lugar y fecha
crear pantallas que brinden la funcionalidad de reservar seleccionando un lugar turístico
crear pantallas que brinden la funcionalidad de administrar la diferente información que se muestra en la página, estas son fotos, lugares turísticos, puntos en los mapas, etc.

4. Realizar pruebas, corregir los diferentes inconvenientes encontrados en la aplicación documentación necesaria
terminar los diferentes documentos necesarios para subir la aplicación
realizar las pruebas necesarias
realizar los cambios solicitados

Descripción

En este documento se analizará cada uno de los sprints que fueron utilizados para el desarrollo de las diferentes versiones, estos fueron divididos en tareas de investigación, análisis e implementación, también se analizará la retrospectiva de cada uno de estos, además de la Gráfica burn down en la cual se puede saber si hubo algún retraso en el desarrollo de las diferentes tareas incluidas en el proyecto.

1.- Análisis y creación de diagramas, bdd e investigación de complementos.

Este sprint tendrá una duración de dos semanas y las tareas a realizarse son de investigación de los diferentes componentes que contendrá la aplicación, además se deberá crear la base de datos que interactuará con la misma.

Analizar el problema y buscar posibles soluciones

Se deberá analizar cuál es el problema y cuáles son las posibles soluciones para resolver el mismo además de plantear los objetivos del desarrollo, se planifica que este sprint tenga una duración de 15 horas.

Creación de la base de datos y realizar las pruebas necesarias

Se deberá crear la base de datos para la reserva de hoteles en las diferentes provincias del Ecuador, se planifica que este sprint tenga una duración de 15 horas.

Investigar cómo implementar un mapa utilizando asp

En esta tarea se debe investigar como implementar un mapa utilizando asp, de manera que se lo pueda utilizar ordenadamente con el patrón de diseño MVC, se planifica que este sprint tenga una duración de 5horas.

Investigar cómo crear calendarios y silers con jquery

En esta tarea se debe investigar como implementar un calendarios y slyders con jquery en asp lo que ayudará a mejorar la interfaz del usuario al momento de realizar su reserva, se planifica que este sprint tenga una duración de 5horas.

Investigar cómo llamar a videos en youtube desde la aplicación

En esta tarea se debe investigar cómo llamar a videos en youtube desde la aplicación, se planifica que este sprint tenga una duración de 3 horas.

Investigar cómo crear un mapa dinámico para que la aplicación interactúe con el mismo

En esta tarea se debe investigar cómo crear un mapa dinámico para que la aplicación interactúe con este, se planifica que este sprint tenga una duración de 3 horas.

Crear roles (autenticación)

Se debe crear un sistema de autenticación, ya que se necesita manejar dos perfiles uno para los clientes y otro para el administrador del sitio, se planifica que este sprint tenga una duración de 8 horas.

Retrospectiva

En este sprint hubo mucho avance en las investigaciones de los diferentes componentes, para la autenticación se ahorro mucho tiempo utilizando el que existe por default en punto net.

Gráfico burndown

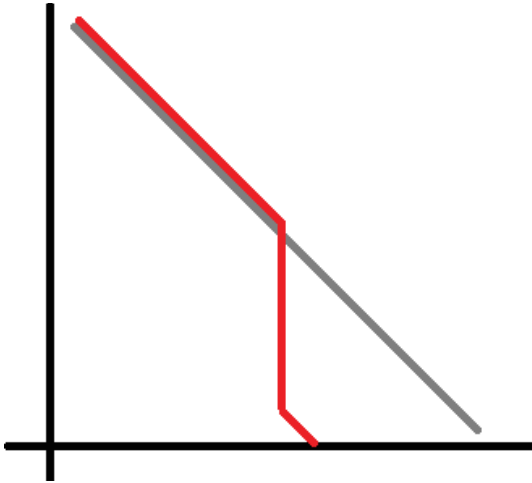


Figura 50: Burn Down Sprint 1

2.- Crear índice con plugins(calendar, slider, youtube, googlemap)

En esta tarea crear la pantalla índice la cual deberá incluir plugins como el calendario, image slider, llamada a un video de youtube, y creación de un mapa dinámico, se planifica que este sprint tenga una duración de 2 semanas.

Crear diseño del índex

Se debe crear un diseño utilizando un estilo que contenga los diferentes complementos, se planifica que este sprint tenga una duración de 16 horas.

