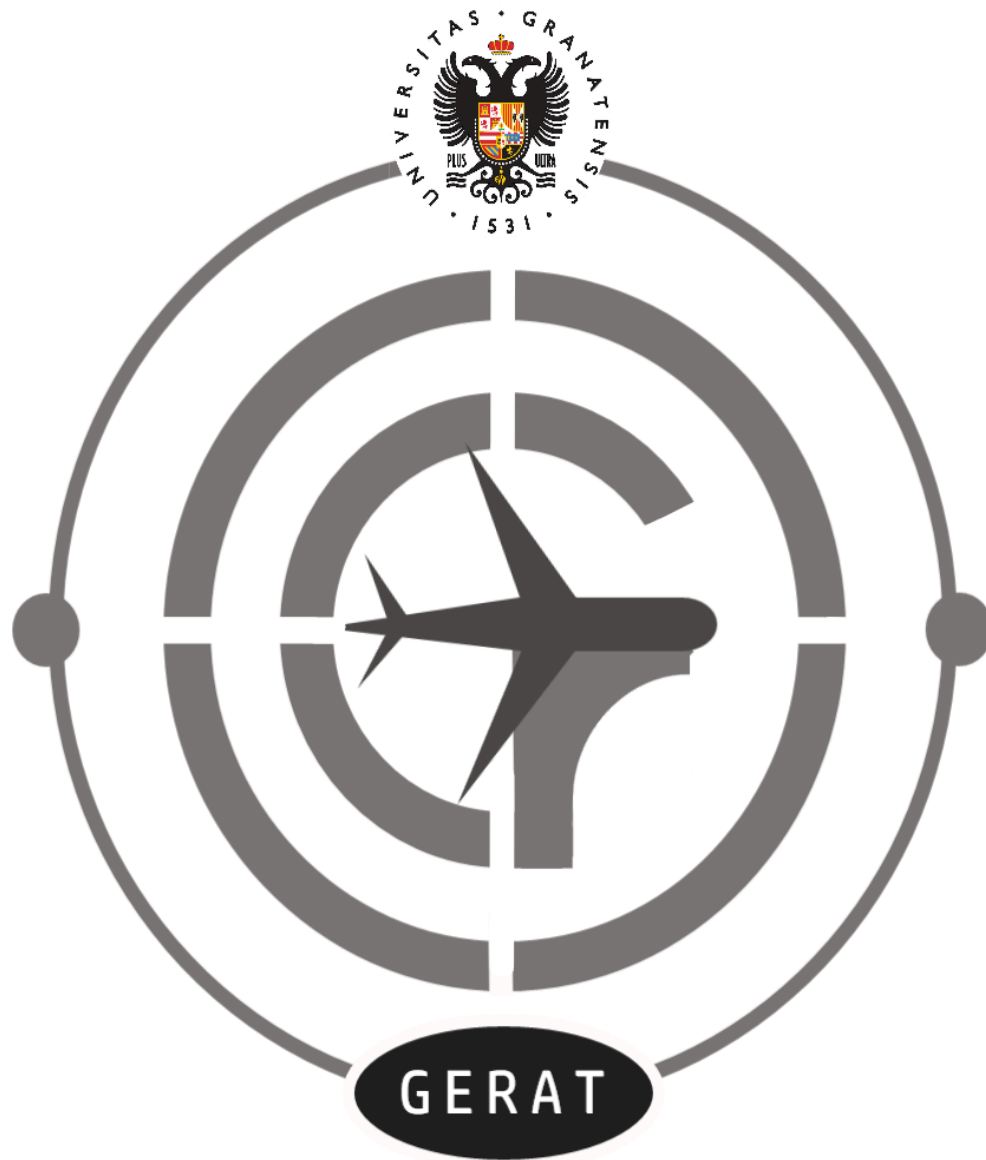


# Ingeniería de Requisitos:

## Modelo de casos de uso



3º Doble Grado Ingeniería Informática y Matemáticas

Lucía Benjumeda Maldonado

María Gallego Siles

Jesús Muñoz Velasco

Ana Tejada Lorenzo

# Índice

<b>Descripción Extendida de Casos de Uso</b>	<b>4</b>
ANA TEJADA LORENZO	4
LUCÍA BENJUMEDA MALDONADO	13
JESÚS MUÑOZ VELASCO	21
MARÍA GALLEGO SILES	29
<b>Glosario</b>	<b>37</b>

# Descripción Extendida de Casos de Uso

ANA TEJADA LORENZO

<b>Caso de Uso</b>	Hacer reserva de actividad	CU-1
<b>Actores</b>	Cliente (I)	
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial	
<b>Referencias</b>	CU-2	
<b>Precondición</b>	Como el pago es obligatorio, el cliente debe tener un saldo suficiente para hacer la reserva.	
<b>Postcondición</b>	Existe una nueva reserva.	
<b>Autor</b>	ATL	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

## Propósito

Permitir a un cliente hacer una reserva de la actividad.

## Resumen

Este caso de uso permite al cliente que haga una reserva. El cliente puede o no registrarse para hacerlo. El pago es obligatorio y se puede realizar de diferentes formas.

## Flujo principal

1	El cliente comienza el proceso de reservar una actividad.	2	El sistema muestra las opciones disponibles
3	El cliente indica la actividad que va a reservar.	4	El sistema da la opción de registrarse
5	El cliente decide si registrarse o no		
	Punto de extensión: Alta cliente		
6	El cliente completa la información necesaria para la reserva.	7	El sistema comprueba que esta información es correcta.
8	El cliente procede al pago eligiendo algún método válido. Incluir CU-2	9	El sistema comprueba que el pago se ha efectuado correctamente.
		10	Se registra la reserva y se genera el cargo correspondiente al cliente

## Flujos alternativos

2a	No hay actividades disponibles
1.	Finaliza la reserva
7a	Los datos no son válidos
1.	Solicita al cliente que vuelva a rellenar la información incorrecta.
9a	No hay fondos en la tarjeta de pago y se cambia el método
1.	Se da la opción de cambiar el método de pago
9b	No hay fondos en la tarjeta de pago y se cancela
1.	Finaliza la transacción.

