

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y DE USUARIOS

SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE SERVICIOS Y RESERVAS DE AGENCIA DE VIAJES “TRAVEL TOUR”

Elaborado Por:

Rosa Jarquín Flores

Margel Castro Jarquín

David Castellón Jara

Índice

Objetivo general.....	1
Objetivos específicos	1
Especificación de Requerimientos.....	2
Requisitos funcionales.....	2
Requerimientos No Funcionales	2
Procesos.	3
Etapa del Proceso de Desarrollo.	4
Herramientas utilizadas para el desarrollo.	5
METODOLOGÍAS AGILES.....	6
Cronograma de actividades.....	7
Modelos de clases.....	8
Diagrama de caso de uso	9
Caso de uso de usuario.....	9
Caso de uso de paquete turistico.	10
Diccionario de datos.....	11
Diagrama entidad relación.	14

Objetivo general

Desarrollar un sistema informático para la gestión de los servicios turísticos para la agencia de viaje nicaragüense “Travel tours”

Objetivos específicos

- Desarrollar un sistema informático amigable que agilice y mejore el control de servicios de la agencia.
- Ofrecer garantía, seguridad y satisfacción al momento de hacer uso del sistema.
- Brindar servicios con eficiencia, rapidez y responsabilidad del turismo en Nicaragua.
- Obtener un registro completo de los servicios turísticos ofertados por la agencia de viajes.

Especificación de Requerimientos

Requisitos funcionales

Gestionar usuario

El sistema debe gestionar la información de los usuarios (Admon o Usuario) estos tendrán su clave única y su usuario.

Gestionar turistas

El sistema debe de gestionar la información de los turistas, la información que se quiere almacenar por turista ID, nombre y apellido, dirección y teléfono.

Gestionar reserva

El Usuario debe gestionar la reserva que un turista desea realizar o ingresar, para gestionar la reserva se almacenara los datos del turista, datos de paquete, fecha del viaje, hora de salida y hora de llegada.

Requerimientos No Funcionales

Utilización de colores

El sistema debe presentar una interface con patrones de colores de 3 combinaciones

Iconos de opciones

El sistema mantendrá un conjunto de iconos basados en la imagen corporativa y será ubicado en todos los botones de los formularios, además de un texto indicativo.

Métodos de acceso

- El sistema permitirá la verificación de acceso mediante un usuario y contraseña.
- El sistema debe mostrar los detalles del viaje (información, destinos, etc.)

Procesos.

El sistema lleva el nombre de SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE SERVICIOS Y RESERVAS DE AGENCIA DE VIAJES.

El sistema está encargado de la gestión de reservas, paquetes turísticos y el tratamiento de los datos de los clientes. Ofreciendo en su fase final los siguientes beneficios:

- Seguridad en el Sistema utilizando capas administrativas: Digitador y administrador.
- Registro de clientes mediante el relleno de formularios.
- Respaldo de la información de la agencia empleando el Back-Up de las bases de datos, semanalmente.
- Proceso de validación de cada una de la documentación proporcionada por los usuarios de la agencia de viajes para ser eficiente con respecto a cómo se realiza actualmente, así como la confiabilidad con los datos personales de los clientes y las formas de pagos para la reserva de viajes.
- Disminución de tiempos en la generación de resultados de la reserva de paquetes turísticos, así apoyando a una rápida aplicación del proceso de reserva y consultas de paquetes turísticos.
- Sistema mejorado para la seguridad de los datos, basado en roles para su acceso y modificación de los mismos.
- Proceso de asignación de transporte optimizado desde el momento de realizar el pago completo del paquete turístico.

Etapa del Proceso de Desarrollo.

El proyecto consiste en desarrollar un pequeño software de escritorio para una agencia de viajes el cual está ofrecerá Diferentes paquetes de Tour, turístico en Nicaragua, este sistema informático consistirá en lo siguiente:

1. La primera pantalla será una bienvenida, donde incluye foto del local, logotipo del lugar y eslogan.
2. La segunda pantalla contará de una pantalla login, donde el vendedor de dicha agencia se registrará con sus credenciales para poder acceder a sistema.
3. En la tercera pantalla se mostrará el sistema automatizado. En este se presentará las diferentes opciones las cuales son las siguientes: Nuevo, Paquetes, Reservas, Usuarios, Facturas Y Configuraciones.