Agregar mapa que contenga puntos de los diferentes lugares turísticos utilizando googlemaps

Se necesita crear un mapa que contenga los diferentes puntos turísticos que son recomendados por el sitio, los mismos que deberán tener conexión con la base de datos, se planifica que este sprint tenga una duración de 8 horas.

Agregar calendario que valide fechas y video de youtube que contenga video informativo

Se necesita crear un calendario que tenga una apariencia atractiva para el usuario y valida las fechas correctamente, se planifica que este sprint tenga una duración de 5 horas.

Agregar los diferentes textos informativos

Se debe agregar los diferentes textos informativos que contiene el sitio, se planifica que este sprint tenga una duración de 8 horas.

Retrospectiva

En esta tarea hubo inconvenientes al momento de crear un índex adecuado para el sitio que se está buscando, también existió problemas al cuadrar los artefactos de una manera atractiva, esto provoco un leve retraso, vale la pena recordar que en esta oportunidad no se tomará muy en cuenta el diseño, ya que el objetivo principal es crear una aplicación con funcionalidades atractivas para el usuario y que sean fáciles de manipular.

Gráfico burndown

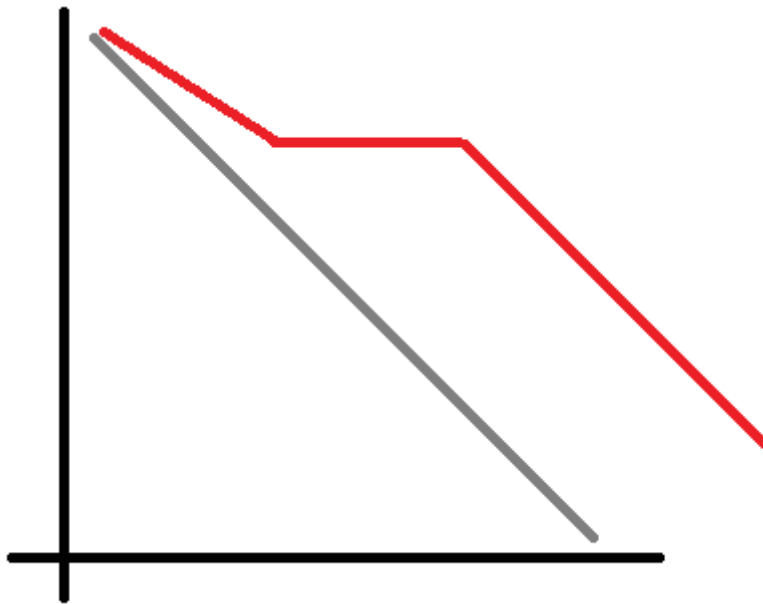


Figura 51: Burn Down Sprint 2

3.- Comenzar a crear funcionalidades como el crud, algoritmos de reserva que interactúen con la bdd usando el diseño MVC en asp.

Se debe crear las diferentes acciones del usuario como el desarrollo de los procesos de reserva de los hoteles, incluye complementos que se mostrarán en cualquiera de las páginas dependiendo la consulta, se planifica que esta tarea tenga una duración de 2 semanas.

Investigar como enviar confirmación sms

Se necesita enviar confirmación sms una vez que la reserva fue realizada correctamente, entonces se debe investigar cómo realizar esta operación desde un webform, se estima que esta tarea se la debe concluir en 4 horas.

Crear pantallas que brinden la funcionalidad de reservar por lugar y fecha

Se necesita crear pantallas que brinden la opción de crear reservas seleccionando una provincia y las fechas de entrada y salida, se deberá incluir los diferentes plugins que ayuden a mejorar la interface del usuario, se estima que esta tarea se la debe concluir en 20 horas.

Crear pantallas que brinden la funcionalidad de reservar seleccionando un lugar turístico

Se necesita crear pantallas que brinden la opción de crear reservas seleccionando una provincia y las fechas de entrada y salida, se deberá incluir los diferentes plugins que ayuden a mejorar la interface del usuario se estima que esta tarea se la debe concluir en 20 horas

Crear pantallas que brinden la funcionalidad de administrar la diferente información que se muestra en la página, estas son fotos, lugares turísticos, puntos en los mapas, etc.

Se necesita crear las funcionalidades del administrador donde podrá cambiar cualquier tipo de dato del sitio se estima que esta tarea se la debe concluir en 40 horas.

Retrospectiva

Esta tarea se la realizo sin ningún inconveniente ya que el framework posee opciones que permiten crear pantallas con estas operaciones que interactúan directamente desde el modelo, por lo que se la realizo en el tiempo estipulado.