CU de extensión: Alta cliente			
Segmento 1			
Precondición: El cliente no está registrado en nuestra plataforma			
Curso normal de eventos			
Actor		Sistema	
		1	El sistema ofrece al cliente darse de alta
2	El cliente acepta la opción de registrarse y rellena el formulario correspondiente	3	El sistema verifica la información del cliente y crea una nueva cuenta
		4	El sistema comunica al cliente que la operación se ha completado
5	El cliente retoma la acción de reservar la actividad		

Flujos alternativos	
3a	Los datos están asociados a una cuenta existente
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se notifica al cliente que los datos corresponden a una cuenta existente</li> <li>Se da la posibilidad de acceder a la página de inicio de sesión</li> </ol>	

Otros datos			
Frecuencia esperada	50 reservas al día	Rendimiento	Una vez aceptado el pago, la confirmación de la reserva debe realizarse en menos de 5 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta

Comentarios
La frecuencia esperada puede variar entre semana y los fines de semana. En las vísperas de fiestas aumentan las reservas.

<b>Caso de Uso</b>	Pagar reserva	CU-2
<b>Actores</b>	Cliente (I), Banco, Sistema PayPal	
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial	
<b>Referencias</b>	CU-3 (hijo), CU-4 (hijo), CU-5 (hijo)	
<b>Precondición</b>	Haber seleccionado una actividad para reservar y haber completado la información necesaria para ello. Tener suficiente dinero para costear la reserva.	
<b>Postcondición</b>	Generar cargo al cliente y efectuar la confirmación de la reserva.	
<b>Autor</b>	ATL	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

**Propósito**

Completar la reserva de una actividad realizando el pago.

**Resumen**

El cliente debe seleccionar el método deseado para realizar la transacción y completar el pago para confirmar la reserva. Esto provoca que se complete la reserva.

**Flujo principal**

1	El cliente avanza en la reserva de la actividad hasta llegar al paso de pagarla.	2	El sistema le muestra el importe total y le muestra las diferentes opciones de pago (Tarjeta, bizum, paypal)
3	El cliente selecciona el método de pago deseado.	4	El sistema le redirige al caso de uso elegido Incluir CU-3 (hijo), CU-4 (hijo), CU-5 (hijo)
5	El cliente realiza la transacción.	6	El sistema recibe el pago, comprueba que se ha realizado correctamente y confirma la reserva.

**Flujos alternativos**

3a	El cliente decide no continuar el proceso y rechaza la transacción
1.	Finaliza la operación y no se completa la reserva
5a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Se da la opción de cambiar el método de pago
5b	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Finaliza la transacción y no se completa la reserva

**Otros datos**

Frecuencia esperada	50 pagos al día (1 por reserva)	Rendimiento	Una vez aceptado el pago, la confirmación de la reserva debe realizarse en menos de 5 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

La frecuencia esperada está directamente relacionada con las reservas.

Caso de Uso	Pago con Paypal				CU-3
Actores	Cliente (I), Sistema PayPal				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias		CU-2 (padre)			
Precondición	Haber seleccionado una actividad para reservar y haber completado la información necesaria para ello. Se debe de haber seleccionado la opción Paypal. Tener suficiente dinero para costear la reserva.				
Postcondición	Generar cargo al cliente y efectuar la confirmación de la reserva.				
Autor	ATL	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Completar la reserva de una actividad realizando el pago con PayPal.

**Resumen**

El cliente selecciona el método de pago PayPal y completa el pago para confirmar la reserva. Esto provoca que se complete la reserva.

**Flujo principal**

1	El cliente selecciona el método de pago PayPal		
2	El cliente realiza el pago introduciendo los datos asociados a su cuenta de Paypal	3	El sistema recibe el pago, comprueba que se ha realizado correctamente y confirma la reserva.

**Flujos alternativos**

3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Se da la opción de cambiar la cuenta de Paypal
3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Finaliza la transacción y no se completa la reserva

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	Una vez aceptado el pago, la confirmación de la reserva debe realizarse en menos de 5 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

No esperamos una frecuencia con respecto a los métodos de pago.

Caso de Uso	Pago con bizum				CU-4
Actores	Cliente (I), Banco				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias		CU-2 (padre)			
Precondición	Haber seleccionado una actividad para reservar y haber completado la información necesaria para ello. Se debe de haber seleccionado la opción Bizum. Tener suficiente dinero para costear la reserva.				
Postcondición	Generar cargo al cliente y efectuar la confirmación de la reserva.				
Autor	ATL	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Completar la reserva de una actividad realizando el pago con Bizum.

**Resumen**

El cliente selecciona el método de pago Bizum y completa el pago para confirmar la reserva. Esto provoca que se complete la reserva.

**Flujo principal**

1	El cliente selecciona el método de pago Bizum		
2	El cliente realiza el pago mediante su número de teléfono.	3	El sistema recibe el pago, comprueba que se ha realizado correctamente y confirma la reserva.

**Flujos alternativos**

3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Se da la opción de cambiar el número de teléfono de Bizum
3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Finaliza la transacción y no se completa la reserva

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	Una vez aceptado el pago, la confirmación de la reserva debe realizarse en menos de 5 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

No esperamos una frecuencia con respecto a los métodos de pago.

Caso de Uso	Pago con tarjeta				CU-5
Actores	Cliente (I), Banco				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias		CU-2 (padre)			
Precondición	Haber seleccionado una actividad para reservar y haber completado la información necesaria para ello. Se debe de haber seleccionado la opción Tarjeta. Tener suficiente dinero para costear la reserva.				
Postcondición	Generar cargo al cliente y efectuar la confirmación de la reserva.				
Autor	ATL	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Completar la reserva de una actividad realizando el pago con tarjeta.

