

# **Sistema de Gestión de Reservas de Actividades Turísticas GERAT**

Pablo Linari Pérez  
Manuel Gómez Rubio  
Arturo Olivares Martos  
Joaquín Avilés de la Fuente

31 de marzo de 2025

## **Resumen**

En el presente documento se muestra el modelo de Casos de Uso obtenido en el proceso de análisis del sistema para la gestión de reservas de actividades turísticas. El modelo se puede descomponer en cuatro grandes paquetes que agrupan las cuatro funcionalidades básicas del sistema.

## **Índice**

- 1. Jerarquía de casos de uso**
- 2. Diagrama de casos de uso**
- 3. Diagrama de Paquetes**
- 4. Descripción básica de casos de uso**
- 5. Descripción de actores**

# 1. Jerarquía de casos de uso

## Gestión de Perfiles

- Descripción: Escenarios asociados con la gestión de los perfiles de cada uno de los usuarios del sistema: clientes, encargados y guías turísticos.
- Actores:
  - Cliente
  - Encargado
  - Guía Turístico
- Casos de Uso:
  - Crear perfiles
  - Crear perfiles de grupo
  - Identificar perfil
  - Iniciar sesión
  - Obtener información del perfil
  - Consultar actividades realizadas
  - Dar de baja a un perfil
  - Modificar datos personales

## Gestión de Reservas

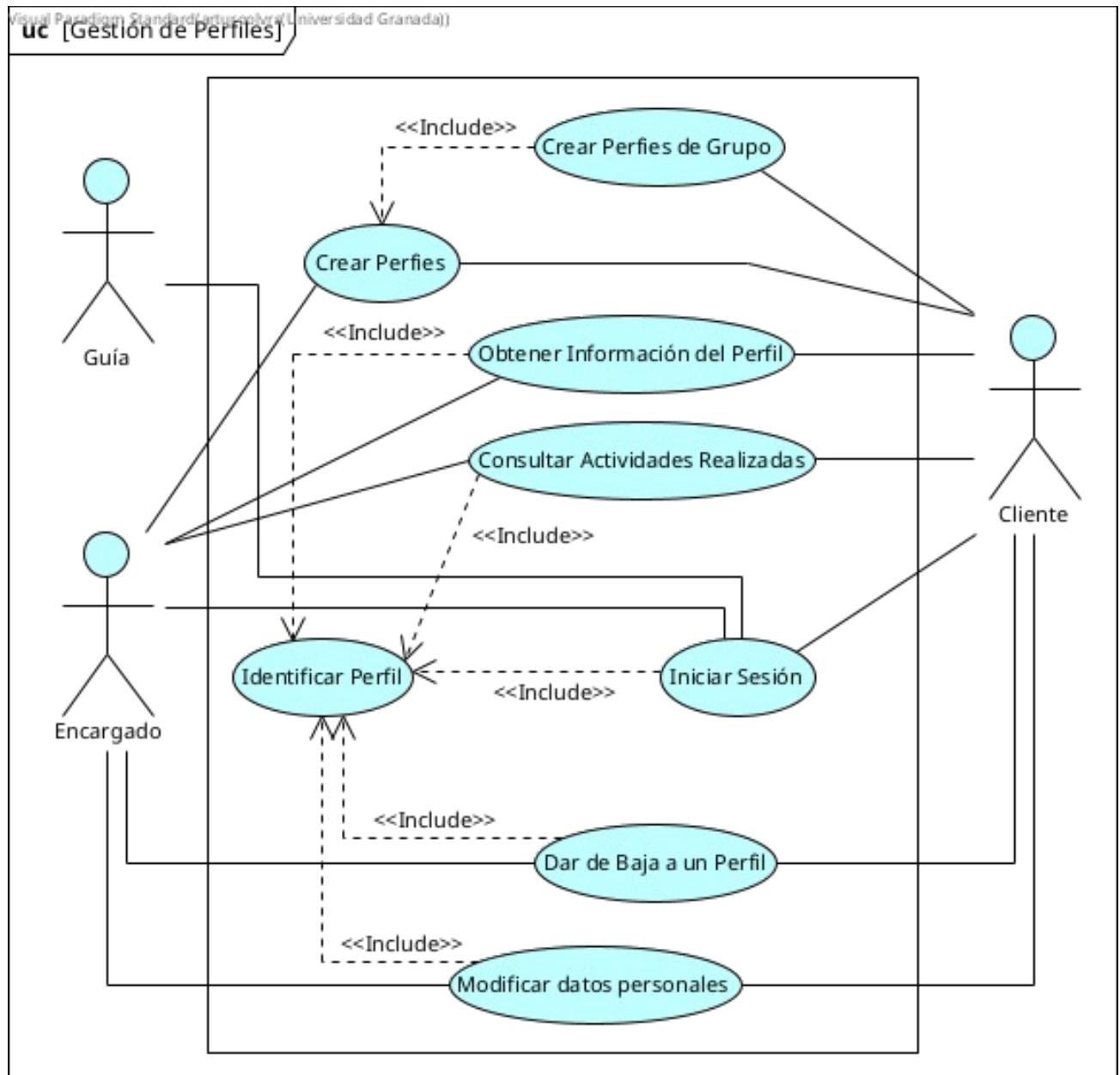
- Descripción: Escenarios asociados con la gestión de las reservas de los clientes para cada una de las actividades turísticas.
- Actores:
  - Cliente
  - Encargado
  - Guía Turístico
- Casos de Uso:
  - Listar reservas de una actividad
  - Ver estado de una reserva
  - Reservar una actividad
  - Pago de los clientes
  - Pago de los clientes por bizum
  - Pago de los clientes mediante tarjeta
  - Pago de los clientes por PayPal
  - Calcular descuentos
  - Cancelar Reserva
  - Tramitar Devolución
  - Modificar Reserva
  - Valorar Actividad
  - Identificar perfil
  - Listar Actividades