Gráfico burndown

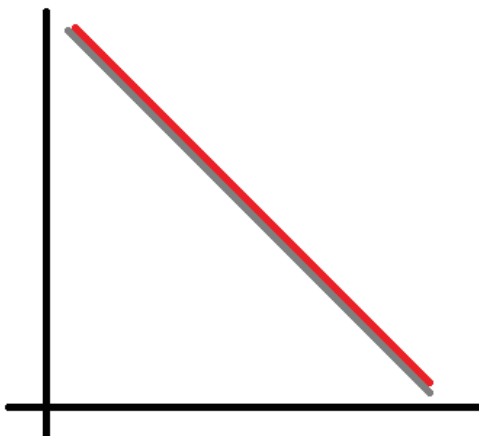


Figura 52: Burn Down Sprint 3

4.- Realizar pruebas, corregir los diferentes inconvenientes encontrados en la aplicación documentación necesaria

En esta tarea se debe realizar las pruebas necesarias para solventar los inconvenientes en caso de que existan, además de tener definido en el software los diferentes roles de autenticación que existan, se planifica que este sprint tenga una duración de 3 semanas.

Realizar las pruebas necesarias

En esta tarea se debe realizar las pruebas necesarias para verificar que los procesos se ejecuten exitosamente, se planifica que este sprint tenga una duración de 10 horas.

Realizar los cambios solicitados

Se recomienda realizar los cambios necesarios solicitados por el usuario, esta tarea fue planificada para 10 horas.

Terminar los diferentes documentos necesarios para subir la aplicación

En esta tarea se necesita culminar los documentos necesarios para presentación final, se planifica que este sprint tenga una duración de 10 horas.

Retrospectiva

Se realizaron las pruebas y se encontraron algunos procesos que se recomendaron ser optimizados, se los cambio para cumplir con las expectativas, estas tareas se la concluyo dentro del tiempo planificado.

Gráfico burndown

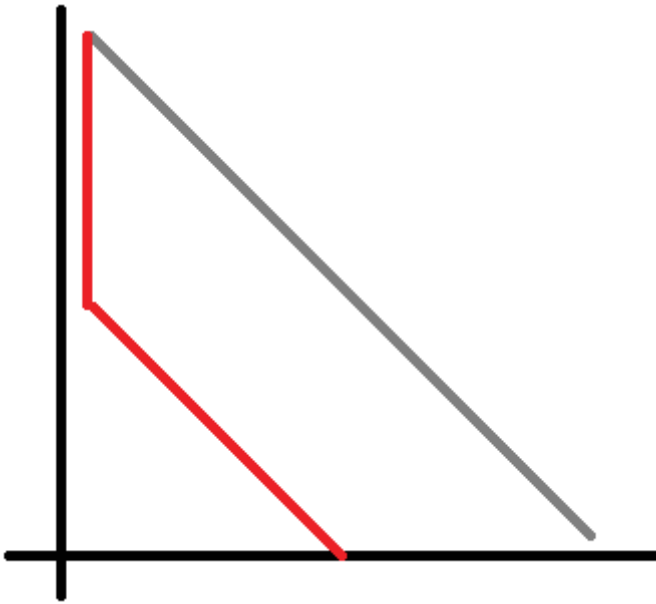


Figura 53: Burn Down Sprint 4

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Estimación de gastos del sistema de reservas Ecuador

Versión: 1.1

Equipo de desarrollo

El equipo de desarrollo estará conformado por 3 personas que son las siguientes:

Desarrollador quien estará a cargo del desarrollo del sistema y trabajará a tiempo completo.

Desarrollador sénior (líder).- es la persona encargada en brindar las capacitaciones necesarias al desarrollador junior para que el pueda culminar con el trabajo, además tendrá que realizar las respectivas reuniones diarias cabe recalcar que el solo trabajará a medio tiempo en el proyecto.

Qa.- será la persona encargada en realizar las diferentes pruebas del sistema y el trabajará únicamente al finalizar los sprints se ha estipulado que el tendrá que trabajar unas 10 horas en el proyecto.

Tabla 5: Gastos Recursos Humanos

Equipo	Sueldo semanal	Sueldo mes	Sueldo variable	Sueldo fijo	Sueldo total x mes
Desarrollador junior	100	400	100	300	800
Desarrollador sénior líder	100	400	100	300	800
					1600

Tabla 6: Costo Pruebas Técnicas

Pruebas	10 horas
Qa	150

Se estipula que 10 horas serán para la capacitación del recurso lo que tendría el siguiente costo

Tabla 7: Costo Capacitación

Capacitación	10 horas
Desarrollador sénior	100

Costo de trabajo de gestión y administración del proyecto por parte de desarrollador senior.