**Resumen**

El cliente selecciona el método de pago con tarjeta y completa el pago para confirmar la reserva. Esto provoca que se complete la reserva.

**Flujo principal**

1	El cliente selecciona el método de pago con tarjeta		
2	El cliente realiza el pago introduciendo los datos de su tarjeta de crédito/débito	3	El sistema recibe el pago, comprueba que se ha realizado correctamente y confirma la reserva.

**Flujos alternativos**

3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
1.	Se da la opción de cambiar los datos de la tarjeta
3a	No hay fondos en la cuenta asociada al pago
2.	Finaliza la transacción y no se completa la reserva

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	Una vez aceptado el pago, la confirmación de la reserva debe realizarse en menos de 5 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En construcción	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

No esperamos una frecuencia con respecto a los métodos de pago.



Caso de Uso	Listar reservas				CU-6
Actores	Empleado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición					
Postcondición					
Autor	ATL	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Obtener información sobre las reservas realizadas por los clientes.

**Resumen**

El empleado solicita el listado de las reservas de alguna actividad o de algún cliente. El sistema busca la información y se la muestra. El empleado puede obtener información de todas las reservas que tiene la empresa.

**Flujo principal**

1	El empleado solicita información sobre las reservas	2	El sistema busca las reservas requeridas
		3	El sistema genera un listado con toda la información asociada a las reservas.

**Flujos alternativos**

--	--

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El sistema debe tardar en generar el listado de las reservas un máximo de 5 segundos.
Importancia	Moderada-Baja	Urgencia	Baja
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

--

<b>Caso de Uso</b>	Cancelar reserva	CU-7
<b>Actores</b>	Cliente Registrado	
<b>Tipo</b>	Secundario, Esencial	
<b>Referencias</b>		CU-16
<b>Precondición</b>	El cliente, como el nombre del actor indica, debe estar registrado en la aplicación. Debe haber hecho anteriormente una reserva. Y debe estar dentro del plazo establecido.	
<b>Postcondición</b>	Eliminación de la reserva en el sistema.	
<b>Autor</b>	ATL	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

**Propósito**

Permitir que un cliente registrado cancele una reserva que ya había realizado recibiendo el reembolso.

**Resumen**

El cliente que anteriormente realizó una reserva, deberá acceder a su historial de reservas y seleccionar la que desea cancelar. El sistema confirma la acción si está dentro de los plazos y reembolsa el dinero de la reserva de la misma manera que lo pagó y elimina la reserva.

**Flujo principal**

1	El cliente accede a su historial de reservas y solicita la cancelación de una de ellas.	2	El sistema comprueba que está dentro de los plazos establecidos
		3	El sistema confirma la cancelación de la reserva
		4	Se realiza el reembolso del dinero al cliente Incluir CU-16 (Reembolso reserva)
		5	El sistema elimina la reserva del sistema

**Flujos alternativos**

2a	La solicitud no se ha hecho en los plazos establecidos.
1.	Rechazo de la solicitud de cancelación
4a	No se encuentran los datos previamente registrados del método de pago con los que se hizo la reserva
1.	Contactar con el cliente y solicitar que ingrese nuevos datos para poder hacer el reembolso.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	Menos de 10 al mes	Rendimiento	El sistema debe tardar en cancelar la reserva un máximo de 5 segundos.
Importancia	Moderada	Urgencia	Baja
Estado	En proceso	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se espera que no se cancelen reservas ya que eso afectaría negativamente a la empresa.

Caso de Uso	Ver mis reservas				CU-8
Actores	Cliente registrado (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición	El cliente, como el nombre del actor indica, debe estar registrado en la aplicación				
Postcondición					
Autor	ATL	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Obtener información sobre las reservas realizadas.

**Resumen**

El cliente registrado solicita el listado de las reservas que ha realizado con la aplicación. El sistema busca la información y se la muestra.

**Flujo principal**

1	El cliente solicita información sobre sus reservas	2	El sistema busca las reservas requeridas
		3	El sistema genera un listado con toda la información asociada a sus reservas.

**Flujos alternativos**

--	--

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El sistema debe tardar en generar el listado de las reservas un máximo de 5 segundos.
Importancia	Moderada-Baja	Urgencia	Baja
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

--

## LUCÍA BENJUMEDA MALDONADO

<b>Caso de Uso</b>	Definir actividad	CU-9
<b>Actores</b>	Empleado(l)	
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial	
<b>Referencias</b>	CU-10	
<b>Precondición</b>	El actor empleado debe estar autenticado en el sistema.	
<b>Postcondición</b>	Se ha registrado una nueva actividad con sus datos principales.	
<b>Autor</b>	LBM	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

**Propósito**

Permitir que el empleado registre una nueva actividad.

**Resumen**

El actor introduce los datos principales de una actividad (nombre, tipo, descripción duración, fechas en el calendario...) y el sistema los almacena.

**Flujo principal**

1	El empleado accede a la opción de definir una nueva actividad		
2	El empleado define los datos principales de la actividad	3	El sistema comprueba los datos.
		4	El sistema valida la información
		5	El sistema registra la actividad Incluir: (CU-10. Definir calendario)

**Flujos alternativos**

3a	Falta algún dato obligatorio
1.	El sistema informa del error y solicita completarlo.
4a	Error de validación
1.	El sistema informa de que no se puede definir la nueva actividad y solicita corrección
2.	El empleado corrige los datos que sean incoherentes en el sistema (ej. nombre duplicado, datos no verificados...).