## Gestión de Actividades Ofertadas

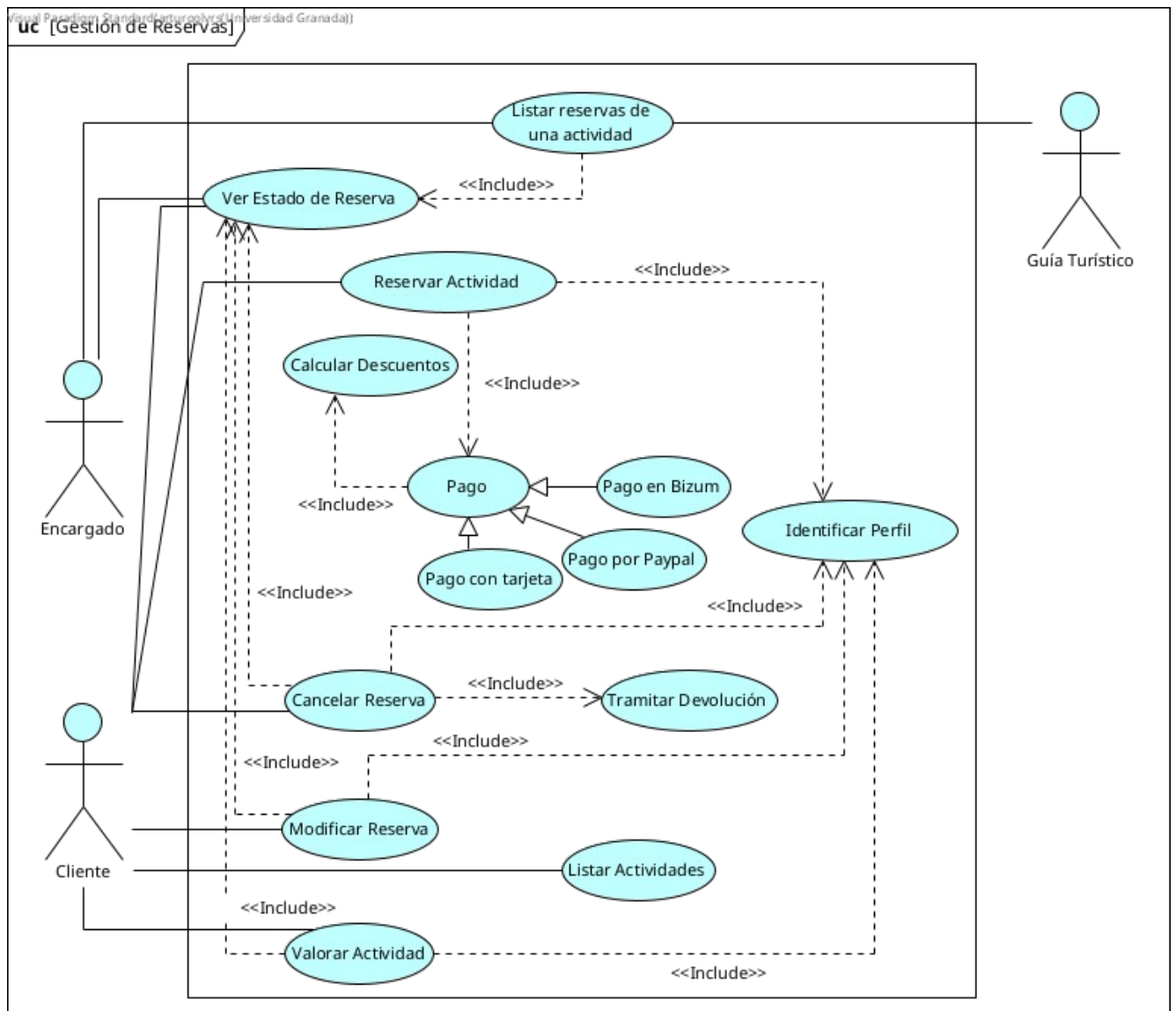
- Descripción: Escenarios asociados con la gestión de las actividades turísticas ofertadas en el sistema.
- Actores:
  - Encargado
  - Proveedor
- Casos de Uso:
  - Añadir actividad
  - Programar Actividad
  - Listar actividades
  - Ver disponibilidad de una Actividad
  - Modificar actividad
  - Modificar Horario
  - Cambiar planteamiento de una actividad
  - Alterar número de plazas de una actividad

