

PROYECTO FINAL

RESERVACIÓN DE AGENCIAS DE VIAJES

Integrantes:

- Bautista Hernández Nelly Arlet.**
- Díaz Medina Jesús Kaimorts.**
- González Hinojosa Emiliano.**
- Vázquez Sánchez José Alejandro.**

ÍNDICE

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.....	3
REQUERIMIENTOS BÁSICOS.....	3
REGLAS DEL NEGOCIO	3
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	4
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.	4
ANÁLISIS DE RIESGOS.....	4
TABLA DE PORCENTAJE DE RIESGOS.....	5
DIAGRAMA DE CONTEXTO.....	6
DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.....	8
DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	9
DIAGRAMA DE SECUENCIA.....	10
MODELO RELACIONAL (NORMALIZADO).....	13
DICCIONARIO DE DATOS.....	12

Proyecto: Reservación de agencias de viajes.

Introducción:

El turismo en México es uno de los sectores económicos más importantes y dinámicos en el mundo actual, tanto por su nivel de inversión, participando en el empleo, aportación de divisas, como por la contribución al desarrollo regional y nacional.

México hoy ocupa el octavo sitio a nivel mundial en recepción de turismo extranjero y el doceavo en captación de divisas. Actualmente, visitan el país 20 millones de turistas cada año.

He aquí la importancia de tener sistemas de bases de datos con toda la información turística necesaria para servir como intermediario, asesorar, organizar y vender servicios turísticos a cualquier cliente que lo requiera.

El turismo es y continuará siendo un factor clave tanto económico, social y medioambiental de nuestra Nación, las agencias de viajes ocupan un sitio indispensable en el desarrollo del sector turístico, ya que son las principales promotoras del turismo, al manejar flujos constantes de pasajeros, son especialistas al utilizar y reunir todos los servicios y productos que se ofrecen en el mercado, integrando paquetes que cubren gran parte de las necesidades del cliente.

La intermediación en el turismo continuará jugando un papel fundamental para hacer llegar el cliente al destino, y dependerá en gran medida de la capacidad que tengan los directivos de las Agencias de viajes para adaptarse y sobrevivir a los cambios en la era de la informatización.

El propósito de nuestro sistema de agencia de viajes es ser una plataforma estratégica en la orientación y desarrollo del sector turístico mexicano para brindar un servicio de calidad a los clientes, razón de ser del turismo.

Nuestro objetivo es ser una excelente plataforma intermediaria entre las entidades del sector turístico (por ejemplo, hoteles) y entre los clientes finales, promoviendo el crecimiento turístico hacia lugares conocidos y no tan conocidos de México.

Objetivo: Implementar un sistema de información que se encargue de realizar reservaciones para lugares turísticos de México a partir de un registro de cuentas con requisitos previamente establecidos.

Dicho sistema ayudará a la organización de reservaciones en las distintas temporadas durante el año, además de ser una herramienta de marketing la cual enviará paquetes y promociones especiales a clientes preferenciales y/o frecuentes.

Planteamiento del problema

La creación de un sistema que facilite la interacción entre empresas turísticas (hoteles, aerolíneas y compañías de autobuses) y los viajeros en varios destinos conocidos y no tan conocidos de México, los viajeros deberán ser registrados en el sistema para adquirir algún servicio. El sistema debe tener interfaces intuitivas que faciliten al cliente planear y reservar destinos turísticos de manera fácil.

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.

REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

ID	NOMBRE	ORIGEN
RB01	Desarrollo de una aplicación de escritorio.	Definición.
RB02	Gestor de reservaciones.	Definición.
RB03	Control de usuarios y cuentas.	Definición.
RB04	Seguro de viajero.	Definición.
RB05	Enlace con aerolíneas.	Propuesto.
RB06	Distinción de precios y temporadas.	Propuesto.
RB07	Enlace con compañías de autobuses.	Propuesto.

REGLAS DEL NEGOCIO

- **RN01.-** El sistema generará reservaciones según la fecha acordada, siempre y cuando esté confirmada a partir del enlace de una tarjeta crediticia, débito o deposito a la cuenta establecida de la empresa y el usuario esté previamente registrado en el sistema.
- **RN02.-** Otorgar un seguro de viajero, variante, que corresponda al número de viajeros de la reservación hecha por el cliente.
- **RN03.-** Registro de clientes a partir de cuentas generadas.
- **RN04.-** Análisis de los servicios que ofrece cada una de las Cadenas Hoteleras.

- **RN05.-** Actualización de reservaciones para los usuarios.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ORIGEN
RF1	Usuario	La aplicación gestionará el registro de cada uno clientes a partir de los datos previamente requeridos, dando a cada uno de los usuarios registrados un (Login) y una palabra clave de acceso (password)	RB03, RN03
RF2	Entorno	La aplicación buscará apoyo para los usuarios que deseen adquirir vuelos o servicio de autobús.	RN07
RF3	Comunidad	Dependiendo del lugar de destino de los usuarios, el sistema brindará un seguro de viajero.	RN02, RB04
RF4	Ayuda	El sistema tendrá una función de contacto (número telefónico) para los usuarios, por ejemplo: si tienen algún problema con los servicios de hotel, para que sean resueltos por un administrador.	RB02, RB03
RF5	Filtro	El sistema auxiliará al usuario, mediante una serie de filtros a poder optimizar su consulta en base a sus necesidades.	RB02

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ORIGEN
RNF1	Sistema	Para utilizar el sistema el usuario debe cumplir con algunos requerimientos de hardware: Memoria RAM de 4GB, Disco duro de 220 GB y procesador Intel de 4th generación hacia delante.	RB01
RNF2	Pago	La aplicación tendrá la capacidad para hacer el pago por reservación y eso dependerá del medio de transacción de dinero y las divisas (tipo de cambio de la moneda del usuario). Además de que la tarjeta ingresada debe de estar vigente y se establece que ninguna tarjeta se repetirá en el sistema.	RB02, RN01
RNF3	Plataforma	La aplicación se desarrollará en Java en el IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) NetBeans	RB01
RNF4	S. O	El Sistema Operativo será Windows 8, 8.1, 10 a x32 o x64 bits.	RB01
RNF5	Actualización	El sistema se actualizará paulatinamente dependiendo de las distintas temporadas, bajas y altas, en las que se oferten nuevos paquetes.	RB01, RB06

ANALISIS DE RIESGOS.