**Otros datos**

Frecuencia esperada	una vez cada 3 días	Rendimiento	No más de 15 minutos
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	Implementado	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

<b>Caso de Uso</b>	Definir calendario	CU-10
<b>Actores</b>	Encargado(l)	
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial	
<b>Referencias</b>		
<b>Precondición</b>	La actividad debe existir.	
<b>Postcondición</b>	El calendario de disponibilidad queda registrado	
<b>Autor</b>	LBM	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

**Propósito**

Establecer los periodos disponibles para realizar una actividad.

**Resumen**

El encargado configura días y horas en el calendario, en los que se ofrecerá una actividad concreta.

**Flujo principal**

1	El encargado accede al calendario de una actividad	2	El sistema muestra el calendario actual.
3	El encargado selecciona periodos disponibles.	4	El sistema crea una entrada de la actividad en esa hora y fechas seleccionadas.

**Flujos alternativos**

3a	El encargado selecciona un periodo no válido para realizar reservas (por configuración del sistema).
1.	El sistema bloquea la acción y muestra las fechas válidas.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	1 o 2 veces por actividad	Rendimiento	Menos de 5 minutos
Importancia	Alta	Urgencia	Media
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

A veces interferirá en el horario las actividades que requieran servicios que otras estén usando. Pero podremos controlar estos servicios repetidos. En este caso las actividades son totalmente independientes, se pueden fechar dos actividades el mismo día.

Caso de Uso	Modificar actividad				CU-11
Actores	Empleado(l)				
Tipo	Principal, Esencial				
Referencias		CU-10			
Precondición	La actividad debe estar definida				
Postcondición	Se actualizan los datos principales de la actividad				
Autor	LBM	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Actualizar o editar los datos de una actividad existente en el sistema

**Resumen**

El empleado accede a los datos de la actividad y los modifica, con el fin de mantenerla actualizada.

**Flujo principal**

1	El empleado accede a la actividad y elige la opción de editarla.	2	El sistema lista los datos de la actividad.
3	El empleado modifica los datos necesarios	4	El sistema valida y guarda los cambios

**Flujos alternativos**

3a	Se intenta modificar una actividad con reservas activas		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema lo impide o lanza una advertencia</li> <li>2. El empleado puede elegir cancelar las reservas y reembolsar el dinero o implementar los cambios a partir del siguiente turno de reservas.</li> </ol>		

**Otros datos**

Frecuencia esperada	1 vez al año por actividad	Rendimiento	Alrededor de 10 minutos
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	

**Comentarios**

En algunos casos en los que la edición suponga un cambio de proveedor o de otro factor estructural de la actividad, es posible que sólo sea posible eliminar la actividad y volverla a definir con esos nuevos caracteres.

<b>Caso de Uso</b>	Eliminar actividad	CU-12
<b>Actores</b>	Empleado(I)	
<b>Tipo</b>	Secundario, Esencial	
<b>Referencias</b>		
<b>Precondición</b>	La actividad no debe tener reservas asociadas	
<b>Postcondición</b>	La actividad desaparece del sistema	
<b>Autor</b>	LBM	<b>Fecha</b> 10-04 <b>Versión</b> 1.0

**Propósito**

Eliminar una actividad del sistema, dejando de ofrecer ese servicio.

**Resumen**

El encargado elige suprimir una actividad del sistema. Introduce las credenciales o permisos necesarios para que el sistema borre por completo la actividad seleccionada

**Flujo principal**

1	El empleado selecciona una actividad	2	El sistema verifica que no tiene reservas activas
		3	El sistema solicita confirmación
4	El empleado introduce las credenciales y códigos necesarios para confirmar su eliminación	5	El sistema elimina la actividad

**Flujos alternativos**

2a	Hay reservas
1. El sistema bloquea la acción de eliminar. 2. El sistema informa de que la actividad ha sido eliminada.	

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	Menos de 5 minutos
Importancia	Media	Urgencia	Baja
Estado		Estabilidad	

**Comentarios**

Caso de Uso	Anular actividad				CU-13
Actores	Empleado(l)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias		CU-15			
Precondición	La actividad está registrada				
Postcondición	La actividad se anula y las reservas se cancelan				
Autor	LBM	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Cancelar la realización de una actividad.

**Resumen**

El empleado pide al sistema que anule la actividad y lanza el proceso de anulación y reembolso de sus reservas.

**Flujo principal**

1	El empleado selecciona la actividad a anular	2	El sistema informa sobre las reservas asociadas
		3	El sistema solicita confirmación
4	El empleado confirma la anulación	5	Se anulan las reservas Incluye: (CU-15 Anular reserva)
		6	El sistema informa de la anulación completa.

**Flujos alternativos**

1a	El empleado intenta anular una actividad ya realizada
1.	El sistema bloquea la acción y muestra un mensaje de error.

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	

**Comentarios**



Caso de Uso	Listar actividades				CU-14
Actores	Empleado(I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición					
Postcondición					
Autor	LBM	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Consultar las actividades que se ofertan a la clientela

**Resumen**

El empleado elige la opción de ver todas las actividades disponibles y el sistema muestra una lista de estas, con sus detalles.

**Flujo principal**

1	El empleado accede al listado	2	El sistema recupera la información
		3	El sistema muestra la lista ordenada por filtro.

**Flujos alternativos**


**Otros datos**

Frecuencia esperada	A menudo	Rendimiento	El sistema debe listar las actividades y ordenarla en menos de 5 segundos.
Importancia	Alta	Urgencia	Media
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se podrá implementar distintos criterios de búsqueda.

Caso de Uso	Anular reserva				CU-15
Actores	Empleado(l)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU-16			
Precondición	Existen reservas en una actividad en proceso de anulación				
Postcondición	Se anula la reserva y se realiza el reembolso.				
Autor	LBM	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Cancelar una reserva por causas ajenas al cliente.