La opción Nuevo nos permitirá crear Nuevos registros de las compras, La opción paquete será por la cantidad de persona un ejemplo de este puede ser personalizado (al gusto del cliente), por pareja (2 personas) y familiar (8 personas). Incluyendo transporte con las indicaciones de hora salida y hora de retorno. La opción Reserva mostrara agendas de viajes disponible en el mes para que los usuarios tenga la opción de elegir el día de su viaje. La opción Usuario, mostrara todos los usuarios que tienen acceso al sistema. Esta opción solo estará habilitada para el Admin (administrador). Y la opción factura que se basa en mostrar e imprimir la compra del servicio.

En esta misma pantalla estará habilitado el botón de Salir que será quien cierre el sistema.

Herramientas utilizadas para el desarrollo.

La ingeniería de software es una disciplina formada por un conjunto de métodos, herramientas y técnicas que se utilizan en el desarrollo de los programas informáticos es decir en el desarrollo del software de calidad, el cual debe cumplir con las necesidades por el cual fue diseñado, debe ser fácil de usar, proveer el rendimiento adecuado, debe ser capaz de ser transferido de un entorno a otro (Sommerville, 2005).

La herramienta que se utilizó para la realización del sistema fueron

Visual Studio 2019 es un entorno de desarrollo (IDE) completo para Android, iOS, Windows. La elección de utilizar Visual C# se da porque es un lenguaje de programación fácil de usar y robusto para el desarrollo de cualquier aplicación, además cuenta con recursos que agilizan el trabajo en el tratamiento de datos.

Para el manejo de datos se utilizará un **gestor de base de datos SQL server** para brindar seguridad y estabilidad al sistema. La elección de utilizarlo es porque es un gestor de base de datos intermedio, sopesando parte económica y técnica (a nivel de rapidez, usabilidad, robustez y soporte)



METODOLOGÍAS AGILES

Metodología SCRUM

SCRUM es una metodología ágil y flexible que permite gestionar el desarrollo de proyectos y está basado en el trabajo en equipo auto-organizados y auto-dirigidos, logrando motivación, responsabilidad y compromiso.

Los roles principales en SCRUM son:

- Scrum Master: quien se asegura de mantener estos procesos.
- Product Owner: que representa a los stakeholders, es decir todos los interesados tanto externos como internos.
- Team o equipo responsable del desarrollo

Rol	Persona
Product Owner	Rosa Fernanda Jarquín
SCRUM Master	Rosa Fernanda Jarquín Margel Gabriel Castro
Team	Rosa Fernanda Jarquin Margel Gabriel Castro David Castellón

Tabla. Equipos de trabajos y roles

SCRUM se divide en las siguientes fases:

- Planificación del Back log: En esta fase se definen los requisitos del sistema. En esta fase se define también la planificación que tiene como nombre Sprint 0, en este se definen los objetivos y las tareas que se debe realizar.
- Seguimiento del Sprint: Se hacen reuniones para evaluar el avance de las tareas y se hacen las siguientes preguntas:
 - ¿Qué tarea se realizó desde la reunión anterior?
 - ¿Qué tarea se hará hasta la siguiente reunión?
 - Identificar inconvenientes que se han presentado y que se deben solucionar para poder continuar
- Revisión del Sprint: Cuando se finaliza un Sprint se efectúa una revisión del incremento que se ha generado al finalizar un Sprint, finalmente se presentan los resultados finales.

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	01-05 Agos	08-12 Agos	15-19 Agos	22-26 Agos	29-02 Agos/SEPT	05-07 Sept
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS						
Recopilación de información						
Análisis de la información						
DISEÑO DEL SISTEMA						
Arquitectura del software						
Diseño del base de datos						
Elaboración de formularios y reportes						
DESARROLLO DEL SOFTWARE						
Codificación del sistema						
PRUEBA DEL SISTEMA						
Pruebas del sistema						
IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN						
Implementación del sistema						
Entrega del producto final al cliente						

Modelos de clases.