Tabla 8: Costo administrador del proyecto

Equipo	Sueldo semanal	Sueldo mes	Sueldo total mes	x
Desarrollador sénior líder	80	320	640	

Cumplimiento de objetivos

Si el equipo de trabajo cumple con los objetivos no tiene retrasos en las tareas diarias obtendrá el 100% del sueldo variable, de lo contrario se hará una evaluación de desempeño y su sueldo cambiaría dependiendo de esta.

Tabla 9: Sueldo Variable

Equipo	Sueldo variable	Sueldo total x mes
Desarrollador junior	100	200
Desarrollador sénior líder	100	200

Recursos

Para la realización del proyecto se necesitan los siguientes recursos los cuales son detallados a continuación:

Tabla 10: Costo Recursos Tecnológicos

Recursos	
Internet	100
Computadoras	1000
Total	1100

Resumen costo total del proyecto

Haciendo una suma total de las sumas detalladas se obtiene el siguiente costo:

Tabla 11: Costo Proyecto

Motivo	Costo
Desarrollador junior	800
Desarrollador sénior líder	800
Qa	100
Internet	60
Computadoras	1000
	2760

Universidad de las Américas

Ingeniería en sistemas

Sistema de reservas Ecuador

Glosario del proyecto

Versión: 1.1

Glosario

Descripción

En este glosario se explicarán términos que fueron utilizados durante las diferentes fases del proyecto, además de las diferentes tecnologías que fueron utilizadas para su ejecución.

Análisis

Se refiere a la división de los procesos en partes esta manera los procesos serán más manejables para el entendimiento de los clientes y del grupo de desarrollo.

Autenticar

El proceso para que un usuario registrado ingrese a un sistema con su usuario y password.

Backlog del producto

Es la documentación del proyecto donde se especifica las funcionalidades del sistema, requerimientos, etc.

Burn down

Es un gráfico ocupado por la metodología Scrum que indica la velocidad real en la que está avanzando el proyecto.

Calidad del producto

Se refiere a la calidad del software que se le va a entregar al cliente los parámetros para evaluar son:

Si se cumple con lo que el cliente desea

Si se cumplió con lo objetivos estipulados al principio del desarrollo

Cilr

Es el encargado de compilar el cil 'common intermediate language' a través de un compilador en tiempo de ejecución.

Controlador

Es la capa en la cual se encuentra la programación de la lógica del negocio.

Crud

Es el acrónimo para los diferentes procesos u operaciones que interactúan con la base de datos (create,read, update,delete).

C sharp

Lenguaje de programación que forma parte de la plataforma .net y está orientada a objetos.

Daily Scrum meeting

Se refiere a la reunión diaria siguiendo la metodología Scrum, en la cual se discute acerca de lo que se realizó el día anterior, los problemas que existieron y en que se puede mejorar.

Dml

Lenguaje que permite a los usuarios leer y manipular datos de la base.

Enterprise architect

Es una herramienta que ayuda a crear los diferentes diagramas durante la fase de análisis del software, estos diagramas pueden ser de flujos, casos de uso, secuencia, etc.

Estimaciones.

Se refiere al tiempo estipulado por el equipo de desarrollo al principio de cada sprint indicando el tiempo que tomaría para completar las diferentes tareas.

Facebook

Es una aplicación web de redes sociales que posee diferentes aplicaciones que ayuda a los usuarios a interactuar con diferentes personas, lugares y aplicaciones.

Feedback

Se refiere a la retroalimentación que puede tener un equipo con esta se puede ahorrar mucho tiempo ya que las personas podrán compartir su conocimiento con los demás lo que los ayudará a resolver con mayor facilidad sus requerimientos.

Funciones del sistema

Son los principales procesos que el sistema debe cumplir para cumplir con las necesidades del cliente.

Garbage collector

Es un mecanismo implícito de gestión de memoria implementado en algunos lenguajes de programación de tipo interpretado o reinterpretado.

Googlemaps

Es un servidor de google que ofrece diversas opciones de mapas que poseen diferentes funcionalidades las cuales son implementadas fácilmente en las aplicaciones web.

Html

Hypertext markup language, se refiere a un lenguaje de marcado que es el que se utiliza para la construcción de las páginas web.