**Resumen**

El sistema o el empleado anula la reserva por la anulación de una actividad, se informa al cliente y se activa el reembolso.

**Flujo principal**

		1	El sistema detecta que la actividad no se realiza (ha sido anulada)
		2	Se localizan las reservas asociadas
		3	Se anula la reserva de todo cliente confirmado y se les notifica.
		4	Se realiza el reembolso Incluye: (CU-16 Reembolso reserva)

**Flujos alternativos**


**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El sistema debe tardar menos de 1 hora en notificar a todos los clientes, anular sus reservas y realizar el reembolso
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Es importante garantizar la consistencia transaccional con el caso de uso Reembolso reserva, ya que ambos están estrechamente ligados.

Si una reserva ya ha sido utilizada o la actividad ha concluido, no debe permitirse su anulación.

Caso de Uso	Reembolso reserva				CU-16
Actores	Sistema(l), Empleado				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU-17 (hijo), CU-18 (hijo), CU-19 (hijo)			
Precondición	Reserva anulada o cancelada.				
Postcondición	Se devuelve el pago al cliente.				
Autor	LBM	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

El cliente recibe el importe correspondiente a la reserva cancelada.

**Resumen**

Tras anular la reserva de un cliente, según el método de pago seleccionado, el sistema ejecuta el reembolso correspondiente

**Flujo principal**

		1	El sistema identifica el método de pago
		2	Ejecuta el reembolso por tarjeta, Bizum o PayPal
		3	Notifica al cliente el resultado

**Flujos alternativos**

1a	El método de pago no permite reembolso automático		
	1. El sistema informa y pasa el caso a gestión manual.		
2a	El reembolso automático falla		
	1. El sistema marca la reserva como "pendiente de reembolso manual" e informa al usuario y al empleado.		

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El proceso de reembolso debe completarse en un máximo de 10 segundos para métodos automáticos (tarjeta, Bizum, PayPal), siempre que el proveedor externo de pagos esté disponible.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Afecta directamente a la satisfacción del cliente y cumplimiento legal/financiero.

## JESÚS MUÑOZ VELASCO

Caso de Uso	Reembolso Paypal				CU-17
Actores	Sistema Paypal				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU-16 (padre)			
Precondición	Reserva anulada o cancelado Debe haber ese dinero en la cuenta de la empresa				
Postcondición	Devolución del dinero				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Devolver el importe oportuno mediante el sistema PayPal

**Resumen**

El sistema abre un portal de PayPal para reembolsar el dinero al usuario correspondiente con la cantidad determinada.

**Flujo principal**

		1	El sistema identifica la cuenta de PayPal a la que realizar el envío
		2	El sistema realiza una transacción desde la cuenta de la empresa a la cuenta del usuario de la cantidad oportuna
		3	El sistema le indica a Reembolso reserva del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

1a	No hay cuenta de PayPal asociada a la cuenta del usuario
1.	Se notifica que se debe completar la información de la cuenta, en concreto añadir una cuenta de PayPal
2.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva
2a	No hay el suficiente dinero para hacer la transacción
1.	Se cancela la operación
2.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El reembolso por PayPal deberá completarse en 8 segundos como máximo.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se realiza mediante una llamada a una API de PayPal externa al sistema de la empresa

Caso de Uso	Reembolso tarjeta				CU-18
Actores	Banco(l)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU-16 (padre)			
Precondición	Reserva anulada o cancelada Debe haber ese dinero en la cuenta de la empresa				
Postcondición	Devolución del dinero				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Devolver el importe oportuno mediante transferencia a tarjeta

**Resumen**

El sistema realiza automáticamente el pago ingresando la cantidad oportuna en la tarjeta

**Flujo principal**

		1	El sistema identifica el número de tarjeta asociado al usuario
		2	El sistema ingresa la cantidad oportuna en la tarjeta
		3	El sistema le indica a Reembolso reserva del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

1a	No hay un número de tarjeta asociada al usuario		
3.	Se notifica de que se debe completar la información de la cuenta, en concreto añadir un número de tarjeta		
4.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva		
2a	No hay el suficiente dinero para hacer la transacción		
3.	Se cancela la operación		
4.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva		

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El reembolso a tarjeta deberá completarse en 8,5 segundos como máximo.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se realiza mediante la API del banco en el que la empresa tiene los fondos

Caso de Uso	Reembolso Bizum				CU-19
Actores	Banco (I)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias		CU-16 (padre)			
Precondición	Reserva anulada o cancelada Debe haber ese dinero en la cuenta de la empresa				
Postcondición	Devolución del dinero				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Devolver el importe oportuno mediante Bizum

**Resumen**

El sistema realiza una transferencia Bizum desde la cuenta de la empresa a la cuenta del usuario que solicita el reembolso

**Flujo principal**

		1	El sistema identifica el número de teléfono asociado a la cuenta bizum
		2	El sistema realiza el envío de fondos
		3	El sistema le indica a Reembolso reserva del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

1a	No hay un número de teléfono asociado a la cuenta del usuario solicitante		
5.	Se notifica de que se debe completar la información de la cuenta, en concreto añadir un número de teléfono		
6.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva		
2a	No hay el suficiente dinero para hacer la transacción		
5.	Se cancela la operación		
6.	Se devuelve un error al proceso Reembolso de reserva		

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	El reembolso por Bizum deberá completarse en 7 segundos como máximo.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se realiza mediante una API de Bizum, externa al sistema que se está desarrollando

Caso de Uso	Activar período de reserva de actividad				CU-20
Actores	Encargado(l)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existencia de la actividad				
Postcondición	Nuevo período de reserva de actividad creado				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Asignar un nuevo período de reserva para una actividad

**Resumen**

El encargado indica un nuevo período temporal en el que estará disponible la reserva de la actividad correspondiente.

