

Modelo de casos de uso

Ana Buendía Ruiz-Azuaga, Andrés Millán Muñoz, Paula Villanueva Núñez, Juan Antonio Villegas Recio

Índice

1. Introducción
2. Jerarquía de casos de uso
 - 2.1. Gestión de alojamiento
 - 2.2. Gestión de actividades
 - 2.3. Gestión de transportes
 - 2.4. Paquete de usuario
 - 2.5. Paquete de desarrollador
3. Diagrama de paquetes
4. Diagramas de casos de uso
 - 4.1. Gestión de clientes
 - 4.2. Gestión de actividades
 - 4.3. Gestión de alojamientos
 - 4.4. Gestión de trayectos
 - 4.5. Paquete de gestión
5. Descripción básica de actores
6. Descripción básica de casos de uso
7. Glosario de términos

1. Introducción

En esta práctica se muestran los modelos de caso de uso para la administración de nuestro software de gestión de viajes. En primer lugar, hemos incluido la jerarquía de casos de uso. También hemos realizado un diagrama de paquetes para agrupar los casos de uso en paquetes y su representación. Además, hemos identificado los actores que intervienen en nuestro sistema y sus principales interacciones con este, para ello hemos realizado una descripción básica de los actores. Después, hemos seleccionado los escenarios y los hemos agrupado para poder realizar la descripción básica de los casos de uso. Finalmente, hemos concretado los términos empleados durante la realización de este documento en un glosario de términos.

2. Jerarquía de casos de uso

Gestión de Alojamiento

- **Descripción:** Escenarios asociados con el mantenimiento de alojamientos.
- **Casos de uso:** Reservar alojamiento, crear alojamiento, eliminar alojamiento y actualizar alojamiento.
- **Actores:** Gerente, empleado, cliente, compañía de alojamiento.

Gestión de actividades

- **Descripción:** Escenarios asociados a las diferentes actividades a realizar por los clientes.
- **Casos de uso:** Reservar actividad, añadir actividad, eliminar actividad, actualizar información de actividades.
- **Actores:** Empleado, cliente, compañía de servicios, gerente.

Gestión de transportes

- **Descripción:** Escenarios asociados a la forma de viajar de un origen al destino, incluyendo el medio de transporte, los horarios, el trayecto...
- **Casos de uso:** Actualizar información de transportes, añadir transporte, eliminar transporte, reservar transporte.
- **Actores:** Gerente, empleado, cliente y compañía de transportes.