ID	INTERNOS	EXTERNOS
RS1	Olvido de la contraseña del usuario	Presentación de incidentes por parte del usuario
RS2	Cuentas inválidas de usuarios.	Presentación de cambios meteorológicos extremos.

RS3	Inconsistencia de datos (servidor)	Cambio inesperado de bitácoras, plan trabajo e itinerarios confirmados.
RS4	Caída del sistema de base de datos	Presentación de incidentes durante la instancia y/o actividades.
RS5	Tiempo de respuesta lento.	Pérdida de equipaje.
RS6	Sistema Operativo distinto.	Tarjeta sin fondos o depósito no asignado.
RS7	Mala administración en la Base de datos por parte del DBA.	Incompatibilidad en las actualizaciones en el sistema operativo.
RS8	Falla en el software/hardware.	Suplantación de identidad o cuentas bancarias fantasmas.
RS9	Redundancia en los clientes registrados en el Sistema de Bases de Datos.	Interfaz no interactiva para algunos tipos de usuarios.
RS10	Perdida en actualización de datos del cliente	El personal clave está enfermo y no disponible en momentos críticos.
RS11	Tiempo de desarrollo subestimado.	Baja moral del personal, malas relaciones entre los miembros del equipo, disponibilidad de empleo.
RS12	Cambio de requerimientos en el sistema que requieren rehacer el diseño.	
RS13	Cambio de tecnología.	
RS14	La base de datos que se utiliza en el sistema no puede procesar muchas transacciones por segundo como se esperaba.	

TABLA DE PORCENTAJE DE RIESGOS.

INTERNOS

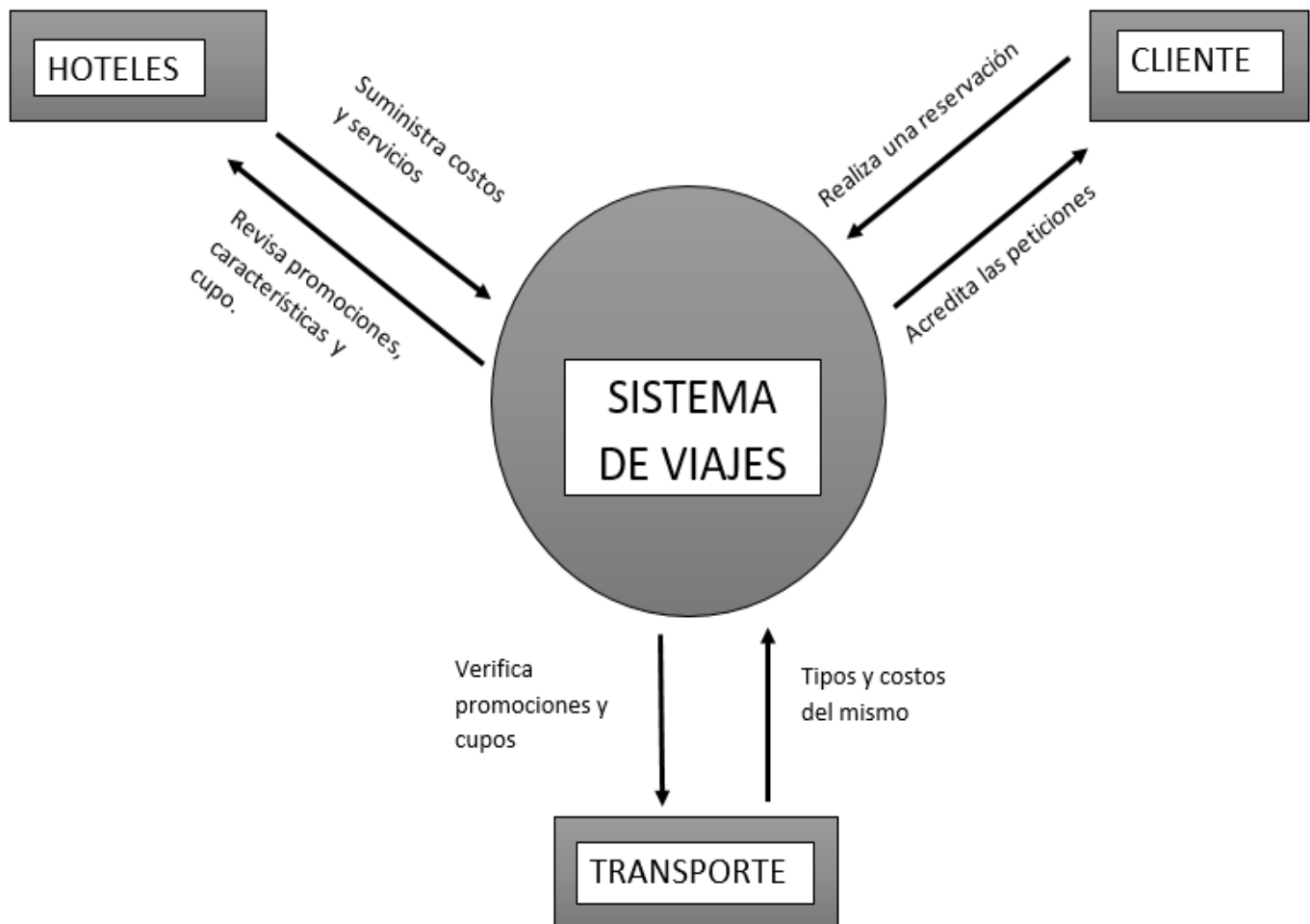
ID	PROBABILIDAD DE RIESGO	EFFECTOS DE RIESGO
RS1	Baja	Insignificante
RS2	Baja	Insignificante
RS3	Alta	Serio
RS4	Alta	Serio
RS5	Moderada	Tolerable
RS6	Moderada	Tolerable
RS7	Alta	Catastrófico
RS8	Alta	Catastrófico
RS9	Moderada	Serio
RS10	Moderada	Tolerable
RS11	Alta	Serio
RS12	Moderada	Serio
RS13	Moderada	Serio
RS14	Moderada	Serio