**Flujo principal**

1	El encargado inicia el proceso de añadir período de reserva	2	Se comprueba la existencia de la actividad
3	El encargado indica el nuevo o los nuevos períodos a añadir	4	Se actualiza la información de la actividad
		5	Se informa del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

2a	La actividad no existe
1.	Se informa de ello y se finaliza la ejecución

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	No más de 5 minutos en añadir el nuevo período
Importancia	Media	Urgencia	Alta
Estado		Estabilidad	Media

**Comentarios**

Caso de Uso	Definir máximo reserva por persona				CU-21
Actores	Encargado(l)				
Tipo	Opcional, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existencia de la actividad				
Postcondición	Actualización de la información de la actividad				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Establecer un número máximo de reservas por cliente para una actividad

**Resumen**

El encargado prefija un número determinado que se establecerá como máximo para la cantidad de reservas que pueda hacer una única persona

**Flujo principal**

1	El encargado indica el número máximo de reservas por persona	2	Se comprueba que la cantidad introducida es válida
		3	Se comprueba la existencia de la actividad
		4	Se actualiza dicho valor y se registra en el sistema
		5	Se informa del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

2a	El encargado introduce un valor no válido (negativo, cero o no numérico)
1.	Se informa del error y se abandona la ejecución
3a	La actividad no existe
1.	Se informa del error y se abandona la ejecución

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	No más de 1 segundo
Importancia	Baja	Urgencia	Baja
Estado		Estabilidad	Media

**Comentarios**

Es posible que se actualice este valor mientras se está realizando alguna reserva en dicha actividad pero si ya ha iniciado el proceso de reserva este cambio no será reflejado en dicho proceso. Dicho usuario se verá afectado por el cambio al finalizar esa reserva.



Caso de Uso	Definir precios días especiales				CU-22
Actores	Encargado(l)				
Tipo	Opcional, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existencia de actividad				
Postcondición	Actualización de la información de la actividad				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Poder establecer un precio distinto al habitual en días especiales como fiestas o fines de semana

**Resumen**

El encargado establece el precio para una actividad en los días especiales

**Flujo principal**

1	El encargado introduce la actividad y el precio para los días especiales	2	Se comprueba que el valor relativo al precio introducido sea válido
		3	Se comprueba la existencia de la actividad
		4	Se actualiza el valor en el sistema
		5	Se informa del éxito de la operación

**Flujos alternativos**

2a	El valor introducido no es válido (es negativo, cero o no numérico)
1.	Se informa del error y se abandona la ejecución
3a	La actividad no existe
1.	Se informa del error y se abandona la ejecución

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	No más de 2 minutos
Importancia	Baja	Urgencia	Media
Estado		Estabilidad	Media

**Comentarios**

Si algún cliente se encuentra en el proceso de reserva hasta que no termine de reservar no verá reflejados los cambios

Caso de Uso	Definir precios por grupo de edad				CU-23
Actores	Encargado(l)				
Tipo	Opcional, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existencia de la actividad				
Postcondición	Actualización de los precios por grupo de edad				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Establecer precios distintos dependiendo de la edad de los participantes de una reserva para una actividad

**Resumen**

El encargado fija para cada grupo de edad un precio personalizado

**Flujo principal**

1	El encargado indica la actividad sobre la que quiere establecer los precios por grupo de edad	2	Se comprueba la existencia de la actividad
3	El encargado selecciona un grupo de edad y establece el precio	4	Se comprueba que el valor es válido
		5	Se actualiza el valor
		6	Se informa del éxito de la operación
		7	Se pregunta si se quiere seguir estableciendo precios

**Flujos alternativos**

2a	La actividad no existe
1.	Se informa del error y se abandona la ejecución
4a	El valor introducido no es válido (es negativo, cero o no numérico)
1.	Se informa del error y se le vuelve al paso 3
7a	Se elige seguir editando
1.	Se vuelve al paso 3
7b	Se elige abandonar el proceso
1.	Se informa de los cambios realizados
2.	Se abandona la ejecución

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	No más de 10 segundos en actualizar los valores
Importancia	Media	Urgencia	Media
Estado		Estabilidad	Media

**Comentarios**

Si un cliente se encuentra en el proceso de reserva, los cambios solo se verán reflejados cuando abandone el proceso (ya sea que lo complete o que lo cancele)

Caso de Uso	Registrar acceso a actividad				CU-24
Actores	Responsable(I), Cliente				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existencia de la actividad Existencia del cliente Existencia de la reserva				
Postcondición	Debe quedar registro del acceso del cliente a la actividad				
Autor	JMV	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Registrar el acceso de un cliente a una actividad después de comprobar la reserva correspondiente

**Resumen**

El responsable registra el acceso de un cliente determinado a la actividad reservada con el fin de que sea visible por el cliente y pueda acceder a más información

**Flujo principal**

1	El responsable inicia el registro del acceso a la actividad	2	Se comprueba la existencia de la actividad, el cliente y la reserva
		3	Se actualiza el acceso correspondiente
		4	El sistema indica el éxito de la operación

**Flujos alternativos**

2a	No existe la actividad
1.	Se informa de la no existencia de la actividad
2.	Se aborta el proceso y se informa del error
2b	No existe el cliente
1.	Se informa de la no existencia del cliente (posible eliminación de cuenta o error en los datos)
2.	Se aborta el proceso y se informa del error
2c	No existe la reserva cliente-actividad determinados
1.	Se informa de la no existencia de la reserva
2.	Se aborta el proceso y se informa del error

**Otros datos**

Frecuencia esperada		Rendimiento	No más de 2 segundos
Importancia	Moderada	Urgencia	Media
Estado		Estabilidad	Alta

**Comentarios**

## MARÍA GALLEGOSILES

Caso de Uso	Registrar fin de actividad				CU-25
Actores	Responsable(I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición					
Postcondición	Se cambia el estado de la actividad a finalizada.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Registrar una actividad como finalizada.