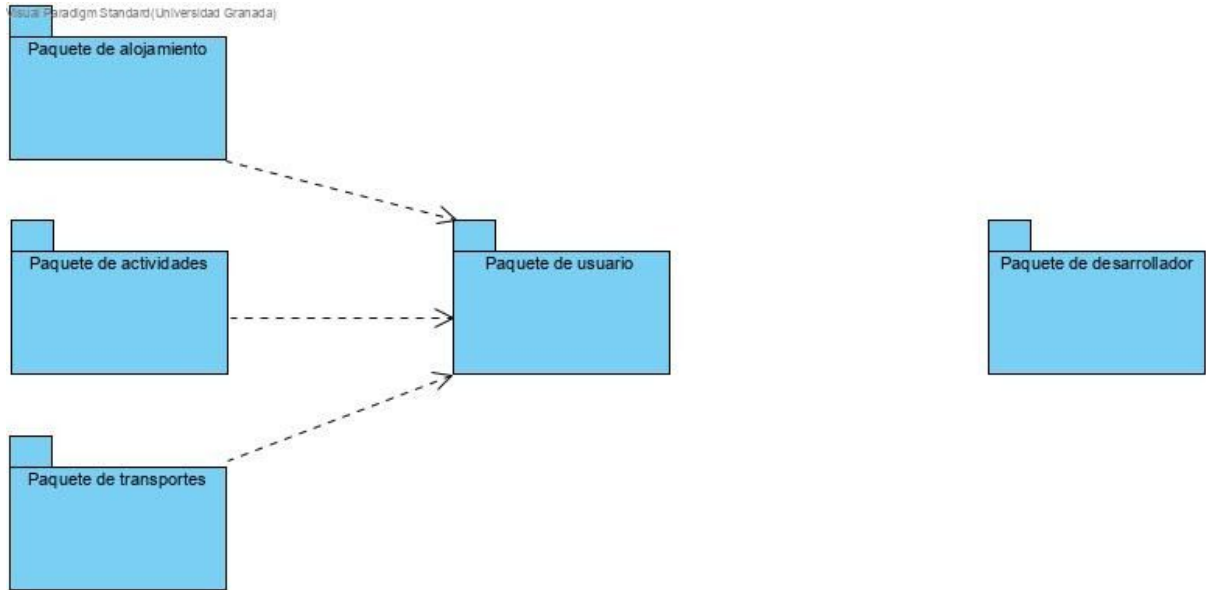
Paquete de usuario

- **Descripción:** Escenarios asociados a las funcionalidades usadas por los clientes.
- **Casos de uso:** Realizar pago, reservar transporte, reservar actividad, reservar alojamiento, reservar viaje, consultar historial de viajes, crear cuenta.
- **Actores:** Cliente, compañía de transportes, compañía de servicios, compañía de alojamientos, empleado.

Paquete de desarrollador

- **Descripción:** Escenarios asociados a la gestión del correcto funcionamiento del software.
- **Casos de uso:** Ver estadísticas de uso
- **Actores:** Desarrollador