EXTERNOS

ID	PROBABILIDAD DE RIESGO	EFFECTOS DE RIESGO
RS1	Baja	Tolerable
RS2	Alta	Serio
RS3	Baja	Insignificante

RS4	Alto	Serio
RS5	Baja	Insignificante
RS6	Alta	Serio
RS7	Moderada	Tolerable
RS8	Alto	Tolerable
RS9	Alto	Serio
RS10	Moderada	Serio
RS11	Moderada	Serio

DIAGRAMA DE CONTEXTO.



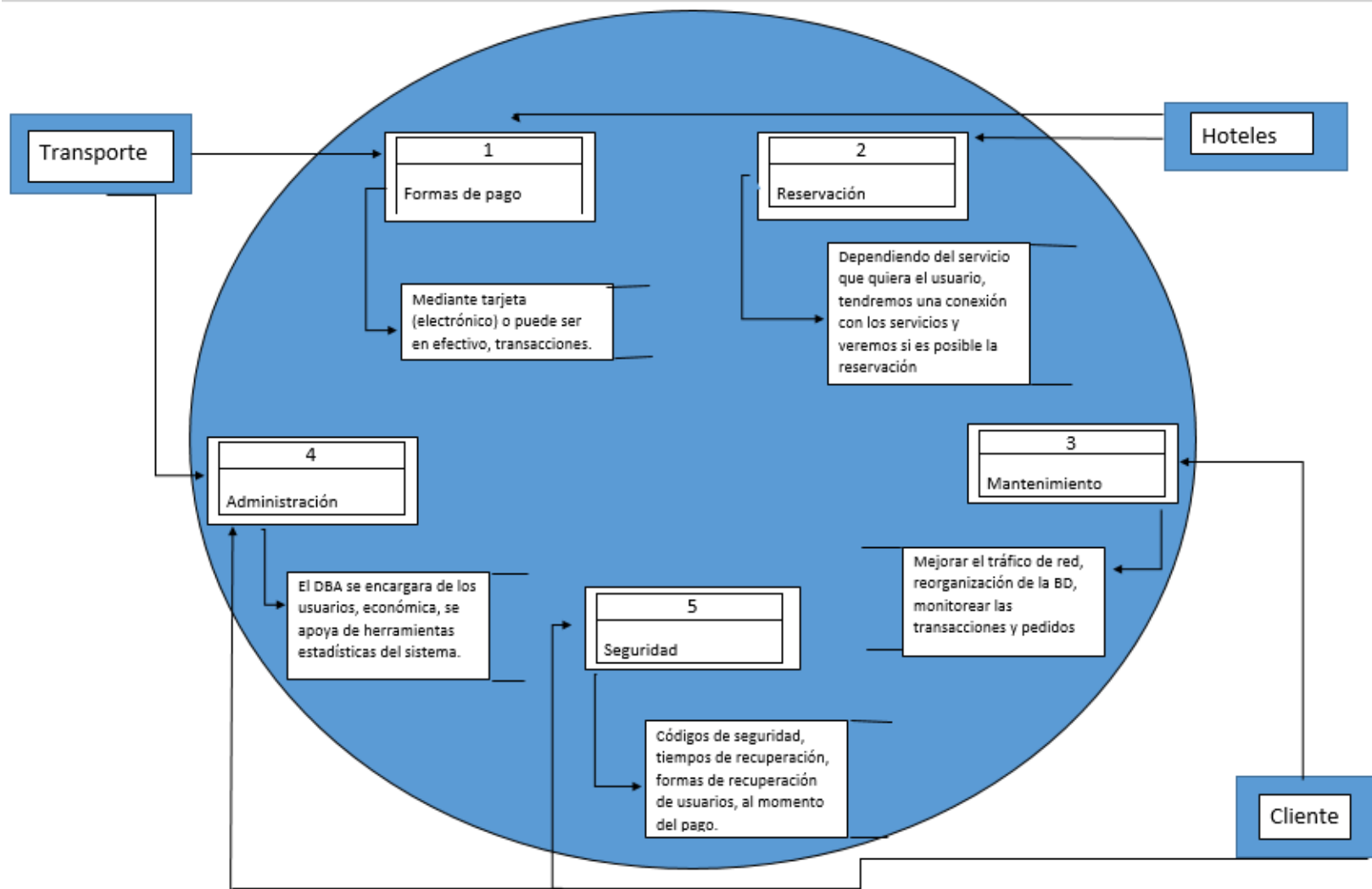


DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN

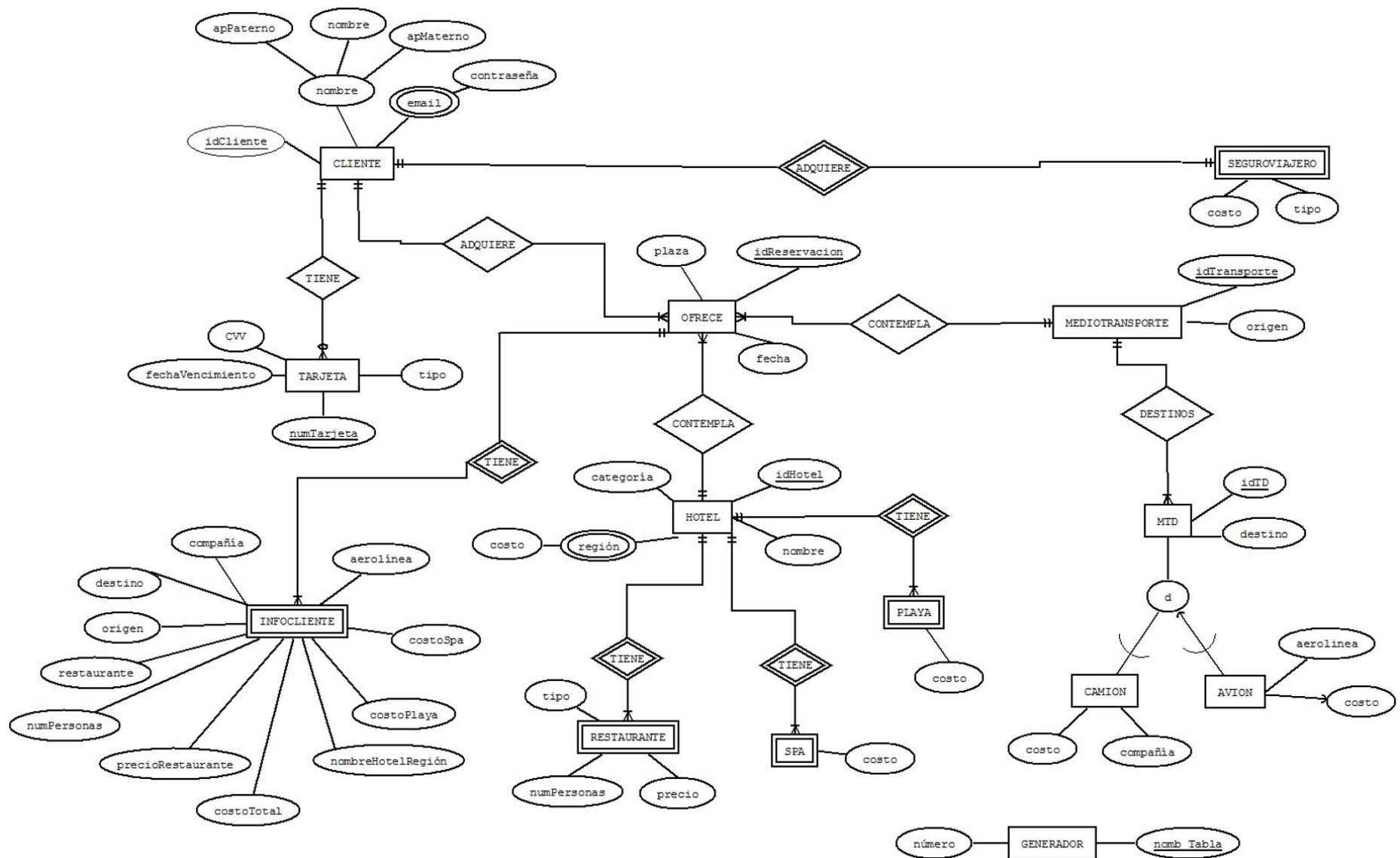


DIAGRAMA DE CASOS DE USO

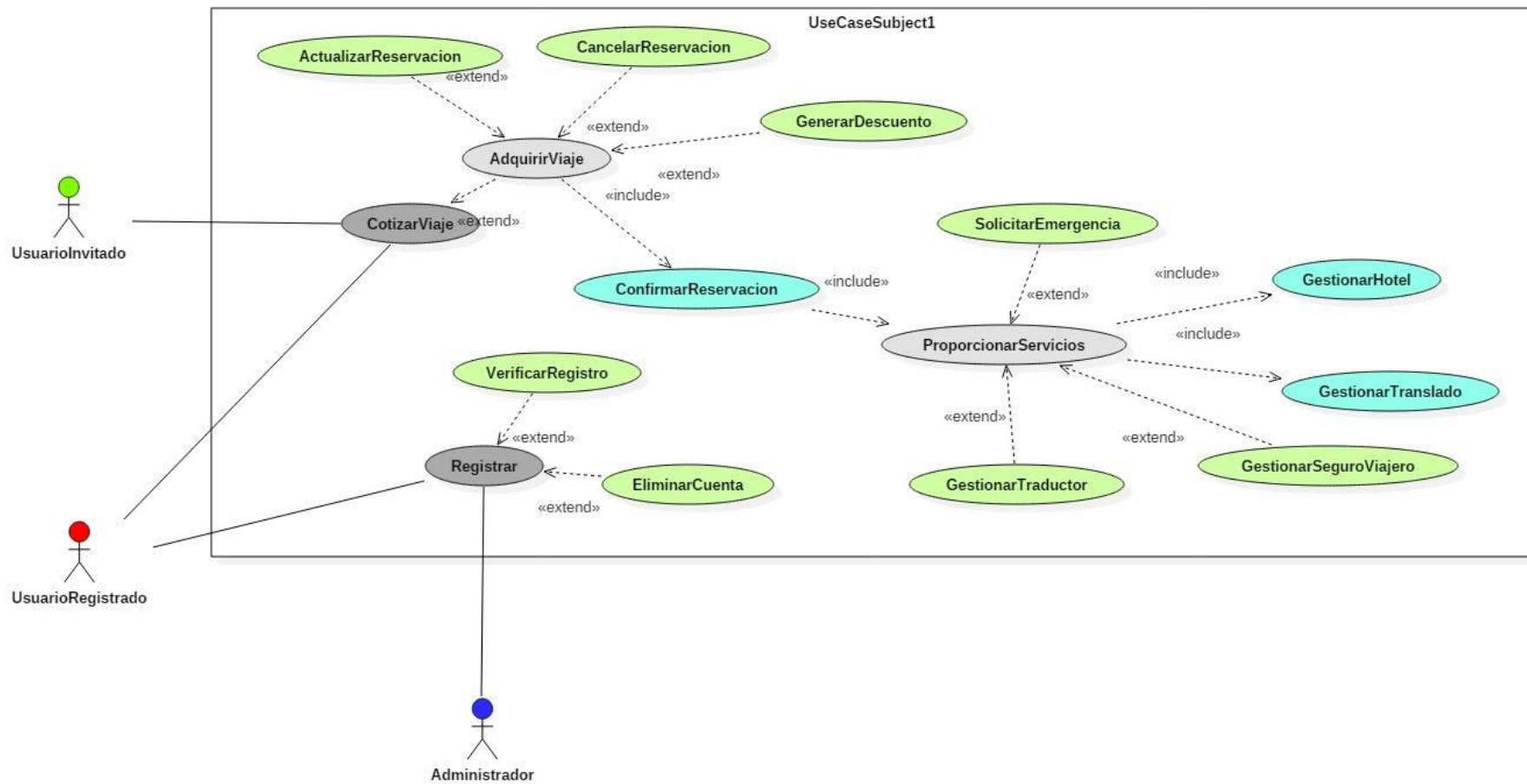


DIAGRAMA DE SECUENCIA