## 2. Diagrama de casos de uso

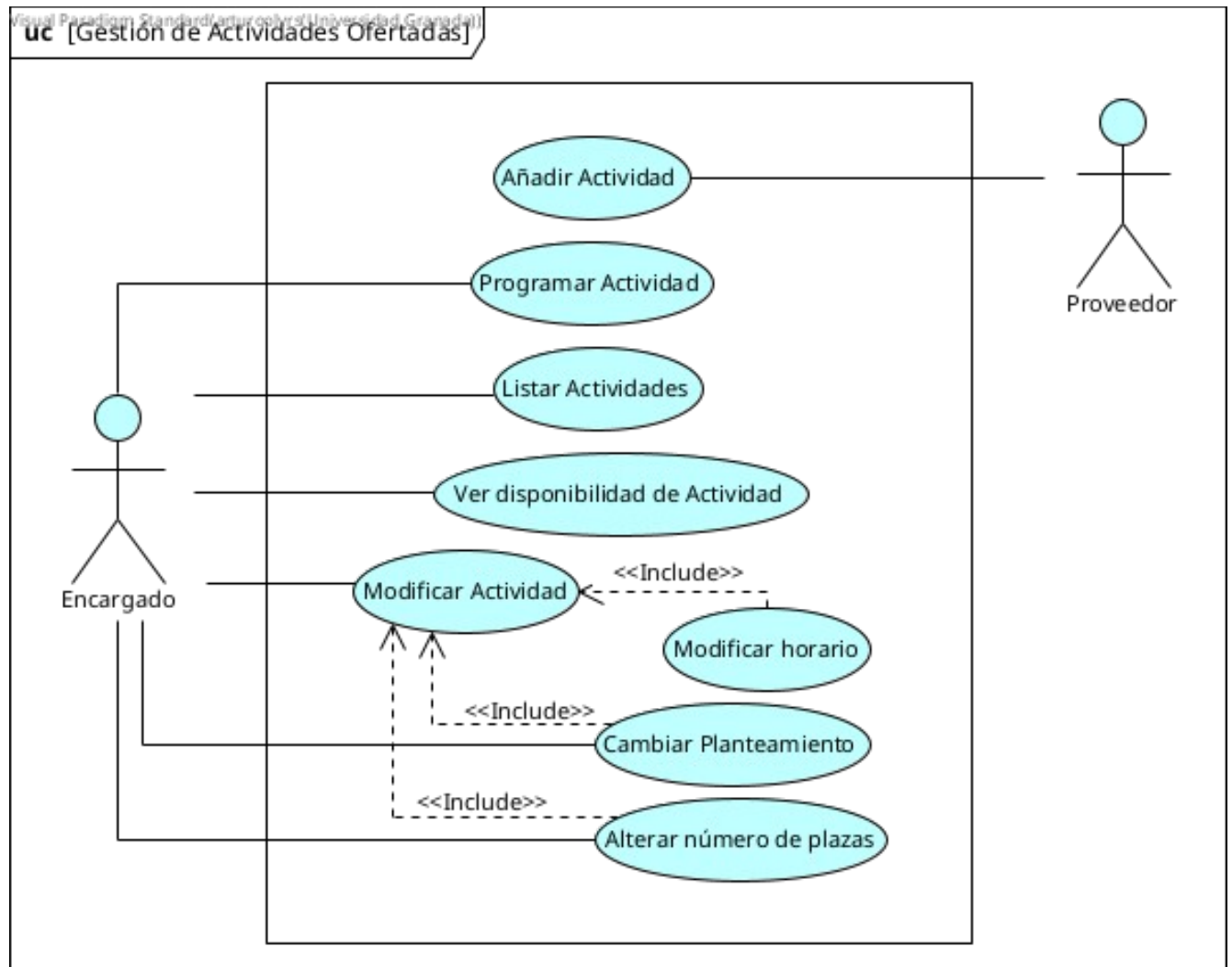
### Gestión de Perfiles



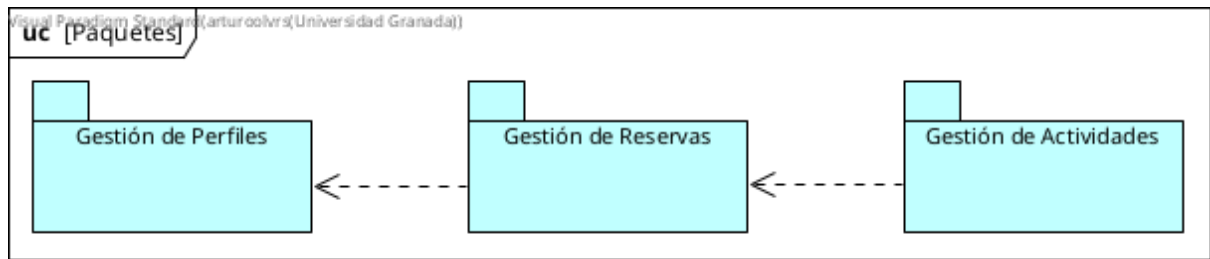
## Gestión de Reservas



## Gestión de Actividades



### 3. Diagrama de Paquetes



## 4. Descripción básica de casos de uso

Caso de Uso	Crear Perfiles				CU-01
Actores	Cliente (I) o Encargado (I)				
Tipo	Primario , Esencial				
Referencias	RF-3.1				
Precondición	Existe un usuario que quiera realizar u ofertar una actividad				
Poscondición	No se podrá crear un usuario con el mismo id o correo electrónico				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

### Propósito

*Crear perfil de un nuevo cliente o trabajador*

### Resumen

*El cliente quiere realizar una actividad y debe darse de alta en la plataforma o un encargado crea el perfil para un nuevo empleado*