3. Diagrama de paquetes

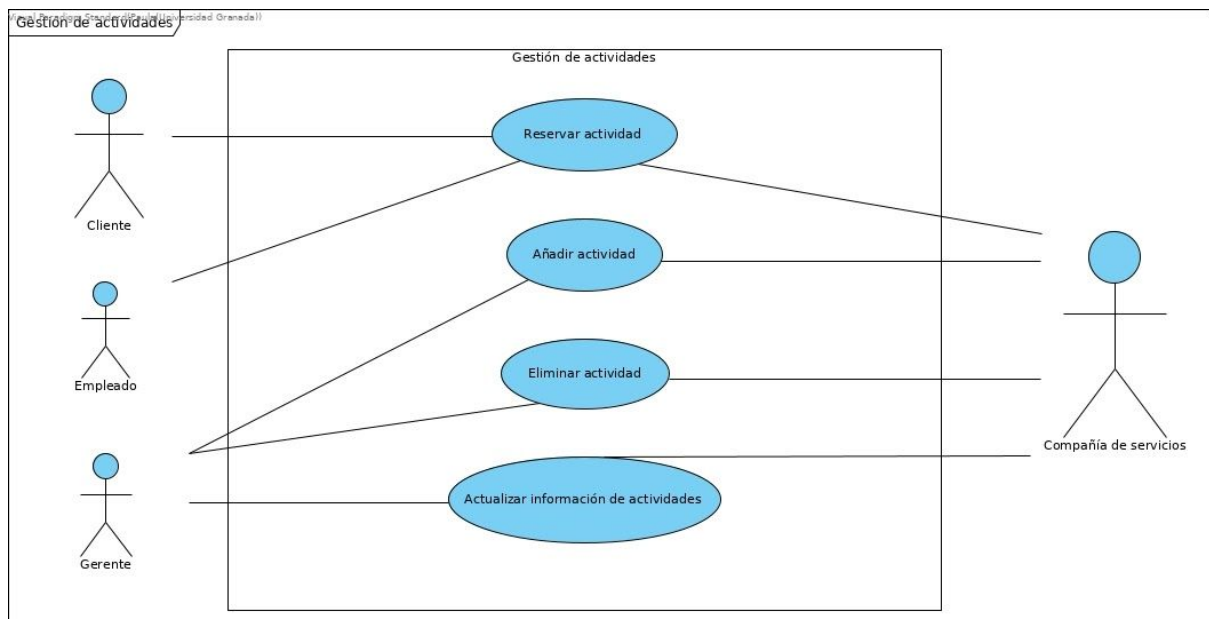


4. Diagrama de casos de uso

Gestión de clientes

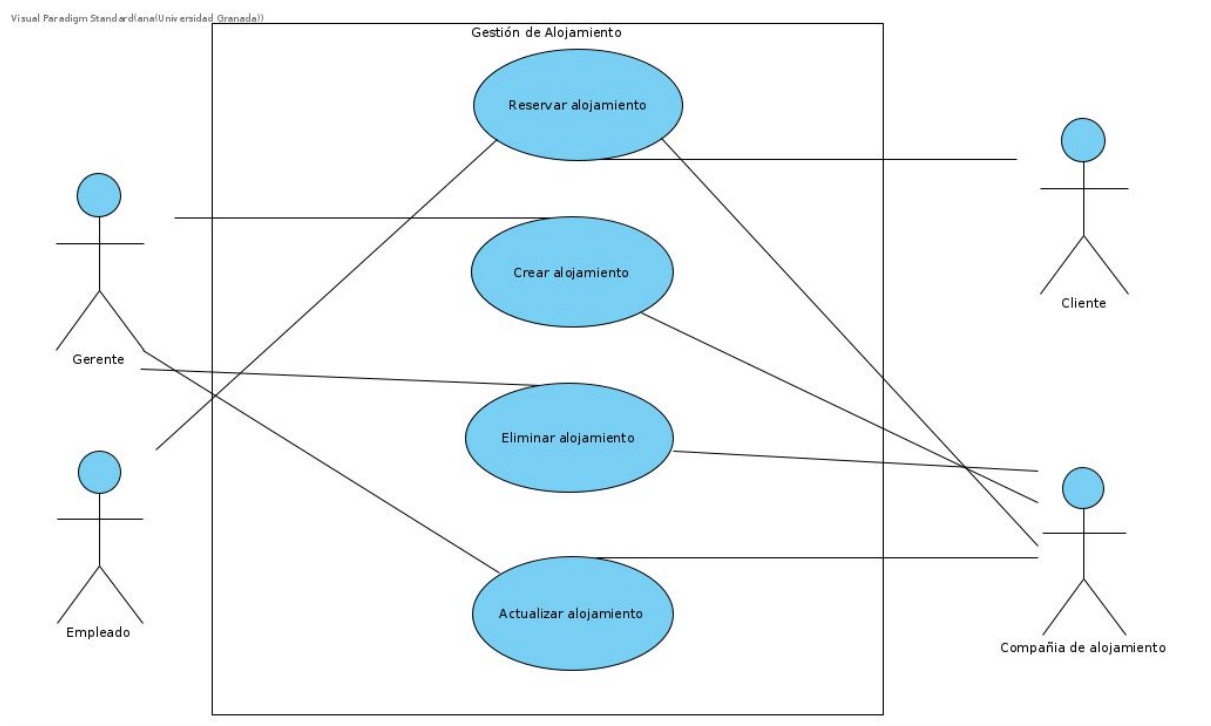


Gestión de actividades



Gestión de alojamiento

Visual Paradigm Standard (Universidad Granada)



Gestión de trayectos

Visual Paradigm Standard (Universidad Granada)