Este tipo de diagrama nos describe la estructura de un sistema mostrando las entidades, atributos y las relaciones existentes entre ellos. Estos diagramas se utilizan durante el análisis y diseño para tener una idea conceptual de la información que manejará la aplicación, por dónde se ha de mover, los componentes necesarios para el correcto funcionamiento y la relación entre ellos.

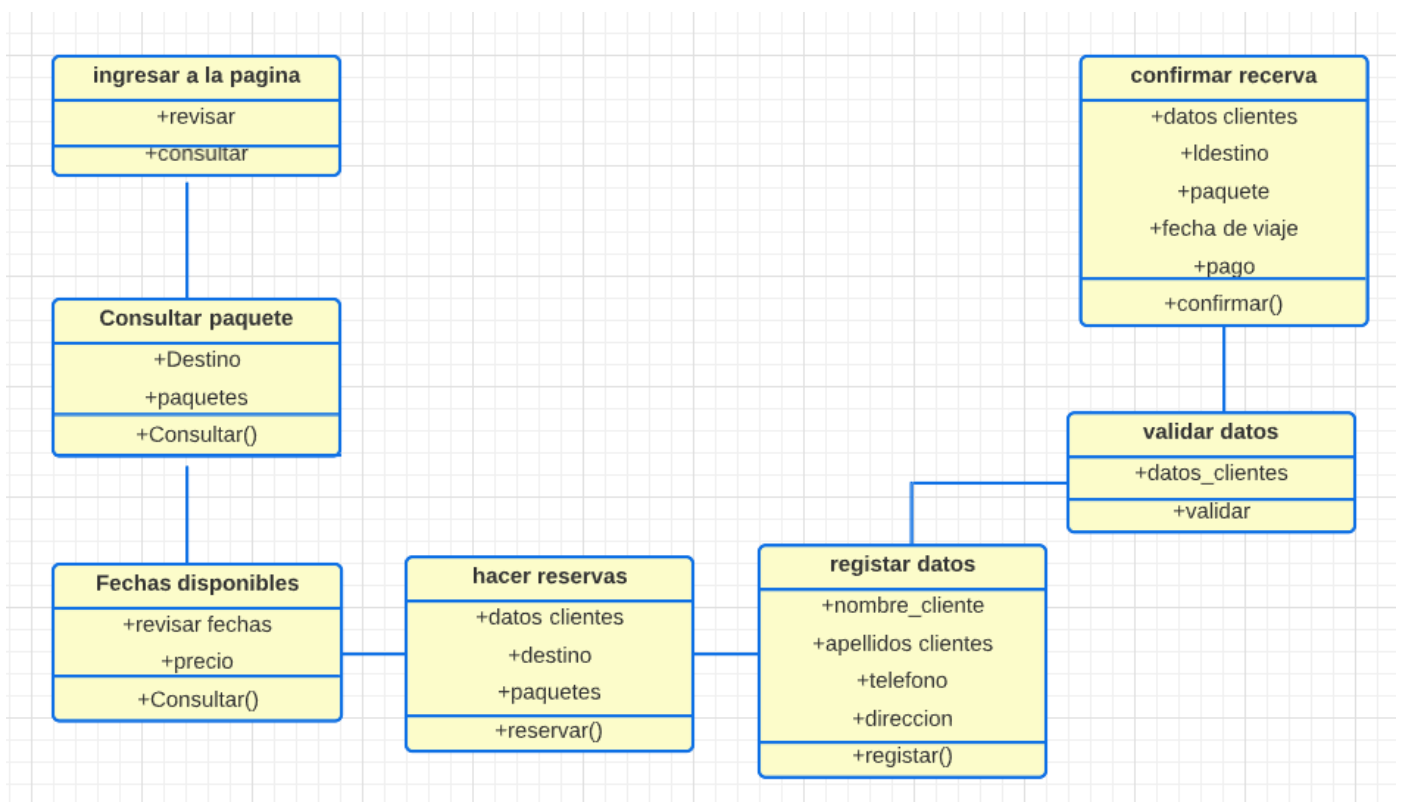
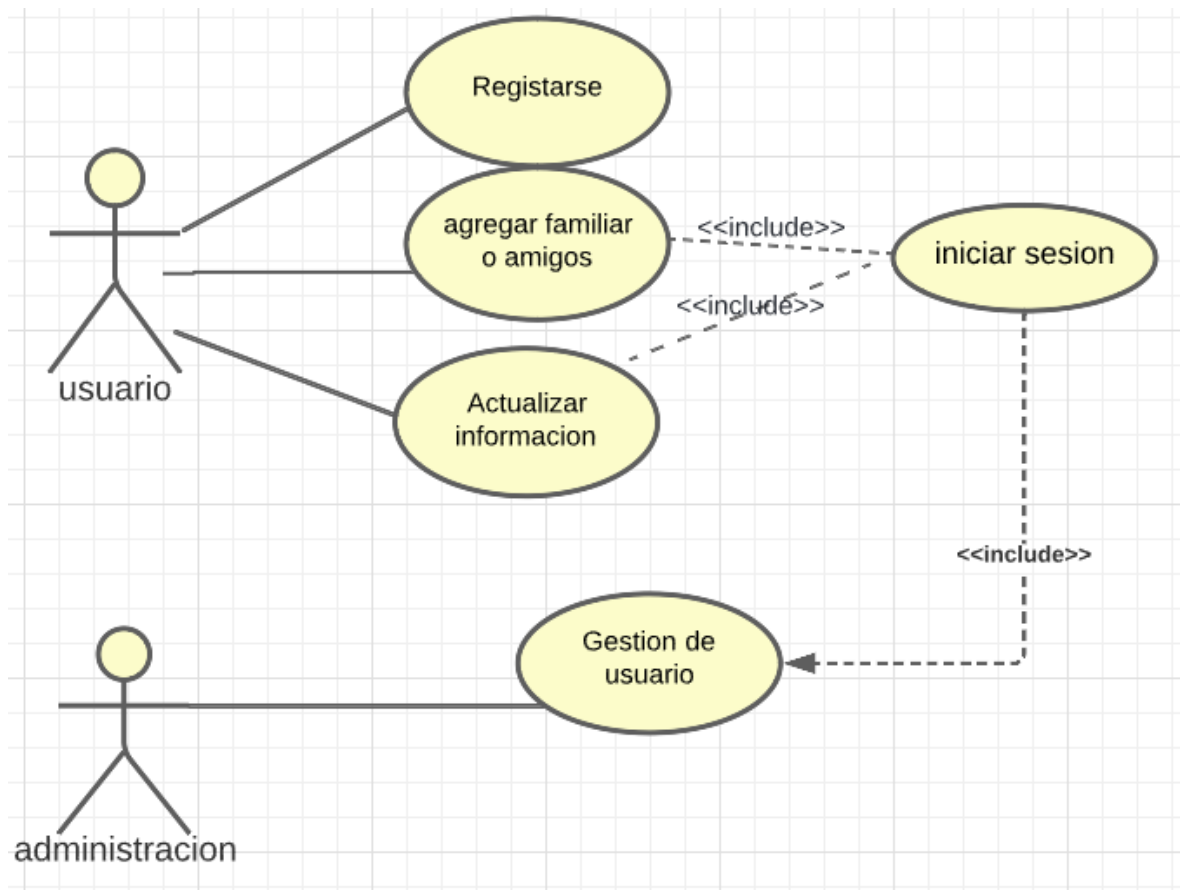