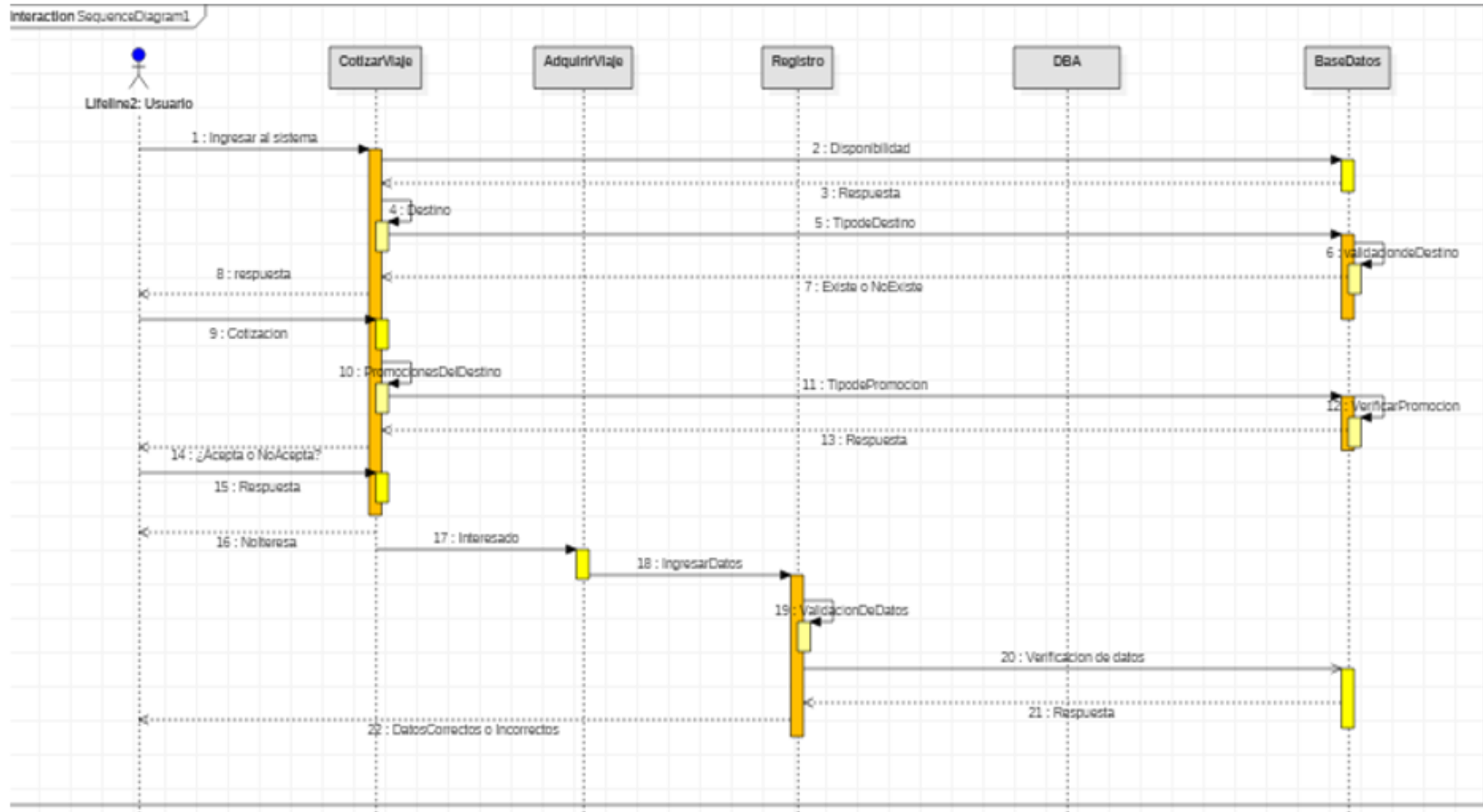


DIAGRAMA DE CLASES

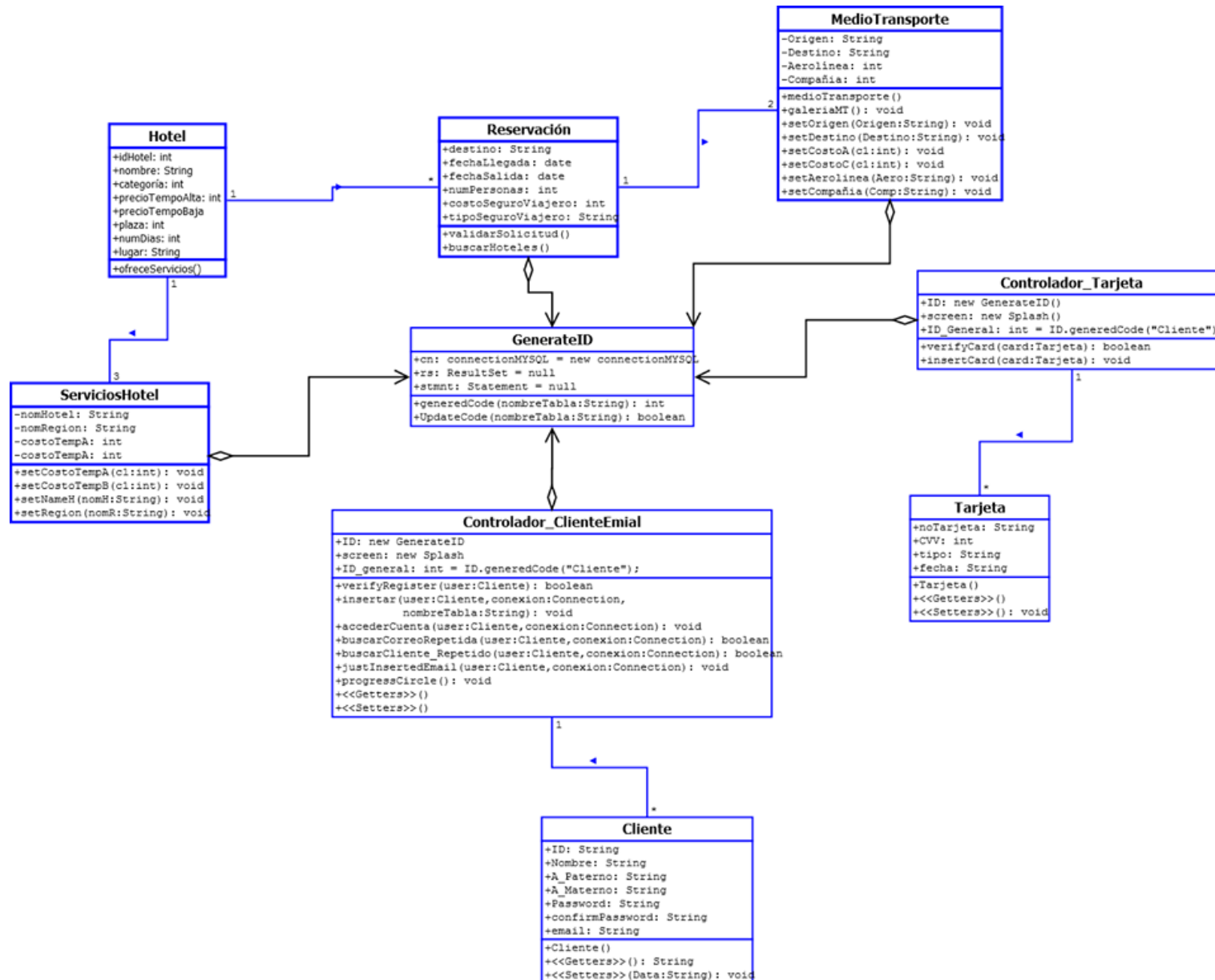
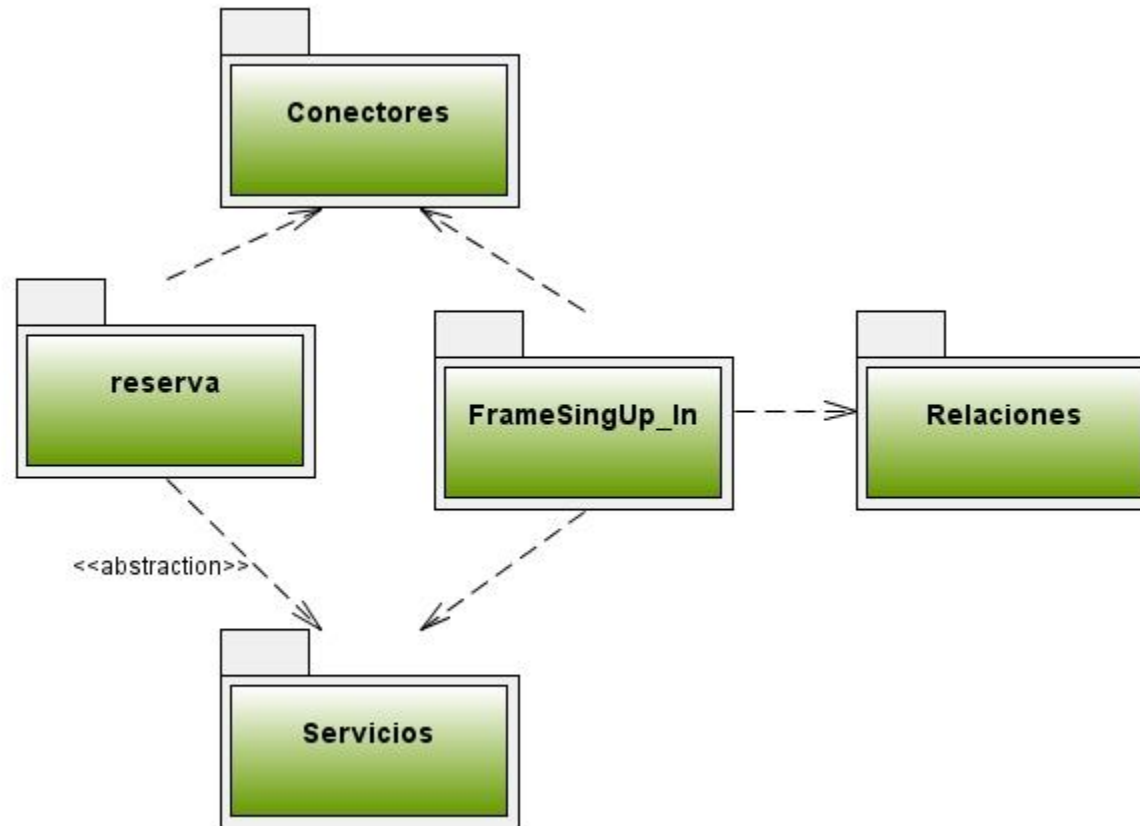
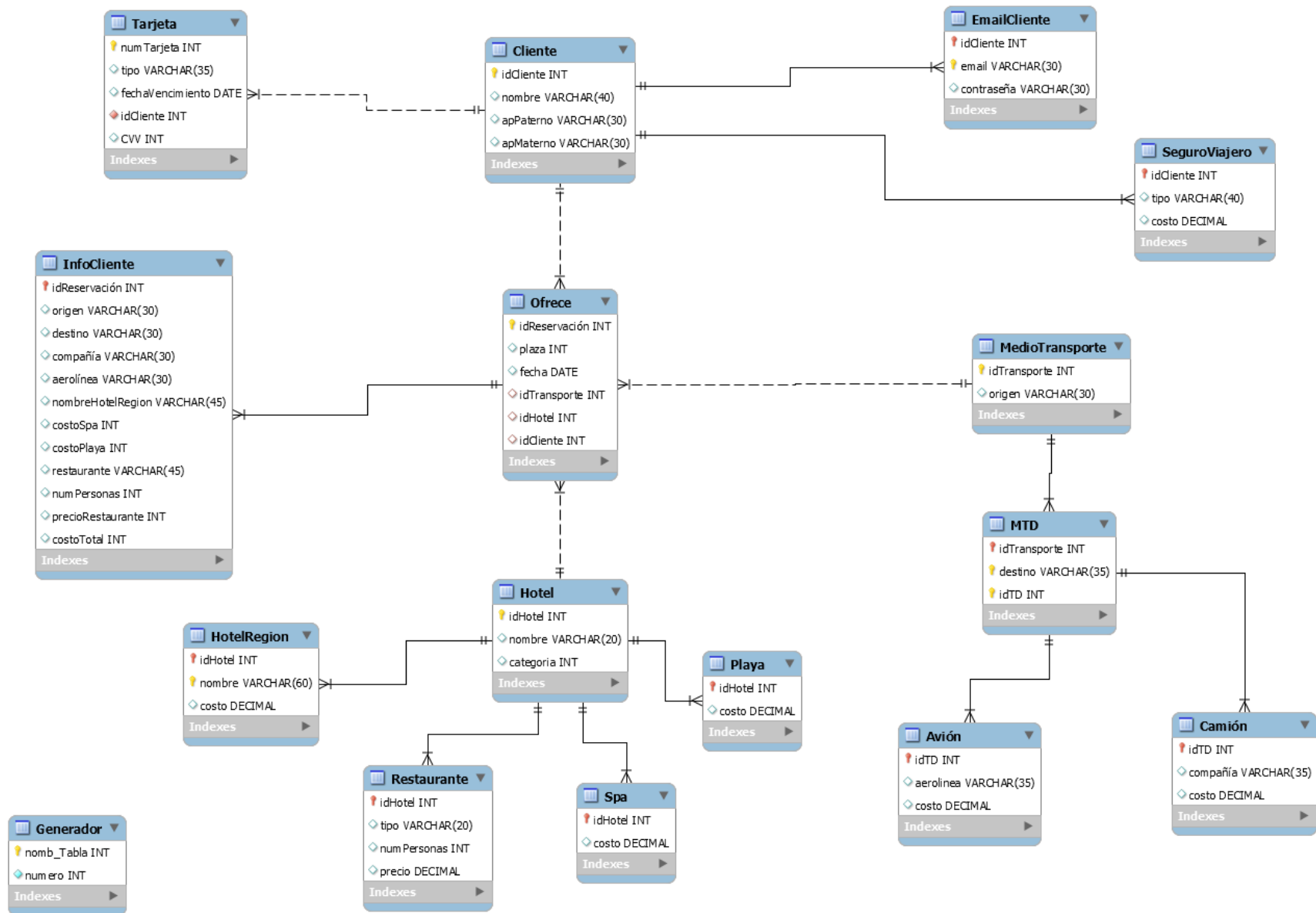