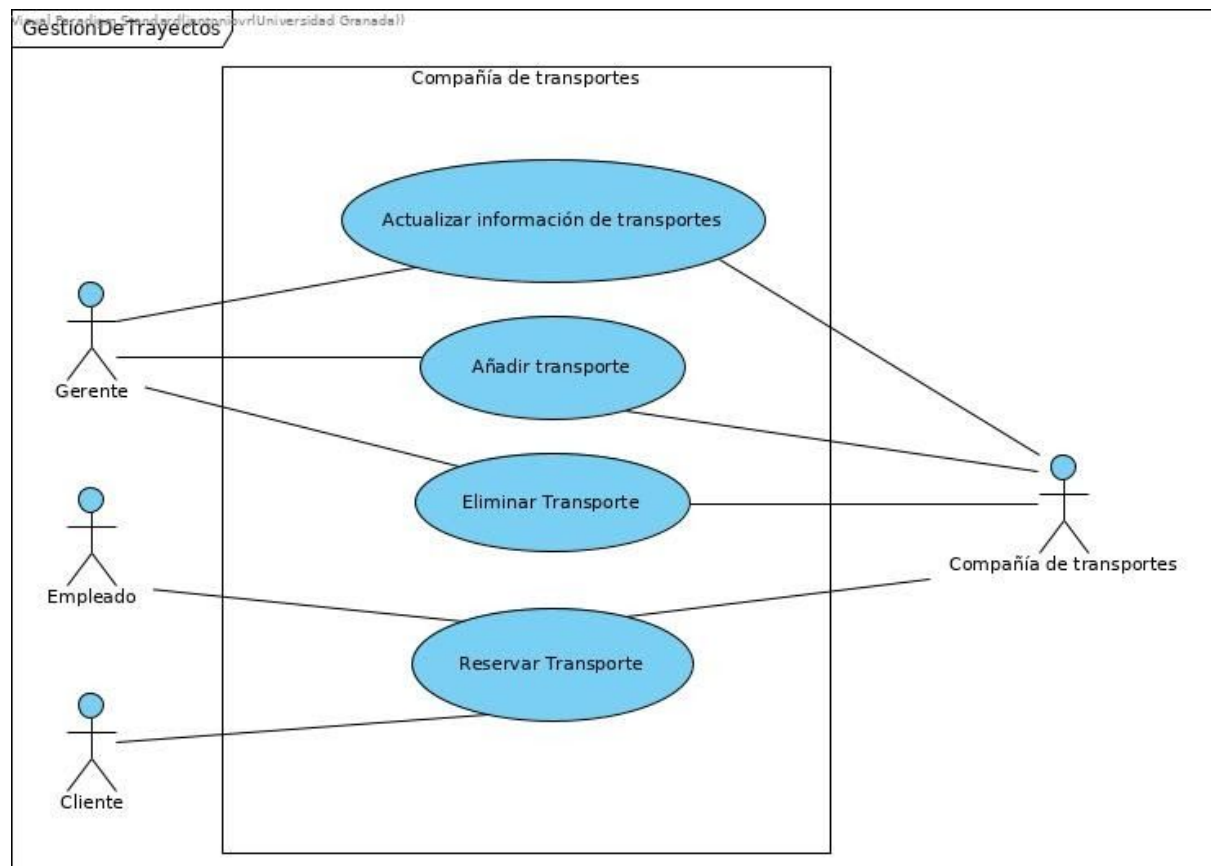
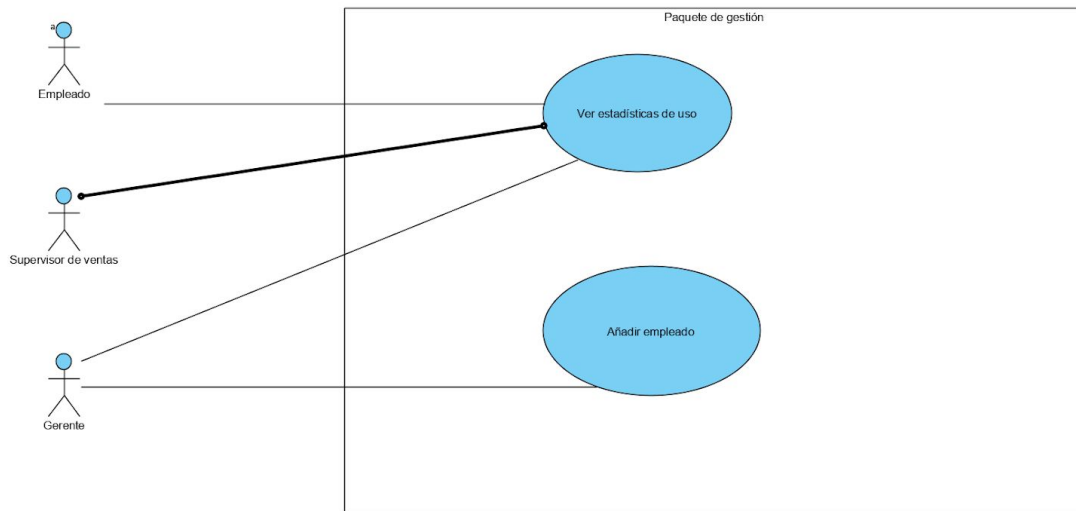


Diagrama de paquete de gestión



5. Descripción básica de actores

Actor	Empleado	ACT-1			
Descripción	Persona encargada de usar el software en nombre de su empresa para gestionar sus clientes				
Características	Utiliza el software a diario, debe estar familiarizado con el software				
Relaciones	Cliente, gerente,				
Referencias	CU-1, CU-2, CU-3, CU-4, CU-5, CU-6, CU-7, CU-8, CU-9, CU-10, CU-14, CU-15, CU-17				
Autor	Andrés Millán	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	Número de identificación personal	Esencial
Teléfono	Número de teléfono asociado al personal para identificación rápida	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario
Cuenta de empleado	Tipo de cuenta especial que permite gestionar a los clientes asociados	Esencial
Clientes asociados	Listado de clientes que han tenido trato con cierto empleado	Secundario

Comentarios

Actor	Cliente	ACT-2			
Descripción	Persona que solicita viajes				
Características	Puede ser cualquier persona interesada en viajar				
Relaciones	Empleado				
Referencias	CU-1, CU-2, CU-3, CU-4, CU-14, CU-16, CU-17				
Autor	Andrés Millán	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	Número de identificación personal	Esencial
Teléfono	Número de teléfono asociado al personal para identificación rápida	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario
Historial de viajes	Viajes que ha realizado a través de la empresa	Secundario

Comentarios
Almacenaremos los datos personales y el historial de viajes en nuestra aplicación para poder identificarlo.

