

Documento de análisis de requisitos

Víctor de Juan Sanz - *vic.juan@estudiante.uam.es*

Guillermo Julián Moreno - *guillermo.julian@estudiante.uam.es*

Febrero 2013

Índice

1. Introducción	2
1.1. Propósito del sistema	2
1.2. Ámbito del sistema	2
1.3. Objetivos y criterios de éxito del proyecto	2
1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas	2
2. Descripción del sistema	3
2.1. Requisitos funcionales	3
2.1.1. Vendedor	3
2.1.2. Administrador	4
2.2. Requisitos no funcionales	4
3. Casos de uso	4
3.1. Diagrama de casos de uso	4
3.2. Descripción de los casos de uso	6
3.2.1. Caso de uso: Añadir reserva a un paquete	6
3.2.2. Caso de uso: Añadir cliente	6
3.2.3. Caso de uso: Ver estadísticas	7
4. Maquetas	7

1. Introducción

1.1. Propósito del sistema

El cliente demanda una aplicación para gestionar las compras, reservas y cancelaciones de viajes organizados, vuelos y hoteles.

1.2. Ámbito del sistema

El sistema debe permitir la venta de hoteles, vuelos y viajes organizados disponibles. Así mismo, deberá permitir la gestión de las reservas dentro del sistema y de los métodos de pago (no se incluye la gestión de la reserva con los agentes externos: aerolíneas, hoteles, etc).

Además, debe existir un rol de administrador que puede obtener reportes y estadísticas de los beneficio y productos vendidos, tanto de los vendedores individuales como de toda la agencia en conjunto.

El vendedor deberá entrar en el sistema con su cuenta antes de poder ejecutar ninguna acción. Una vez en su cuenta, al llegar un cliente, la aplicación le dará de alta guardando nombre, apellido y DNI (si no está ya registrado como cliente). El vendedor puede vender tres tipos de productos: hotel, vuelo y viajes organizados, formalizar los pagos y

1.3. Objetivos y criterios de éxito del proyecto

Conseguir una funcionalidad del sistema acorde con los requisitos del cliente y sin presentar dificultades para el usuario, tanto desde el punto de vista del rendimiento del sistema como de la usabilidad. El objetivo es facilitar el trabajo de los vendedores y por ello deberemos procurar que nuestra aplicación tenga una curva de aprendizaje muy rápida.

1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Lista con términos técnicos y abreviaturas que se usarán en el resto del documento.

Servicio Hotel, vuelo o viaje organizado. Lo proveen entidades externas a la agencia.

Cliente Persona que contrata los servicios de vuelo, hotel o viaje organizado a través de la agencia.

Usuario Persona que usa nuestra aplicación, ya sea cliente o vendedor.

Login Nombre de usuario que identifica a un vendedor o administrador en el sistema. Es único para cada usuario.

Contraseña Código que permite el acceso de un usuario al sistema. Las contraseñas se guardan de forma segura (*hash+salt*) en la base de datos de la aplicación.

Base de datos El sistema guardará todos los datos en una base de datos. Será un archivo SQLite embebido en la aplicación.

SQL Structured Query Language, lenguaje de acceso y consulta a bases de datos. Será la interfaz que usemos entre la aplicación y la base de datos del sistema.

2. Descripción del sistema

2.1. Requisitos funcionales

Pasamos a describir los dos tipos de usuario del sistema y los requisitos que tiene cada uno de ellos.

2.1.1. Vendedor

El vendedor entra con su cuenta (usuario/contraseña) en el sistema. Además, debe poder realizar las siguientes acciones sobre cada elemento del sistema:

Clientes

- La aplicación tiene que mantener un registro de clientes que el vendedor puede consultar.
- De cada cliente, se almacena el nombre, apellidos y DNI. Si además el cliente es de la tercera edad, se registrará también el número de Seguridad Social y fecha de nacimiento.

Paquetes

- Los paquetes son conjuntos de reservas.
- Las reservas sólo se pueden gestionar dentro de los paquetes.
- El vendedor debe poder abrir y cerrar paquetes, y añadir y cancelar reservas.
- El paquete se cierra automáticamente el día en el que empieza el primer servicio.
- Si al momento del cierre del paquete hay reservas que no han sido pagadas por completo, se cancelarán.