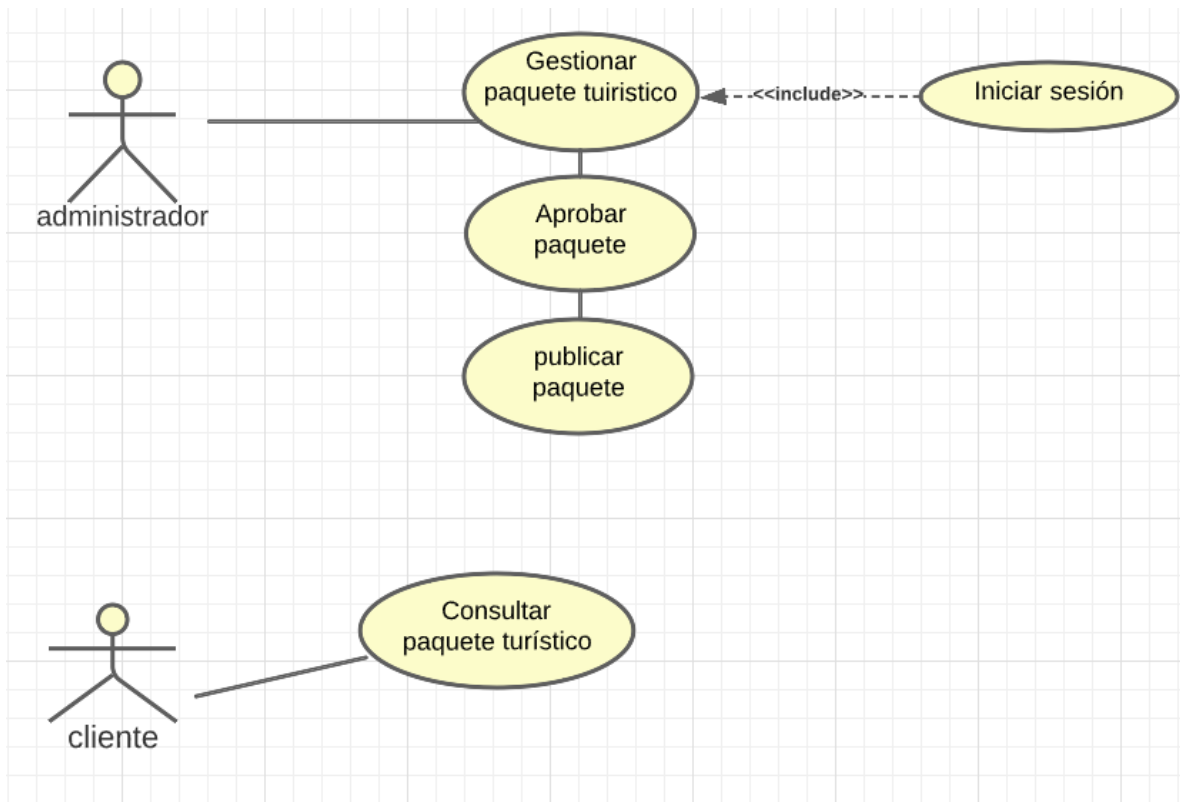
Diagrama de caso de uso

Es una técnica utilizada para identificar requerimientos. Exponemos la definición de Rumbaugh, Jacobson y Booch (2000): “Modela la funcionalidad del sistema según lo perciben los usuarios externos, llamados actores”, es decir ayudan a describir que es lo que el sistema debe hacer desde el punto de vista del usuario, ayudan a validar la arquitectura y a verificar el sistema en el transcurso del desarrollo de este. Por lo tanto, se considera que los casos de uso proporcionan una forma clara y precisa para interactuar con el cliente.

Caso de uso de usuario



Caso de uso de paquete turistico.



Diccionario de datos

DATOS DEL SISTEMA TOUR TRAVEL.

Nombre archivo: BD USUARIOS.

Descripción: Archivo principal Usuario, contiene información de cada uno de ellos.

<i>campo</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>descripción</i>
IdUsuario.	02	Auto numérico	Identificación del usuario.
Nombre.	25	carácter	Nombre del usuario.
Apellido	25	carácter	Apellido del usuario.
CveUsuario	20	numérico	Clave única del usuario.
Tipo usuario.	35	carácter	El tipo usuario ingresa como invitado.
Nombre Usuario	25	carácter	Nombre del usuario utilizado al iniciar sesión.