Caso de Uso	Identificar perfil				CU-02
Actores	Guía (I) o Encargado (I) o Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-3				
Precondición	Existencia del perfil a identificar				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

### Propósito

*Identificar un perfil de la plataforma.*

### Resumen

*El encargado, el guía y el cliente deben identificarse en la plataforma unívocamente para poder*



*consultar la información disponible .*

Caso de Uso	Crear Perfiles de Grupo			CU-03	
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-3.5.2	CU-01			
Precondición	Debe estar registrado el usuario en la plataforma previamente a la creación de un grupo				
Poscondición	Igual que la de CU-01				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

#### Propósito

*Acción por parte del cliente para reservar para varios miembros a su nombre*

#### Resumen

*Un cliente quiere realizar una actividad con más gente que conoce y decide reservar una actividad para su grupo.*

Caso de Uso	Obtener Información del perfil				CU-04
Actores	Encargado (I) o Cliente (I)				
Tipo	Primario , Esencial				
Referencias	RF-3	CU-02			
Precondición	Debe haber un perfil creado.				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

#### Propósito

*Obtener información de la actividad de cierto perfil*

Resumen
<i>El encargado solicita información sobre el cliente o el cliente consulta su propio perfil</i>

Caso de Uso	Consultar actividades realizadas				CU-05
Actores	Cliente(I), Encargado				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-3.2.2	CU-02			
Precondición	Debe identificarse el perfil				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Poder consultar las actividades que ha realizado un cliente en un plazo de tiempo determinado.</i>

Resumen
<i>El cliente quiere acceder a las actividades realizadas por él en el último año para ver si ya ha hecho una actividad concreta. El sistema le muestra el listado de las actividades realizadas por él. El encargado puede consultar este listado también identificando previamente al usuario.</i>

Caso de Uso	Dar de baja un perfil				CU-06
Actores	Encargado, Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-3.4		CU-02		
Precondición	El usuario a dar de baja debe estar dado de alta previamente.				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Acción de eliminar la cuenta de un usuario con su autorización</i>

Resumen
<i>El usuario quiere dejar de usar la plataforma porque ya no va a realizar ninguna actividad más con ella y quiere que su información no quede almacenada.</i>

Caso de Uso	Iniciar Sesión				CU-07
Actores	Cliente (I) o Encargado (I) o Guía Turístico (I)				
Tipo	Primario , Esencial				
Referencias	RF-3.2	CU-02			
Precondición	El usuario debe tener una cuenta previamente creada				
Poscondición	Gana acceso a la plataforma				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Conseguir la identificación y personalización en la plataforma.</i>

Resumen
<i>El usuario quiere acceder a su cuenta para poder gestionar su perfil y sus actividades y poder usar de forma personal la plataforma .</i>

Caso de Uso	Modificar datos personales				CU-08
Actores	Encargado, Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-3.3	CU-02			
Precondición	Debe tener un perfil en la plataforma.				
Poscondición	Pueden cambiarse datos críticos (correo, nombre de la cuenta, etc) siempre que no coincidan con uno existente.				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Cambiar información personal en los perfiles.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Un cliente puede modificar datos personales en su perfil propio. El encargado podrá realizar cambios en las cuentas de clientes y guías turísticos (empleado), siempre con su consentimiento.</i>

Caso de Uso	Pago				CU-09
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Primario , Esencial				
Referencias	RF-1.2	CU-10 (Hijo), CU-11(Hijo), CU-12 (Hijo), CU-17			
Precondición	El cliente debe haber reservado una actividad				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Tramitar el pago de la actividad entre el cliente.</i>

<b>Resumen</b>
<i>El cliente va a realizar el pago de una reserva a través de las diferentes plataformas de pago.</i>

Caso de Uso	Pago con Bizum		CU-10
Actores	Cliente (I)		
Tipo	Secundario , Esencial		
Referencias	RF-1.2	CU-09 (Padre)	

Precondición	<i>El cliente debe haber reservado una actividad</i>				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Tramitar el pago de la actividad mediante Bizum</i>