Actor	Gerente				ACT-3	
Descripción	Dirige la empresa, toma las decisiones y organiza la estructura de la empresa					
Características	Usa el software ocasionalmente.					
Relaciones	Compañía de transportes, cadena de alojamientos, compañía de servicios, empleado					
Referencias	CU-15, CU-18					
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	Número de identificación personal	Esencial
Cuenta bancaria	Cuenta para ingresar la nómina	Esencial
Teléfono	Número de teléfono asociado al personal para identificación rápida	Esencial
Email	Email para contactar	Secundario

Comentarios

Actor	Supervisor de ventas				ACT-4	
Descripción	Busca nuevos clientes, líder en proyectos propuestos por el gerente, ejecuta actividades planificadas, contribuye al mantenimiento constante de satisfacción a los clientes					
Características	Utiliza el software diariamente, debe tener conocimiento sobre el uso de las TIC, debe conocer estadística					
Relaciones	Gerente, empleado					
Referencias	CU-15					
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	Número del documento de identidad	Esencial
Cuenta bancaria	Número de cuenta donde ingresar la nómina	Esencial
Teléfono	Número de teléfono asociado para identificación rápida	Esencial
Email	Email para contactar	Secundario

Comentarios

Actor	Compañía de servicios			ACT-5	
Descripción	Empresa que organiza diversos tours y actividades.				
Características	Utiliza el software frecuentemente, cuando organizan actividades.				
Relaciones	Gerente				
Referencias	CU-1, CU-3, CU-7, CU-10, CU-13,				
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
ID	Identificador único	Esencial
Servicios ofertados	Listado de servicios disponibles para contratación	Esencial
Teléfono	Teléfono de contacto	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario

Comentarios

Actor	Cadena de alojamiento			ACT-6	
Descripción	Representante de una cadena de alojamientos relacionada con la empresa.				
Características	Ofrece una amplia variedad de hoteles, hostales, pisos de alquiler o cualquier otro tipo de alojamiento temporal a distintos rangos de precios. Utiliza el software con frecuencia a la hora de planear una estancia con nuestra empresa.				
Relaciones	Gerente				
Referencias	CU-1, CU-4, CU-6, CU-9, CU-11				
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
ID	Identificador único de la cadena de alojamiento	Esencial
Alojamientos	Lista de alojamientos que ofrece la empresa	Esencial
Teléfono	Teléfono de contacto	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario

Comentarios

Actor	Compañía de transportes				ACT-7	
Descripción	Representante de una empresa de viajes por tierra, mar o aire.					
Características	Dispone de gran variedad de horarios, orígenes y destino. Utiliza el software en cada viaje que concierta con la agencia.					
Relaciones	Gerente					
Referencias	CU-1, CU-2, CU-5, CU-8, CU-12					
Autor	Paula Villanueva		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
ID	Identificador único	Esencial
Teléfono	Número de teléfono para identificación rápida	Esencial
Vehículos	Transporte que ofrece y su identificación	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario

Comentarios

Actor	Desarrollador			ACT-8	
Descripción	Encargado de diseñar, desarrollar, implementar y administrar el sistema software de nuestra agencia.				
Características	Es el que gestiona el correcto funcionamiento del software y se ocupa de su instalación y su mantenimiento. Utiliza el software diariamente.				
Relaciones	Compañía de transportes, cadena de alojamientos, compañía de servicios, gerente				
Referencias	CU-15				
Autor	Paula Villanueva	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
DNI	Documento de identificación	Esencial
Teléfono	Número de teléfono asociado al personal para identificación rápida	Esencial
Email	Email de contacto	Secundario

Comentarios

6. Descripción básica de casos de uso

Caso de Uso	Reservar viaje				CU-1	
Actores	Cliente, empleado, compañía de transportes, compañía de servicios, cadena de alojamiento					
Tipo	Primario, esencial					
Referencias	RF-1.1, RF-2.1, RF-3.1, RF-3.2, RF-4.1, RF-4.2, RF-4.9			CU-2, CU-3, CU-4, CU-16		
Precondición	El cliente tiene cuenta en el sistema. Hay plazas en el alojamiento, transporte y actividades.					
Postcondición	Se añade el viaje al historial del cliente. Se añade el movimiento a la lista de ventas del empleado.					
Autor	Andrés Millán		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Un cliente contrata transporte, alojamiento y hoteles.