Hoteles

- La aplicación tiene que realizar búsquedas en un único catálogo en el que se encuentra la información de los hoteles por precio y ciudad.
- Un mismo cliente podrá realizar una reserva para varias personas a su nombre o a nombre de otra persona.
- Se puede reservar pagando el 10 % del precio o pagando todo el coste de una vez.
- En ningún momento se gestiona la reserva con el hotel, sólo se guarda la información de la reserva, quién la ha reservado y a nombre de quién está. También se almacena el método de pago: tarjeta o efectivo. No es necesario guardar el número de la tarjeta.

Vuelos

- La aplicación será compatible con lo que recibiremos para realizar búsquedas de los vuelos y las plazas disponibles entre aeropuertos.
- Se debe poder realizar una reserva: Esta reserva dura 2 días y es gratuita. Si al cabo de los dos días no ha sido confirmada se cancelará automáticamente.

- Confirmar una reserva consiste en registrar que el cliente haya pagado el 100 % del precio de la reserva. Nuestra aplicación en ningún caso se encargará de gestionar la reserva en sí, simplemente guardará un registro con la información.
- Se guardará la información personal (nombre, apellidos y DNI) de cada uno de los viajeros.
- Se guardará también el método de pago del vuelo.

Viajes organizados

- La aplicación buscará los viajes organizados en un catálogo dado.
- Un viaje organizado es un conjunto de hoteles y viajes.
- Se puede reservar pagando el 10 % del precio o pagando todo el coste de una vez.
- El IMSERSO subvenciona los viajes a los clientes de la tercera edad. En este caso, habrá que introducir un código de descuento que dará la institución. La aplicación no verificará la validez del código.

2.1.2. Administrador

- El administrador deberá poder hacer todas las tareas de los vendedores.
- El administrador es el gestor de usuarios de la aplicación: debe poder crear nuevas cuentas de vendedores y eliminarlas del sistema.
- El administrador puede resetear las contraseñas de los vendedores.
- La aplicación mostrará estadísticas de ventas globales y por vendedor.

2.2. Requisitos no funcionales

- El sistema deberá notificar automáticamente si alguno de los paquetes está a un día de cerrarse y aún contiene servicios sin pagar.