Resumen
<i>El cliente selecciona como método Bizum para realizar el pago de la reserva</i>

Caso de Uso	Pago con tarjeta				CU-11
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-1.2	CU-09 (Padre)			
Precondición	El cliente debe haber reservado una actividad				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Tramitar el pago de la actividad mediante tarjeta</i>

Resumen
<i>El cliente selecciona como método el pago por tarjeta para realizar el pago de la reserva</i>

Caso de Uso	Pago con PayPal	CU-12
Actores	Cliente (I)	
Tipo	Secundario, Esencial	

Referencias	RF-1.2	CU-09 (Padre)			
Precondición	El cliente debe haber reservado una actividad				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
Tramitar el pago de la actividad mediante PayPal

Resumen
El cliente selecciona como método PayPal para realizar el pago de la reserva

Caso de Uso	Listar reservas de una actividad				CU-13
Actores	Encargado (I) o Guía turístico (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-1.3		CU-14		
Precondición	Debe estar dicha actividad ofertada en la plataforma y haber al menos una reserva.				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
Encargado y guía turístico consultan el número y tipo de reservas de la actividad.

Resumen
Un guía turístico podría estar interesado en consultar el tipo de reservas que se han hecho para poder ver el número de personas que tendrá su grupo en la actividad o por ejemplo si tiene personas extranjeras (muy útil para pasar lista al iniciar la actividad). El encargado siempre debe poder consultar este listado de reservas para tener un control sobre los clientes para una actividad.

Caso de Uso	Ver estado de reserva				CU-14	
Actores	Guía turístico(I) o Encargado (I) Cliente (I)					
Tipo	Secundario , Esencial					
Referencias	RF-1.1					
Precondición	El cliente debe ser usuario de la plataforma					
Poscondición						
Autor	JPAM		Fecha		Versión	1.0

Propósito
Mostrar al usuario y al encargado el estado de las reservas.

Resumen
Un usuario podrá mirar el estado de las reservas de una actividad para consultar información de sus actividades reservadas, así como el encargado también podrá acceder para consultar toda esta información para cada una de las reservas de los clientes.

Caso de Uso	Reservar Actividad			CU-15	
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	RF-1		CU-09, CU-02		
Precondición	El cliente que va a reservar debe ser usuario de la plataforma				
Poscondición	El perfil del usuario adquiere una nueva reserva				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
Permitir que un usuario haga la reserva de una actividad en la plataforma

Resumen
---------

El usuario tras buscar la actividad a la que mejor se adapte reservará una plaza en la misma .

Caso de Uso	Calcular descuentos				CU-16
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-1.2.1				
Precondición	Tener descuentos disponibles.				
Poscondición	Obtener precio si se aplica el descuento.				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

### Propósito

Aplicar descuentos sobre las reservas de actividades a ciertos clientes

### Resumen

El descuento lo asigna el encargado dependiendo de la actividad y del tipo de cliente, hay descuentos para personas discapacitadas, mayores de 65, familias numerosas, etc... , el descuento se aplica a la hora de tramitar la reserva. Podemos visualizar el precio para distintos tipos de descuentos antes de aplicarlo definitivamente.

Caso de Uso	Cancelar Reserva				CU-17
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	RF-2.3.3	CU-19, CU-15, CU-02			
Precondición	El cliente debe haber reservado previamente una actividad				
Poscondición	Se cancela la reserva de esa actividad y se libera la plaza				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0



Propósito
<i>Cancelar la reserva de una actividad.</i>

Resumen
<i>El cliente desea cancelar la reserva de una actividad , si la cancelación se hace dentro del plazo el cliente recibirá un reembolso , de no ser así solo se cancela la reserva, aumentando el número de plazas disponible en la actividad (se han liberado plazas).</i>

Caso de Uso	Tramitar devolución				CU-18
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Secundario , Esencial				
Referencias	RF-1.2.2				
Precondición	El cliente debe haber realizado una reserva				
Poscondición	La reserva queda anulada y se le devuelve el dinero				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Devolver el pago de la actividad en el caso de que no se haya podido realizar</i>