Resumen
El cliente inicia sesión en el sistema, reserva un alojamiento, y si lo desea un transporte y actividades en el destino y se tramita el pago de dichas reservas.

Caso de Uso	Reservar transporte			CU-2	
Actores	Cliente, Empleado, compañía de transportes				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-1.1.1, RF-4.1, RF-4.2, RF-4.9		CU-1, CU-16		
Precondición	El cliente tiene cuenta en el sistema. Hay plazas disponibles				
Postcondición	El cliente obtendrá un billete de transporte al destino elegido. Se añade al historial del cliente.				
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Reservar el medio de transporte para viajar desde el origen al destino

Resumen
El cliente solicita un medio de transporte para viajar a su destino, indica qué medio de transporte desea para la ida y para la vuelta, la fecha de los viajes, los horarios y el tipo de viaje (estándar, preferente, VIP,) del que se dispone la empresa de transporte adecuada para su viaje. Tras indicar todos los detalles y si hay plaza disponible que cumpla sus requisitos se reservará dicha plaza y se proporcionará el billete obtenido.

Caso de Uso	Reservar actividad				CU-3
Actores	Empleado, cliente, compañía de servicios				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-1.1.3, RF-3.1.1, RF-3.2.1, RF-3.2.2		CU-1, CU-16		
Precondición	El cliente tiene cuenta en el sistema. Hay plazas disponibles.				
Postcondición	El cliente obtendrá una entrada para la actividad seleccionada				
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Reservar una actividad a realizar durante la estancia en un destino

Resumen
El cliente solicita una determinada actividad o acción que se pueda realizar en el destino de su viaje, pueden ser tours turísticos, entradas a espectáculos o a museos, alquiler de vehículos... Para ello el cliente especifica qué actividad en concreto quiere reservar, el empleado introduce su identificador en el sistema y en el caso de que haya disponibilidad se realiza la reserva.

Caso de Uso	Reservar alojamiento	CU-4			
Actores	Cliente, empleado, cadena de alojamiento				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-1.1.2, RF-2.1	CU-1, CU-16			
Precondición	El cliente tiene cuenta en el sistema. Hay plazas disponibles.				
Postcondición	El cliente obtendrá las llaves del alojamiento seleccionado.				
Autor	Paula Villanueva	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Reservar un alojamiento en el destino deseado.

Resumen
El cliente solicita un determinado alojamiento con las características deseadas para establecerse durante la estancia en su destino. Dicho alojamiento puede ser una o varias habitaciones (individuales o dobles) en un hotel, un piso, un albergue, una casa rural... Para ello se indica el tipo de alojamiento deseado, el número de habitaciones y su capacidad, fecha y hora de llegada y salida y si es posible el tipo de habitación (estándar, suite, dúplex...), tras indicar las preferencias se comprueba la disponibilidad y se reserva la opción que elija el cliente.

Caso de Uso	Añadir transporte			CU-5	
Actores	Gerente, compañía de transportes				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-4.3, RF-4.4				
Precondición	El transporte no estaba registrado antes				
Postcondición	Se añade un nuevo transporte al sistema				
Autor	Andrés Millán	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
El empleado añade uno de los servicios de la empresa de transporte al sistema.

Resumen
El empleado añade uno de los servicios de la empresa de transporte al sistema, introduciendo la información del mismo y luego habilitando su visibilidad.

Caso de Uso	Añadir alojamiento			CU-6	
Actores	Gerente, cadena de alojamiento				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-2.2				
Precondición	El alojamiento no existía antes				
Postcondición	Se añade un nuevo alojamiento al sistema				
Autor	Paula Villanueva	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
El empleado añade un nuevo lugar de alojamiento.