3. Casos de uso

3.1. Diagrama de casos de uso

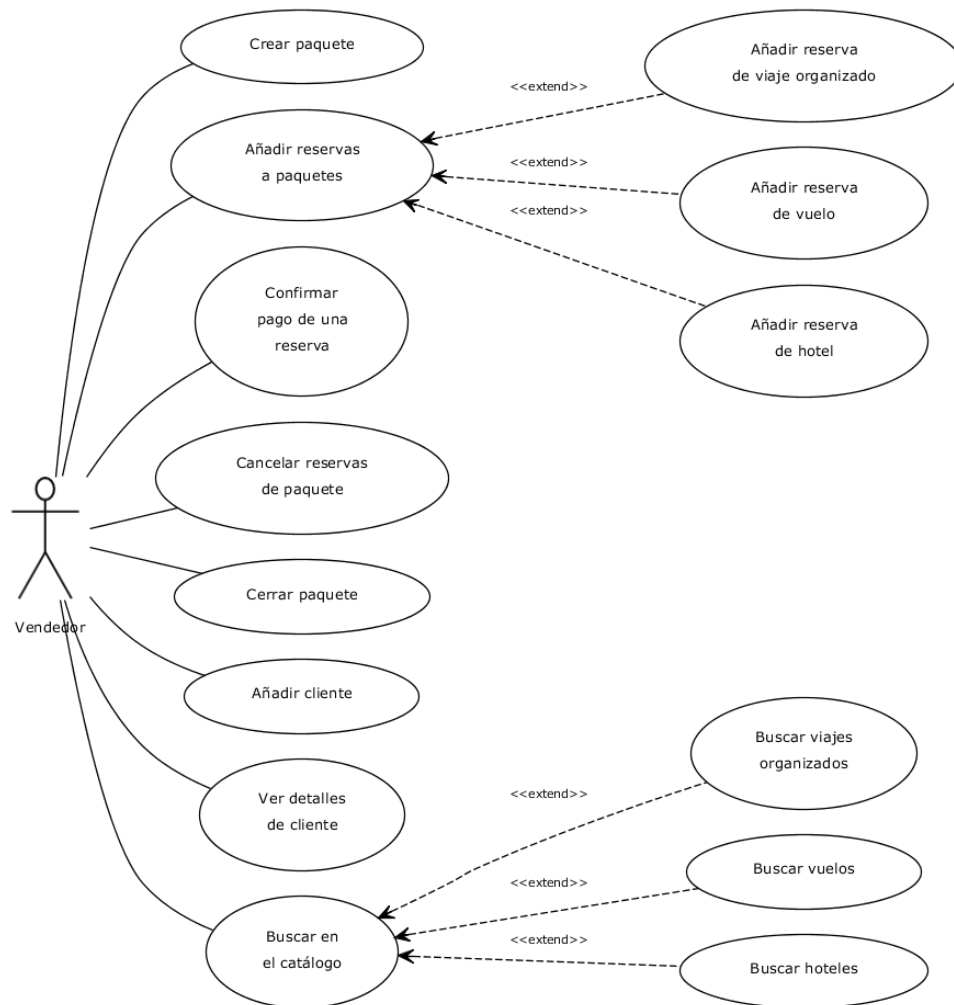


Figura 1: Casos de uso del vendedor

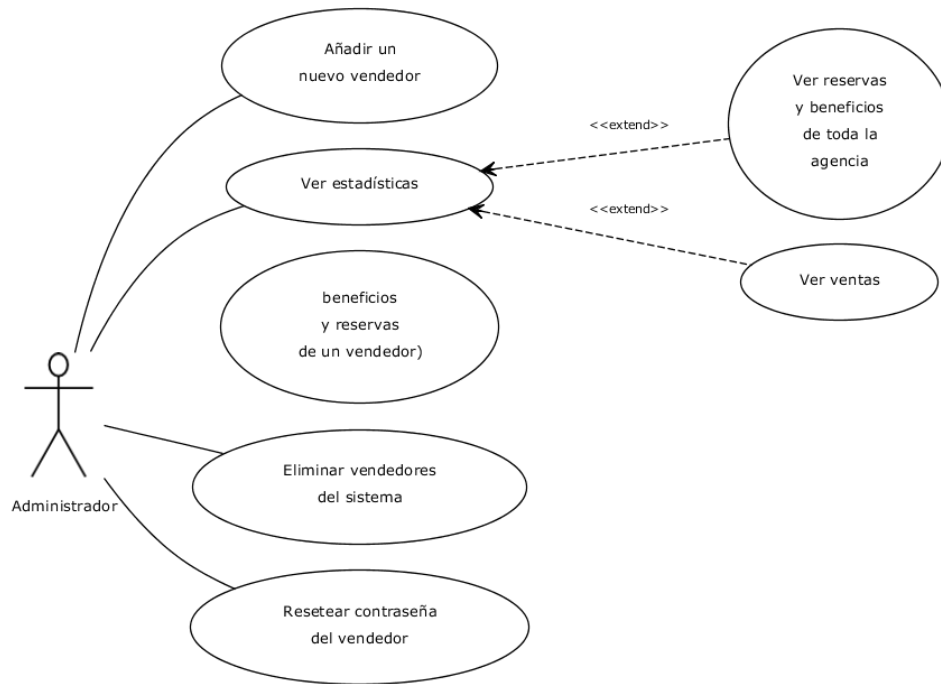


Figura 2: Casos de uso del administrador. Además, el administrador puede hacer todas las tareas del vendedor

3.2. Descripción de los casos de uso

3.2.1. Caso de uso: Añadir reserva a un paquete

Actor Primario Vendedor.

Interesados y Objetivos Cliente.

Precondiciones El vendedor ha creado un paquete abierto y localizado un servicio a reservar.

Garantía de éxito (Postcondiciones) La reserva se añade el paquete pagando el precio de reserva (10 % en hoteles y viajes, 0 en vuelos).

Extensiones (Flujos alternativos) El cliente paga el precio completo del servicio.

Lista de variaciones de tecnología y datos Una consulta SQL preparada para añadir nuevas reservas a la base de datos.

Frecuencia de ocurrencia Cinco veces al día.

3.2.2. Caso de uso: Añadir cliente

Actor Primario Vendedor.

Precondiciones El vendedor tiene el nombre, apellidos y DNI del cliente, y no está registrado en el sistema.

Garantía de éxito (Postcondiciones) El cliente queda registrado en la base de datos.

Lista de variaciones de tecnología y datos Una consulta SQL preparada para añadir nuevos clientes a la base de datos.

Frecuencia de ocurrencia Cinco veces al día.

3.2.3. Caso de uso: Ver estadísticas

Actor Primario Administrador.

Precondiciones El sistema está poblado con vendedores que ya han realizado reservas.

Garantía de éxito (Postcondiciones) El administrador obtiene las estadísticas detalladas de reservas realizadas y beneficios obtenidos en toda la agencia.

Extensiones (Flujos alternativos) El administrador puede obtener los mismos datos de un único vendedor.