Resumen
<i>El cliente reclama la devolución del dinero pagado por la actividad reservada tras cancelar, y la plataforma indica al usuario la posibilidad (si se realizó en el período permitido) de validar la devolución . La devolución se puede hacer por no haber realizado la actividad o por petición del cliente si está dentro del plazo de cancelación .</i>

Caso de Uso	Modificar Reserva		CU-19
Actores	Cliente (I)		
Tipo	Secundario ,Esencial		
Referencias	RF-2.3	CU-14, CU-02	
Precondición	Tener una reserva previa		

Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Modificar los parámetros de una reserva</i>

Resumen
<i>El cliente puede cambiar datos de la reserva en caso de que sea necesario y el encargado también puede modificar datos con el numero de plazas o el guía asignado</i>

Caso de Uso	Valorar Actividad				CU-20
Actores	Cliente (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-1.6		CU-14, CU-02		
Precondición	El cliente debe haber realizado la actividad reservada.				
Poscondición	La valoración debe ser siempre visible para otros clientes a la hora de ver información sobre la actividad.				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Dar una valoración a una actividad realizada.</i>

Resumen
<i>Cuando se reserva una actividad y se realiza con éxito, es posible dar una nota asociada a la misma para que otros usuarios tengan una referencia cuando vayan a reservar en un futuro la actividad.</i>

Caso de Uso	Listar actividades	CU-21
Actores	Encargado (I) o Cliente (I)	

Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-2.2				
Precondición	Debe haber actividades para listar				
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Obtener un listado de las actividades disponibles en la plataforma.</i>

Resumen
<i>Cuando busquemos unas actividades con algún filtro debemos poder obtener la totalidad de las actividades que se relacionan con el mismo</i>

Caso de Uso	Añadir actividad				CU-22
Actores	Proveedor (I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	RF-2				
Precondición	No debe haber otra actividad con el mismo identificador de actividad				
Poscondición	Los encargados tendrán disponible la actividad para programarla en un horario determinado. No debe ser visible por ahora para los clientes.				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Incorporar una nueva actividad para que los encargados la programen en un horario.</i>

Resumen
<i>El proveedor oferta una nueva actividad que debe poder añadirse al catálogo ya ofertado, mediante un encargado.</i>

Caso de Uso	Programar Actividad				CU-23	
Actores	Encargado (I)					
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias	RF-2.1					
Precondición	La actividad a programar debe haber sido añadida previamente					
Poscondición	La actividad es visible ahora a los clientes.					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0	

Propósito
Dotar de información a una actividad recién creada

Resumen
Cuando se incorpora una nueva actividad al catálogo debemos tener en cuenta horarios, épocas del año en las que se oferta... Es decir, lo relativo a lo que concebimos como programar una actividad.

Caso de Uso	Modificar actividad			CU-24	
Actores	Encargado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-2.3				
Precondición	La actividad debe estar en el catálogo ofertado.				
Poscondición	Si hay reservas, se debe avisar a dichos clientes de forma automática (el cambio ya ha sido consensuado entre encargado y guía turístico).				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

Propósito
Modificar algún elemento de la actividad, y en función de su relevancia se propondrán soluciones a los clientes.

Resumen
---------

*Puede haber situaciones en las que se tengan que modificar ciertas características de la actividad, bien sea su descripción, fotos, etc.*

Caso de Uso	Modificar Horario				CU-25
Actores	Encargado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-2.3.1	CU-24			
Precondición					
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

#### Propósito

*Modificar los parámetros horarios de una actividad.*

#### Resumen

*En el caso de que ocurra algún imprevisto debe ser posible modificar la hora de la reserva con previo aviso a los clientes ofreciendo la devolución a los que hayan sido perjudicados.*

Caso de Uso	Alterar número de plazas				CU-26
Actores	Encargado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-2.3.3	CU-24			
Precondición					
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