DATOS DEL SISTEMA TOUR TRAVEL.

Nombre archivo: BD CLIENTES.

Descripción: Archivo principal Clientes, contiene información de cada uno de ellos.

<i>campo</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>descripción</i>
IdCliente.	02	auto numérico	Id consecutivo del cliente.
Nombre.	25	carácter	Nombre del cliente.
Apellido.	25	carácter	Apellido del cliente.
Numero. Telefónico	11	numérico	Número del cliente.
Documento.	60	carácter	Documentación del cliente.

DATOS DEL SISTEMA TOUR TRAVEL.

Nombre archivo: BD SISTEMA.

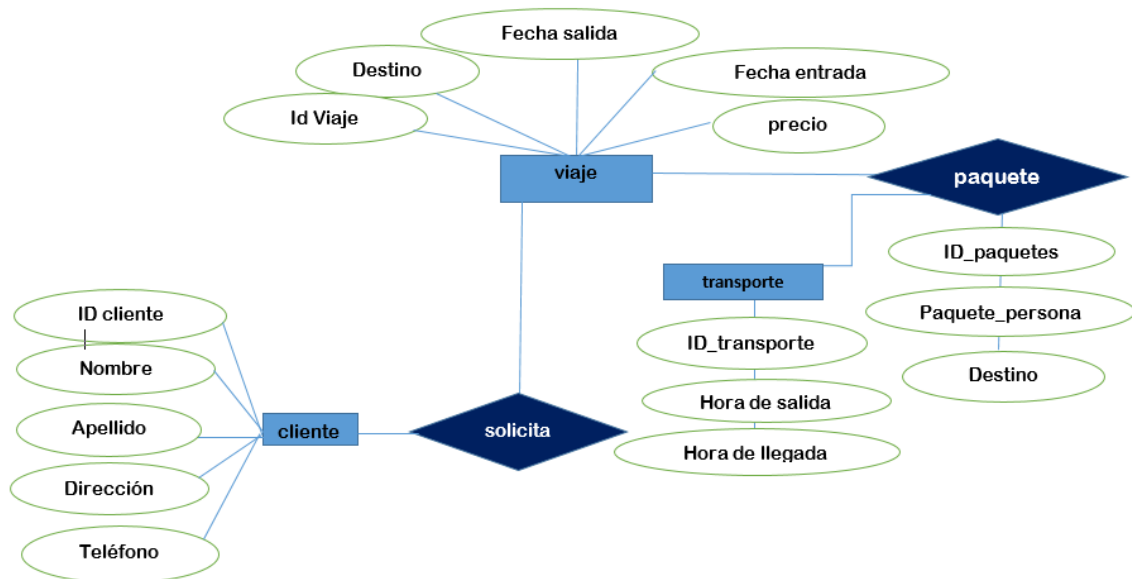
Descripción: Archivo principal Sistema, contiene información de cada uno de los DT del sistema.

<i>Campo</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>descripción</i>
Destino.	100	carácter	Lugar donde se dirigirá el cliente.
Paquete.	100	numérico	Paquete de viaje escogido por el cliente.
Transporte.	100	carácter	Vehículo que ha de utilizar el cliente.
Nº de pasajeros	10	numérico	Nº de los pasajeros que seleccionara.
Fecha de viajes	25	tiempo fecha	Fecha de vuelo que escogerá el cliente.
Pago	25	numérico	Tipo de pago que escogerá el cliente.

Diagrama entidad relación.

Chen (1976) lo define como: “El modelo entidad relación está formado por un conjunto de conceptos que permiten describir la realidad mediante un conjunto de representaciones gráficas y lingüísticas”.

El diagrama de entidad relación representado en la figura se realizó con la ayuda del editor Lucidspark que facilita el manejo de las entidades y sus relaciones.



Sistema de viaje Travel tours