**Resumen**

Una actividad que se ha llevado a cabo, termina y el responsable la registra como finalizada en el sistema.

**Flujo principal**

1	El responsable registra la actividad como finalizada.	2	Se cambia el estado de la actividad en el sistema.
---	---	---	--

**Flujos alternativos**

1a	La actividad no existe en el sistema
1. El sistema informa de la situación y se finaliza el caso de uso.	

**Otros datos**

Frecuencia esperada	20 veces al día	Rendimiento	No más de 5 segundos
Importancia	Moderada	Urgencia	Media
Estado	Aún en desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

--

Caso de Uso	Informar de incidencia				CU-26
Actores	Responsable(I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Se ha realizado una actividad.				
Postcondición	La incidencia queda registrada.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Notificar una incidencia que ha sucedido durante la realización de una actividad.

**Resumen**

La incidencia ha tenido lugar durante una actividad y el responsable registra y notifica la incidencia.

**Flujo principal**

1	El responsable notifica la incidencia.	2	La incidencia se registra en el sistema.
---	--	---	--

**Flujos alternativos**


**Otros datos**

Frecuencia esperada	5 veces al día	Rendimiento	No más de 5 segundos
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	Aún desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

--

Caso de Uso	Login				CU-27
Actores	Usuario(l)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición	El usuario tiene una cuenta en la plataforma.				
Postcondición	El usuario accede a su cuenta.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Permitir acceder al sistema mediante un nombre de usuario y contraseña.

**Resumen**

El usuario proporciona su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión en el sistema y acceder a su cuenta.

**Flujo principal**

1	El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña	2	Se pregunta al usuario si desea guardar sus datos (contraseña y nombre de usuario).
		3	Se abre la cuenta del usuario

**Flujos alternativos**

1a	No existe una correspondencia entre nombre de usuario y contraseña asociados a una cuenta.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se notifica al usuario con el siguiente mensaje "el nombre de usuario o la contraseña es incorrecta".</li> <li>Se pide al usuario que ingrese de nuevo sus datos</li> </ol>
2a	El usuario indica su conformidad
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se guardan los datos de inicio de sesión (la próxima vez que se acceda al sistema ya no tendrá que ingresar sus datos).</li> </ol>
2b	El usuario indica su disconformidad
	No se guarda información de inicio de sesión.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	1000 veces al día	Rendimiento	No más de 3 segundos.
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Se espera que una gran cantidad de usuarios accedan a su cuenta simultáneamente. El sistema debe funcionar de forma adecuada a pesar de la alta demanda.

Caso de Uso	Logout				CU-28
Actores	Usuario(l)				
Tipo	Secundario, Esencial				
Referencias					
Precondición	El usuario ha iniciado sesión anteriormente.				
Postcondición	Se cierra la sesión del usuario.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Permite a los usuarios que han accedido a la aplicación poder abandonarla cuando lo deseen.

**Resumen**

El usuario selecciona que quiere salir de la aplicación y su sesión se cierra.

**Flujo principal**

1	El usuario indica que quiere salir de la aplicación.	2	El sistema cierra la sesión del usuario.
---	--	---	--

**Flujos alternativos**


**Otros datos**

Frecuencia esperada	1000 veces al día	Rendimiento	No más de 3 segundos
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Multitud de usuarios realizan este caso de uso simultáneamente, el sistema debe responder adecuadamente sin perder prestaciones.

Caso de Uso	Alta responsable				CU-29
Actores	Empleado(l), Responsable				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existe un empleado que puede dar de alta al responsable				
Postcondición	Se crea un nuevo responsable en el sistema				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Dar de alta a un responsable

**Resumen**

El empleado da de alta al responsable y le comunica su alta y sus credenciales por correo electrónico.

**Flujo principal**

1	El empleado solicita dar de alta a un nuevo encargado.		
2	El empleado introduce los datos del encargado en el sistema los datos.	3	Se comprueban los datos introducidos
		4	Se almacenan los datos del nuevo empleado
		5	Informa de que el proceso ha terminado.
6	El empleado le comunica su alta y credenciales al responsable por correo.		

**Flujos alternativos**

3a	El sistema detecta que los datos no son correctos
	1. El sistema informa de que los datos son erróneos
	2. Se solicitan los datos nuevamente.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	5 veces por mes	Rendimiento	No más de 15 segundos
Importancia	Media	Urgencia	Alta
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**



Caso de Uso	Baja responsable				CU-30
Actores	Empleado(I), Responsable				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Hay un responsable registrado en el sistema sin actividades pendientes de realizar en un futuro.				
Postcondición	Se prescinden de los servicios del responsable. Ya no participará en ninguna actividad.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Dar de baja a un responsable para prescindir de sus servicios.

**Resumen**

El empleado solicita dar de baja un responsable, previamente comprobando que no se le requiere en actividades futuras.

**Flujo principal**

1	El empleado solicita dar de baja a un responsable.	2	Se comprueba que el responsable no estuviera asignado a alguna actividad.
		3	Se elimina la información asociada al responsable
		4	Se informa de que el proceso de que el proceso se ha realizado con éxito.
5	El empleado comunica la baja al encargado por correo.		

**Flujos alternativos**

2a	El responsable tiene actividades pendientes
1.	El sistema informa que no puede dar de baja al responsable.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	1 vez por semana	Rendimiento	Menos de 10 segundos
Importancia	Media	Urgencia	Media
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

<b>Caso de Uso</b>	Asignar actividad				CU-31
<b>Actores</b>	Empleado(I), Responsable				
<b>Tipo</b>	Primario, Esencial				
<b>Referencias</b>					
<b>Precondición</b>	Hay una actividad sin responsable asignado. Debe haber algún responsable registrado en el sistema con disponibilidad en las fechas de la actividad.				
<b>Postcondición</b>	Se asigna el responsable a la actividad				
<b>Autor</b>	MGS	<b>Fecha</b>	10-04	<b>Versión</b>	1.0

**Propósito**

Asignar un responsable a una actividad.