DIAGRAMA DE PAQUETES



MODELO RELACIONAL (NORMALIZADO)



DICCIONARIO DE DATOS

EmailCliente					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Número de cliente	idCliente	10	int	Clave única que identifica al cliente.
PK	Correo electrónico	email	30	varchar	Almacena el correo electrónico que el cliente registró para su cuenta.
	Contraseña	contraseña	30	varchar	Contraseña del usuario para ingresar al sistema

Cliente					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Número de cliente	idCliente	10	int	Clave única que identifica al cliente.
	Cliente	nombre	40	varchar	Almacena el nombre del usuario / cliente
	Apellido Paterno	apPaterno	30	varchar	Guarda el apellido paterno del cliente.
	Apellido Materno	apMaterno	30	varchar	Almacena el apellido materno del cliente.

Tarjeta					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Número de Tarjeta	numTarjeta	19	int	Clave numérica que identifica a la tarjeta
	Tipo de tarjeta bancaria	tipo	35	varchar	Almacena el tipo de tarjeta bancaria: débito, crédito, prepago.
	Fecha de vencimiento	fechaVencimiento	-	date	Guarda la fecha de expiración de la tarjeta
FK	Número de cliente	idCliente	10	int	Clave única que identifica al cliente.
	Código de seguridad	CVV	3	int	Código valor de verificación o validación

Ofrece					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Identificador de la reservación	idReservación	10	int	Clave única que identifica a cada reservación.
	Número de huéspedes	plaza	3	int	Número de personas que viajan
	Fecha de llegada	fecha	-	date	Fecha en que los huéspedes llegarán al destino.
FK	Identificador del transporte	idTransporte	10	int	Hace referencia a la tabla transporte
FK	Identificador del Hotel	IdHotel	10	int	Clave numérica que identifica al hotel reservado.
FK	Identificador del cliente	IdCliente	10	int	Clave numérica que identifica al cliente.