Resumen
El empleado añade un nuevo lugar de alojamiento, introduciendo los datos del mismo y luego habilitando su visibilidad.

Caso de Uso	Añadir actividad			CU-7	
Actores	Gerente, compañía de servicios				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-3.3				
Precondición	La actividad no existía antes				
Postcondición	Se añade una nueva actividad al sistema				
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
El empleado añade una nueva actividad.

Resumen
El empleado añade una actividad nueva para que los clientes puedan apuntarse a ella. Para esto introduce la información sobre ella y la añade.

Caso de Uso	Eliminar transporte			CU-8	
Actores	Gerente, compañía de transportes				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	RF-4.5, RF-4.6				
Precondición	No hay clientes con dicho transporte reservado.				
Postcondición	Se elimina el transporte del sistema				
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Se elimina el transporte del sistema

Resumen
Se elimina el transporte del sistema, impidiendo así que se contrate el mismo. Para esto se selecciona el transporte y posteriormente se elimina.

Caso de Uso	Eliminar alojamiento				CU-9	
Actores	Gerente, cadena de alojamiento					
Tipo	Primario, esencial					
Referencias	RF-2.3					
Precondición	No hay clientes con dicho alojamiento reservado					
Postcondición	Se elimina el alojamiento del sistema					
Autor	Paula Villanueva		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Se elimina el alojamiento del sistema.

Resumen
Se elimina uno de los alojamientos disponibles del sistema, para esto se selecciona el alojamiento y luego se elimina.

Caso de Uso	Eliminar actividad				CU-10	
Actores	Gerente, compañía de servicios					
Tipo	Primario, esencial					
Referencias	RF-3.4					
Precondición	No hay clientes con dicha actividad reservada.					
Postcondición	Se elimina la actividad del sistema					
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Propósito
Se elimina la actividad del sistema.

Resumen
Se elimina la actividad del sistema, de forma que los clientes no puedan apuntarse a ella. Para esto, se selecciona la actividad y se elimina.

Caso de Uso	Actualizar información de alojamiento				CU-11	
Actores	Cadena de alojamiento, gerente					
Tipo	Primario, esencial					
Referencias	RF-2.4					
Precondición	Existe el alojamiento previamente.					
Postcondición	La información se ve reflejada automáticamente en el sistema					
Autor	Ana Buendía	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Propósito
La empresa ha modificado uno de sus servicios y se reflejará en el sistema

Resumen
Si la empresa ha modificado una de sus rutas o viajes, este cambio debe aparecer en el sistema para no contratar servicios inexistentes. Tras seleccionar un alojamiento mediante su identificador, se inserta la nueva información actualizada y se guardan los cambios..

Caso de Uso	Actualizar información de transportes				CU-12	
Actores	Compañía de transportes, gerente					
Tipo	Primario, esencial.					
Referencias	RF-4.7, RF-4.8					
Precondición	Existe el transporte previamente.					
Postcondición	La información se ve reflejada automáticamente en el sistema					
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Propósito
Actualizar información de transportes.

Resumen
Se actualiza la información de transportes existentes de forma que se hace visible a los clientes. Tras seleccionar un determinado transporte mediante su identificador, se inserta la nueva información actualizada y se guardan los cambios.

Caso de Uso	Actualizar información de actividades				CU-13	
Actores	Compañía de servicios, gerente					
Tipo	Primario, esencial.					
Referencias	RF-3.5					
Precondición	La actividad existe previamente.					
Postcondición	La información se ve reflejada automáticamente en el sistema					
Autor	Andrés Millán		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Se actualizará la información de cierta actividad

Resumen
La compañía de servicios ha modificado cierta actividad, y este cambio debe reflejarse en el sistema. Tras seleccionar una actividad mediante su identificador, se inserta la nueva información actualizada y se guardan los cambios.

Caso de Uso	Consultar historial de viajes				CU-14	
Actores	Empleado, cliente					
Tipo	Secundario, esencial					
Referencias				CU-1		
Precondición	El cliente existe en el sistema					
Postcondición						
Autor	Paula Villanueva		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
El cliente consulta todos los viajes que ha realizado hasta la fecha

Resumen
El cliente puede consultar todos los viajes que ha realizado hasta la fecha. Para ello proporciona su identificador y el sistema le muestra información sobre todos los viajes que ha realizado con nuestra empresa. El empleado puede hacerlo también y se le muestran los diferentes viajes que ha reservado a los clientes.