Image slider

Es un componente que permite mostrar imágenes que cambiarán paulatinamente en el transcurso del tiempo lo que generará una presentación vistosa de las Gráficas mejorando notoriamente la interface del usuario

Implementación

Es la fase que se la denomina de realización o ejecución de un proyecto de análisis, en otras palabras es donde se utiliza lo que se analizó para convertirlo en software.

Incremental

El desarrollador puede ir mejorando a través del desarrollo de las diferentes tareas, de esta manera no volverá a cometer los mismos errores que le quitarán tiempo al desarrollador.

Integraciones

Se refiere cuando un sistema en específico interactúa con otro totalmente ajeno a este compartiendo datos y funcionalidades.

Iterativo

Mejorando las versiones evolutivas del desarrollo hasta que este haya concluido y esté listo para el uso de los diferentes usuarios.

Javascript

Es un lenguaje de programación interpretado, es utilizado en las aplicaciones web.

Jquery

Es una librería de javascript la cual brinda diferentes opciones para mejorar la interface visual de una aplicación web.

Metas

Son los objetivos estipulados en la fase de análisis, para el comportamiento general del sistema.

Modelo

Es la capa en la cual se encuentra el modelo o la base de datos de la aplicación.

MVC .net framework

Es el framework que permite al programador utilizar el patrón de diseño MVC para desarrollar su aplicación en punto net.

Open source

Código abierto, es como se conoce al código que se lo distribuye libremente, ya que todas las personas pueden acceder a este gratuitamente.

Photosynth.

Es un complemento creado por Microsoft que permite al desarrollador crear imágenes 3d, únicamente ingresando varias fotos de un lugar tomadas desde el mismo ángulo, la aplicación compara ciertas porciones de las imágenes y las une automáticamente, esto permite crear un complemento extraordinario que simula la vista tridimensional del lugar deseado.

Plugins

Son complementos los cuales ayudan al desarrollador a completar la interface Gráfica de las aplicaciones, estos pueden estar desarrollados en diferentes lenguajes.

Procesos

Es un conjunto de pasos, eventos o tareas que fueran divididas al inicio de la fase de análisis para facilitar el entendimiento de las funcionalidades por parte del programador y el cliente.

Product owner

Es el dueño del product(cliente) en otras palabras es la persona que utilizará el software que se está desarrollando.

Retrospectiva

Es la autoevaluación realizada por el equipo de trabajo donde se generan las siguientes preguntas,

¿Qué hice ayer?

¿Qué voy a hacer hoy?

¿Tengo algún impedimento?

Requerimiento

Es una necesidad que se necesita integrar en un software.

Requisito

Es una descripción minuciosa del comportamiento total del sistema incluye casos de uso, describiendo todas las interacciones que existirán entre el usuario y el software.

Scrum

Es una metodología ágil la cual está conformada por un plan de trabajo para el desarrollo de un proyecto el cual es iterativo e incremental.

Scrum team

Es el equipo escogido para el desarrollo del proyecto, está conformado por el líder, administrador, y los desarrolladores.

Site master

Es la persona encargada de la administración de sitio web, es el responsable de utilizar los diferentes procesos de administración del mismo.

Smartphone

Es un dispositivo móvil de última generación capaz de utilizar aplicaciones y complementos con conectividad a internet facilitando el uso de estos reemplazando a las computadoras.

Sms

Es el servicio que se utiliza para la mensajería celular de mensajes cortos, este servicio está disponible para dispositivos móviles

Sprint

Es el nombre que toman las tareas cuando se utiliza la metodología.

Sprint backlog

Es un documento donde se describe las tareas que deben ser desarrolladas en un sprint estas tareas deben tener una duración máxima de 16 horas si su tiempo es mayor deberá ser dividida en tareas más pequeñas.

Story points

Es una unidad arbitraria pero fija que se utiliza para saber que tan grande es una tarea en específico, entonces con esta variable se puede plantear la dimensión de una tarea asignada, una vez que se tiene esta variable se puede analizar cuanto tiempo podría tomar para su finalización. Es diseñada para acoplarse a los cambios requeridos debidos a las necesidades.

Velocidad absoluta

Se refiere a la cantidad de trabajo o software que se completa en un sprint.

Vista

Es la capa en la cual se encuentra la programación de la interface de usuario.

Visual basic

Lenguaje de programación que forma parte de la plataforma .net y está orientada a objetos.

Web master

Es la persona encargada de administrar el sitio web.

Youtube

Es un portal donde el cliente puede mirar y subir videos en la red, además de poder incluir videos en las diferentes aplicaciones.