Lista de variaciones de tecnología y datos Prepararemos una consulta SQL para extraer todos los datos de la base de datos.

Frecuencia de ocurrencia Una vez al día.

4. Maquetas



La imagen muestra una maqueta de una pantalla de inicio de sesión (login). El título "LOGIN" está centrado en la parte superior. Debajo, hay dos campos de entrada: "Usuario" y "Contraseña", cada uno con un recuadro rectangular. Entre los campos y debajo del de "Contraseña", hay un botón redondeado con el texto "Entrar". En la esquina inferior derecha, hay un enlace hipertexto azul que dice "¿Ha olvidado su contraseña?".

Figura 3: Pantalla inicial: el usuario introduce su login y contraseña para usar la aplicación

The screenshot displays an administrator interface with two main sections. On the left, the 'Estadísticas' (Statistics) section includes a dropdown menu for 'Vendedores' (Vendors) currently set to 'Todos' (All), and date pickers for 'Desde' (From) and 'Hasta' (To), both showing '2/7/2013'. A 'Ver estadísticas' (View statistics) button is at the bottom. On the right, the 'Lista de vendedores' (List of vendors) section contains a 'Nuevo vendedor' (New vendor) form with fields for 'Nombre' (Name), 'Usuario' (Username), and 'Contraseña' (Password), followed by a 'Crear' (Create) button.

Figura 4: Pantalla de administrador, con las funciones específicas de estadísticas y gestión de vendedores.

The screenshot shows a vendor's main interface. At the top right, it identifies the user as 'Vendedor: Óscar'. The central area features three large, rounded rectangular buttons: 'Dar de alta a un cliente' (Register a client), 'Añadir reservas a un paquete existente' (Add reservations to an existing package), and 'Crear paquete' (Create package). In the bottom left corner, there is a 'Cerrar sesion' (Log out) button.

Figura 5: Pantalla de inicio del vendedor, desde donde puede navegar a las ventanas para hacer las distintas tareas del sistema.

Vendedor: Óscar

Introduzca el DNI del cliente
para identificar el paquete ⁽¹⁾

Buscar

Paquete 1: 0 Vuelos, 0 Hoteles, 1 Viaje organizado
Paquete 2: 0 Vuelos, 2 Hoteles, 1 Viaje organizado
Paquete 3: 7 Vuelos, 7 Hoteles, 0 Viaje organizado

Atras

(1) Incluyendo la letra

Figura 6: Desde aquí, el vendedor puede localizar los paquetes abiertos para cada cliente. En caso de que no exista, tendrá la opción de darle de alta (pantalla 12).

Cliente: Luis

Vendedor: Óscar

Añadir

Hotel

Vuelo

Viaje organizado

Atras

Elementos
en el paquete

0 Vuelos
1 reserva de Hotel para 7 personas
1 Viaje Organizado para 7 personas

Figura 7: La pantalla de reservas. Desde aquí se pueden añadir y eliminar reservas del paquete. La aplicación llevará a la pantalla de búsqueda correspondiente para localizar un vuelo (figura 9), hotel (figura 8) o viaje organizado (figura 10).

Vendedor: Óscar

Hotel

Rango de fechas:

Fecha inicial: 

Fecha final: 

Ciudad: 

Precio mínimo:

Precio máximo:

Estrellas: ★☆☆☆☆

Figura 8: Pantalla específica para buscar hoteles.

Vendedor: Óscar

Vuelo

Rango de fechas:

Fecha inicial: 

Fecha final: 

Compañía:

- ☐ Iberia
- ☐ Ryanair
- ☐ FinAir
- ☐ British Airways

Precio mínimo:

Precio máximo:

Plazas:

Figura 9: Pantalla específica para buscar vuelos.

Vendedor: Óscar

Viaje organizado

Rango de fechas:

Fecha inicial: 2/7/2013

Fecha final: 2/7/2013

Precio mínimo: 15

Precio máximo: 15000000

Atras

Buscar

Figura 10: Pantalla específica para buscar viajes organizados.

Dni:

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

Seguridad Social:

Autenticación

Fecha de nacimiento: 2/7/2013

Figura 11: Pantalla para realizar la reserva de un servicio, que aparece una vez se ha seleccionado un servicio.

Dar de alta a un cliente:

Vendedor: Óscar

Dni:

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

Seguridad Social:

Autenticación


Fecha de nacimiento: 

Figura 12: Pantalla de alta de cliente: el vendedor introduce los datos necesarios del cliente para registrarlo en el sistema.