Caso de Uso	Ver estadísticas de uso				CU-15	
Actores	Empleado, gerente, supervisor de ventas, desarrollador					
Tipo	Esencial, secundario					
Referencias						
Precondición						
Postcondición						
Autor	Juan Antonio Villegas	Fecha	06/04/20	Versión	1.0	

Propósito
Se saca un informe sobre el uso del sistema

Resumen
A la hora de tomar decisiones administrativas, se debe conocer cómo utilizan los usuarios el sistema. Para ello, se dispondrá de una funcionalidad que permite ver cuáles son las funcionalidades más comúnmente usadas.

Caso de Uso	Realizar un pago				CU-16		
Actores	Cliente						
Tipo	Primario, esencial						
Referencias	RF-2.1.1			CU-1, CU-2, CU-3, CU-4			
Precondición	Debe haberse contratado un viaje, alojamiento, actividad o transporte						
Postcondición	Se añade al historial de viaje el servicio						
Autor	Andrés Millán			Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
El cliente paga el dinero debido.

Resumen
A la hora de realizar el pago del importe de todos los servicios de alojamiento, transporte y actividades, el cliente inserta su información bancaria (Número de cuenta, caducidad de la tarjeta y CVV) y paga el importe de todo lo reservado.

Caso de Uso	Crear cuenta				CU-17	
Actores	Cliente, empleado					
Tipo	Esencial					
Referencias	RF-5.1			CU-1, CU-16		
Precondición	El usuario elegido no debe existir					
Postcondición	El cliente obtiene unas credenciales para iniciar sesión en nuestro sistema					
Autor	Juan Antonio Villegas		Fecha	06/04/20	Versión	1.0

Propósito
Crear una nueva cuenta para un cliente.

Resumen
Al llegar un nuevo cliente interesado en contratar un viaje con nosotros necesitará una cuenta para poder disfrutar de nuestros servicios. Para ello el cliente nos proporciona sus datos personales y una contraseña personal e intransferible, con estos datos creamos una cuenta para él y sus credenciales asociadas.

Caso de Uso	Añadir empleado				CU-18	
Actores	Gerente					
Tipo	Esencial					
Referencias						
Precondición	El empleado debe haber sido entrevistado y contratado por el gerente					
Postcondición	El nuevo empleado aparecerá registrado en la plantilla del sistema					
Autor	Ana Buendía	Fecha	16/04/20	Versión	1.0	

Propósito
Añadir la ficha de un nuevo empleado junto con sus datos al sistema

Resumen
Una vez entrevistado y contratado, el nuevo empleado le proporcionará sus datos al gerente, este los introducirá al sistema y será añadido a la plantilla de empleados que mantiene el sistema.

7. Glosario de términos

- **Agencia de Viajes:** empresa encargada de la organización y oferta de viajes a clientes.
- **Origen:** lugar del cual parte el viaje.
- **Destino:** lugar al cual llega el viaje y en el que se encuentran los hoteles en los que se alojarán los clientes y en el que se desarrollarán las actividades ofertadas.
- **Transporte:** medio por el cual se realiza el trayecto desde el origen al destino o viceversa.
- **Interfaz de la aplicación:** forma de presentar nuestra aplicación para que el usuario pueda contemplar todo lo que le ofrece la empresa de una forma clara.
- **Circuito turístico:** paseo y visita a distintos monumentos significativos de una ciudad destino dentro de un viaje.
- **Actividad turística:** forma de ocio ofertada a los viajeros durante el viaje. Por ejemplo, espectáculos.
- **Paleta de comandos:** una terminal interactiva con autocompletado que permite ejecutar casi cualquier comando disponible en la Interfaz Gráfica. Útil para usuarios avanzados.
- **Condiciones de carrera:** situación a evitar consistente en que dos o más clientes deseen reservar al mismo tiempo algún servicio que solo pueda asignarse a uno de ellos. Por ejemplo, en el caso de que en un mismo vuelo dos usuarios quieran reservar el mismo asiento.
- **Cadena de alojamiento:** empresas que ofertan los distintos alojamientos posibles.
- **Compañía de transportes:** empresas encargadas de gestionar los distintos medios de transportes que se ofrecen para el trayecto.
- **Compañía de servicios:** empresas que se ocupan de ofertar distintas actividades.