**Resumen**

Hay una actividad sin un responsable asignado, luego el empleado comprueba que existe algún responsable disponible en las fechas requeridas. De haberlo el empleado asigna dicho responsable a la actividad y se lo notifica por correo al responsable.

**Flujo principal**

1	El empleado solicita la asignación de un responsable a una actividad.	2	Se busca un responsable (previamente dado de alta) en las fechas requeridas.
		3	Se copian sus datos.
		4	Se asignan los datos del responsable a la actividad.
		5	Se informa de que el responsable ha sido asignado con éxito.
6	El empleado notifica por correo al responsable de que se le ha asignado una nueva actividad.		
7	El empleado manda por correo al responsable los datos de la actividad.		

**Flujos alternativos**

2a	No existe ningún responsable registrado con dicha disponibilidad.
1.	El sistema informa que no ha podido asignar ningún responsable a la actividad.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	7 veces al día	Rendimiento	No más de 5 segundos
Importancia	Vital	Urgencia	Alta
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

Caso de Uso	Cambiar responsable de actividad				CU-32
Actores	Empleado(l), Responsable				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias					
Precondición	Existe un responsable distinto con una cierta actividad asignada.				
Postcondición	Se actualiza al responsable, cambiando el anterior por el nuevo.				
Autor	MGS	Fecha	10-04	Versión	1.0

**Propósito**

Cambiar el responsable asignado a una actividad por otro distinto.

**Resumen**

El empleado solicita el cambio de responsable, busca si hay responsables con la disponibilidad requerida y de ser así, realiza el cambio. Actualiza los datos de la nueva actividad cambiando el responsable. El empleado notifica al anterior responsable y al nuevo del cambio realizado. También informa al nuevo responsable de los datos de la actividad.

**Flujo principal**

1	El empleado solicita el cambio de responsable de una actividad concreta.	2	Se busca un responsable (previamente dado de alta) en las fechas requeridas.
		3	Se copian sus datos.
		4	Se borra la información del responsable anterior en la actividad.
		5	Se asignan los datos del nuevo responsable a la actividad.
		6	Se informa de que el responsable ha sido cambiado con éxito.
7	El empleado notifica por correo al antiguo y nuevo responsable de los cambios.		
8	El empleado manda por correo al nuevo responsable los datos de la actividad.		

**Flujos alternativos**

2a	No existe ningún responsable registrado con dicha disponibilidad.
2.	El sistema informa que no ha podido realizar el cambio requerido.

**Otros datos**

Frecuencia esperada	1 vez al día	Rendimiento	Menos de 10 segundos
Importancia	Media	Urgencia	Media
Estado	En desarrollo	Estabilidad	Alta

**Comentarios**

## Glosario

1. **Ticket:** documento digital o físico con el que un cliente puede acceder a una actividad previamente contratada.
2. **Actividad turística:** cualquier experiencia o servicio organizado diseñado para el entretenimiento o aprendizaje de los turistas en un destino determinado.
3. **CIF:** Código de Identificación Fiscal. Identifica a una persona jurídica o una entidad en general de manera unívoca.
4. **IBAN:** “International Bank Account Number” (Número de cuenta de banco internacional). Número asociado a una cuenta bancaria con el cual se pueden gestionar transferencias de todo tipo a nivel internacional.
5. **Experiencia:** Circunstancia o acontecimiento vivido por una persona.
6. **Tarjeta de socio:** Tarjeta (con su propio código de cliente) donde acumula puntos por cada compra que realiza, y puede canjearlos por un descuento en futuras compras.
7. **Atracción turística:** es un lugar de interés que los turistas visitan, normalmente por su valor cultural exhibido o inherente, su significancia histórica, su belleza, ofrece ocio, aventura y diversión.
8. **Guía:** Persona que encamina, conduce y enseña a otra el camino.
9. **Itinerario:** Dirección y descripción de un camino con expresión de los lugares, accidentes, paradas, etcétera, que existen a lo largo de él.
10. **Google Maps:** es una herramienta de búsqueda de ubicaciones que permite geolocalizar un punto concreto, calcular rutas, encontrar los lugares de interés más cercanos
11. **Audioguía:** dispositivo electrónico que proporciona información y orientación mediante instrucciones auditivas, facilitando el seguimiento de una actividad turística.
12. **Monumentos:** estructuras con valor cultural, histórico o artístico visitadas durante una actividad contratada.
13. **FAQ:** Es un acrónimo del término en inglés Frequently Asked Questions, que en español suele traducirse como “Preguntas Frecuentes”
14. **PayPal:** es un servicio de pago en línea que permite enviar, recibir, y gestionar dinero. Es una alternativa a los métodos de pago tradicionales, como los cheques o giros postales.
15. **Bizum:** es un servicio gratuito de pagos que permite pagar online desde la web de un comercio. Solo necesitas el número de teléfono. Realiza pagos y recibe dinero al momento.
16. **Calendario de actividad:** Periodos definidos (fechas y horas) en los que una actividad está disponible para reservas.
17. **Reserva:** Acción mediante la cual un cliente asegura su participación en una actividad, previo pago.
18. **Empleado:** Actor que gestiona actividades, reservas y responsables desde el sistema.
19. **Encargado:** Actor con más privilegios que un empleado; puede definir precios, calendarios y restricciones.
20. **Reembolso:** Devolución del importe pagado por una reserva cancelada o anulada.

- 21. Día especial:** Fecha señalada (festivos, fines de semana, etc.) que puede tener precios distintos.
- 22. Grupo de edad:** Categoría según edad del cliente (adulto, niño, jubilado, etc.), usada para aplicar tarifas diferenciadas.