SeguroViajero					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Número de cliente	idCliente	10	int	Clave numérica que identifica al cliente
	Tipo de Seguro	tipo	40	varchar	Almacena el tipo de seguro que adquirió el cliente
	Precio del servicio	costo	6	double	Precio por adquirir el servicio

InfoCliente

LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de la reservación	idReservación	10	int	Clave única que identifica a cada reservación.
	Lugar de origen del viajero	origen	30	varchar	Lugar de salida del viajero.
	Lugar de destino	destino	30	varchar	Lugar al que se dirige el viajero.
	Compañía de autobús	compañía	30	Varchar	Nombre de la compañía de autobús
	Aerolínea	Aerolínea	30	varchar	Nombre de aerolínea
	Nombre del hotel	nombreHotelRegion	45	varchar	Nombre del hotel en el que se hospedará el viajero
	Costo Spa	costoSpa	6	int	Precio por servicio de Spa.
	Costo Playa	costoPlaya	6	Int	Precio por servicio de Playa
	Restaurante	restaurante	45	varchar	Nombre del restaurante ubicado en el hotel.
	Número de personas	numPersonas	5	int	Número de viajeros.
	Precio restaurante	precioRestaurante	5	int	Precio por adquirir servicio de restaurante
	Costo total	costoTotal	5	int	Suma de todos los servicios adquiridos por el viajero.

Hotel					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Identificador de la cadena hotelera	idHotel	10	int	Clave numérica que identifica a la cadena de hoteles
	Nombre hotel	nombre	20	varchar	Nombre de la cadena hotelera.
	Categoría del hotel	categoría	2	int	Número de estrellas

HotelRegión					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de la cadena hotelera	idHotel	10	int	Clave numérica que identifica a la cadena de hoteles
PK	Nombre hotel-región	nombre	60	varchar	Nombre de la cadena hotelera más el destino donde se ubica (Ejemplo: RIU – Acapulco)
	Costo	costo	6	double	Precio de reservación.

Restaurante					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de la cadena hotelera	idHotel	10	int	Clave numérica que identifica a la cadena de hoteles
	Tipo	tipo	20	varchar	Tipo restaurante
	Precio	precio	6	double	Costo individual para desayuno
	Número de personas	numPersonas	4	Int	Número lugares reservados para desayuno

Spa					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de la cadena hotelera	idHotel	10	int	Clave numérica que identifica a la cadena de hoteles
	Precio	costo	6	double	Costo servicio de spa

Playa					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de la cadena hotelera	idHotel	10	int	Clave numérica que identifica a la cadena de hoteles
	Precio	costo	6	double	Costo de entrada a playa exclusiva del hotel.

MedioTransporte					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Identificador del medio de Transporte	idTransporte	10	int	Clave numérica que identifica al medio de transporte.
	Lugar de origen del viajero	origen	30	varchar	Lugar de salida del viajero.

MTD					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador del medio de Transporte	idTransporte	10	int	Clave numérica que identifica al medio de transporte.
PK	Lugar de destino del viajero	destino	35	varchar	Lugar de destino para el viajero.
PK	Identificador de Transporte	idTD	10	int	Identificador transporte - Destino

Camión					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de Transporte	idTD	10	int	Identificador transporte - Destino
	Precio	costo	6	double	Precio a pagar por transporte.
	Nombre compañía	compañía	35	varchar	Nombre de la compañía de autobuses.

Avión					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
FK	Identificador de Transporte	idTD	10	int	Identificador transporte - Destino
	Precio	costo	12	double	Costo por boleto de avión.
	Nombre de Aerolínea	aerolinea	35	varchar	Nombre de la aerolinea.

Generador					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCIÓN
PK	Nombre de la tabla	nomb_Tabla	10	int	Identificador de tablas de la base de dtos
	Número tabla	numero	2	int	Número de la tabla

CONCLUSIONES

Para desarrollar un sistema de información es necesario cumplir con varias etapas del proceso, en nuestro caso primero tuvimos que implementar las reglas del negocio, requerimientos funcionales y no funcionales que fueron indicadores importantes para saber cuáles eran los datos y/o funciones importantes que debía tener nuestra aplicación final. El segundo paso fue crear los diagramas, tratando de eliminar inconsistencias en los datos, después de este paso ya teníamos la estructura del proyecto, al llenar la base de datos con la que trabajaríamos el equipo se percató de que era necesario hacer un ajuste a los diagramas previos para finalmente poder crear la aplicación, utilizamos el IDE NetBeans y el SGBD MySQL, donde se implementaron operaciones de lectura y escritura que facilitaron a los usuarios finales (viajeros) la reservación de servicios en los destinos ofrecidos por la Agencia de Viajes para la cuál fue creado el sistema. Nuestro principal objetivo siempre fue facilitar la comunicación entre la Agencia de viajes y los turistas, promoviendo aquellos bellos lugares conocidos y no tan conocidos de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- C.J Date. (1993). Sistemas de bases de datos. Massachusetts, E.U.A: Addison-Wesley Publishing
- Ramez A. Elmasri & Shamkant B. Navathe: "Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos". Addison-Wesley, 2002 [3ª edición]. ISBN 84-782-9051-6.
- Henry F. Korth, Abraham Silberschatz & S. Sudarshan: "Fundamentos de Bases de Datos". McGraw Hill, 2002 [4ª edición]. ISBN 84-481-3654-3.