#### Propósito

*Aumentar o disminuir el número de plazas en una actividad ofertada.*

Resumen
<i>En el caso de querer aumentar/disminuir el grupo para una actividad, se podrá modificar este número de plazas en el estado de la actividad para que sea visible para los clientes dicha modificación.</i>

Caso de Uso	Cambiar Planteamiento				CU-27	
Actores	Encargado (I)					
Tipo	Secundario, Esencial					
Referencias	RF-2.3.2			CU-24		
Precondición						
Poscondición						
Autor	JPAM		Fecha		Versión	1.0

Propósito
<i>Cambiar la descripción/fotos de la actividad, ya que ha podido hacerse una reestructuración</i>

Resumen
<i>Cuando pasa mucho tiempo puede ser que sean necesarios nuevos cambios en la descripción y las fotos de la actividad, para atraer a un nuevo público o porque haya quedado obsoleta dicha información de la actividad.</i>

Caso de Uso	Ver disponibilidad de actividad				CU-28
Actores	Encargado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias	RF-2.2				
Precondición					
Poscondición					
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

<b>Propósito</b>
<i>Saber si está disponible la actividad para ser reservada.</i>

<b>Resumen</b>
<i>Todos los usuarios podrán ver si hay plazas disponibles para reservar dicha actividad en función de sus horarios.</i>

## 5.Descripción de actores

Actor	Cliente	AC-01			
Descripción	Representa a una persona que quiere realizar una actividad.				
Características	Se usa para representar una persona con una cuenta de la aplicación que reserva y consulta actividades.				
Relaciones					
Referencias	DCU(Gestión de perfiles, Gestión de reservas)				
Autor	JPAM	Fecha		Versión	1.0

<b>Atributos</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
<b>Número de cliente</b>	Identificador de cliente.	Numérico
<b>Datos personales</b>	Datos relevantes sobre el cliente.	
<b>Actividades reservadas</b>	Actividades que va a realizar el cliente.	

<b>Comentarios</b>
Es importante llevar un registro de las actividades realizadas por el cliente para poder recomendarle actividades adecuadas a sus preferencias.

<b>Actor</b>	<b>Guía Turístico</b>	AC-02
<b>Descripción</b>	Representa a la persona que dirige a los clientes en las actividades turísticas.Empleado.	

<b>Características</b>	Se usa para representar a los empleados que dirigen las actividades. Hay varios.			
<b>Relaciones</b>				
<b>Referencias</b>	DCU(Gestión de perfiles, Gestión de reservas)			
<b>Autor</b>	JPAM	echa	F	ersión V 1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
<b>Número de empleado</b>	Identificador de empleado.	Numérico
<b>Datos personales</b>	Datos relevantes sobre el empleado.	
<b>Actividades dirigidas</b>	Actividades que va a dirigir el guía.	

Comentarios
Es necesario llevar un control sobre las actividades que dirige. Tiene conocimiento de los clientes que han reservado dicha actividad.

Actor	Encargado		AC-03		
Descripción	Representa al encargado de la correcta gestión, planificación y correcta reserva de actividades turísticas.				
Características	Es el principal encargado de gestionar las actividades .				
Relaciones					
Referencias	DCU(Gestión de perfiles, Gestión de reservas,Gestión de actividades ofertadas)				
Autor	JPAM	echa	F	ersión	V 1.0



Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Número de encargado	Identificador de encargado.	Numérico
Datos personales	Datos relevantes sobre el encargado.	

Comentarios
Necesita información general sobre las actividades ofertadas, los clientes y sus empleados.

Actor	Proveedor				AC-04
Descripción	Representa a la empresa y proporciona actividades turísticas.				
Características	Provee actividades a la plataforma.				
Relaciones					
Referencias	DCU(Gestión de actividades ofertadas)				
Autor	JPAM	Fecha	F	Versión	V 1.0

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Código de proveedor	Identificador de proveedor.	Numérico
Catálogo	Lista de actividades ofertadas que ofrece la empresa.	

Comentarios
Oferta actividades de interés que el encargado gestionará y planificará.