

TALLER DE PROGRAMACIÓN

TAREA 2

Informe del Modelo de Casos de Uso

GRUPO 14

Integrantes

Nombre	CI
Manuel Rodríguez	5097757-4
Guido Dinello	5021022-5
Cristian González	4894107-6
Francisco Mauri	5140198-4
Belen Olivera	5598984-3

Docente

Andrea Delgado

Índice

1. Introducción	3
1.1. Propósito	3
1.2. Alcance	3
1.3. Estructura del Documento	3
2. Actores y Casos de Uso	3
2.1. Actores	3
2.2. Casos de Uso	3
2.2.1. Estación de trabajo	4
2.2.2. Servidor Web	4
3. Comportamiento de Casos de Uso	7
3.1. Alta de Categoría	7
3.1.1. Diagramas de Secuencia del Sistema	7
3.1.2. Contratos	7
3.2. Aceptar / Rechazar Actividad Turística	8
3.2.1. Diagramas de Secuencia del Sistema	8
3.2.2. Contratos	8
3.3. Agregar Actividad Turística a Paquete	9
3.3.1. Diagramas de Secuencia del Sistema	9
3.3.2. Contratos Nuevos	9
3.4. Inicio de Sesión	10
3.4.1. Diagramas de Secuencia del Sistema	10
3.4.2. Contratos	10
3.5. Compra de Paquete	11
3.5.1. Diagramas de Secuencia del Sistema	11
3.5.2. Contratos	11

1. Introducción

1.1. Propósito

El propósito de este documento es brindar una descripción general del Modelo de Casos de Uso.

1.2. Alcance

El informe del Modelo de Casos de Uso presenta una descripción de los casos de uso definidos, los actores y las asociaciones entre estos. También contiene una especificación del comportamiento declarado en los casos de uso.

1.3. Estructura del Documento

El documento está dividido en tres secciones. La segunda sección presenta una descripción de los actores y casos de uso contenidos en el modelo junto con las relaciones existentes entre ellos. Por último, la tercera sección presenta la especificación del comportamiento de cada caso de uso descrito.

2. Actores y Casos de Uso

Se presenta una descripción de los actores involucrados en el modelo de Casos de Uso y una descripción de alto nivel de los casos de uso del sistema. Cada caso de uso incluye una sección con los actores involucrados en él.

2.1. Actores

Se incluye una breve descripción de cada uno de los actores involucrados. Cada actor está descrito de la siguiente manera:

Actor	Administrador del Sistema
Descripción	Encargado de emplear el sistema y ejecutar los diferentes casos de uso.

Actor	Visitante
Descripción	Cualquier usuario que accede a la aplicación web sin haber iniciado sesión como un usuario registrado.

Actor	Turista
Descripción	Un usuario registrado que inicio sesión como un Turista y no la cerro. Disponen de funcionalidades que no disponen otros actores.

Actor	Proveedor
Descripción	Un usuario registrado que inicio sesión como un Proveedor y no la cerro. Disponen de funcionalidades que no disponen otros actores.

2.2. Casos de Uso

Se incluyen los casos de uso nuevos correspondientes a la estación de trabajo como el servidor web:

2.2.1. Estación de trabajo

Nombre	Alta de Categoría
Actores	Administrador del Sistema
Descripción	El caso de uso comienza cuando el administrador desea dar de alta una categoría. Para ello, indica el nombre de una categoría (único en la plataforma) y, si aún no existe una categoría con igual nombre, el sistema la da de alta. En caso contrario el administrador puede modificar el nombre o cancelar el caso de uso.

Nombre	Aceptar / Rechazar Actividad Turística
Actores	Administrador del Sistema
Descripción	El caso de uso comienza cuando el administrador desea aceptar o rechazar una actividad turística. En primer lugar, el sistema lista las actividades turísticas que están en estado “Agregada”. El administrador selecciona una de las actividades y especifica si la quiere confirmar o rechazar. Finalmente, el sistema registra el cambio de estado de la actividad a “Confirmada” o “Rechazada”, según corresponda.

Nombre	Agregar Actividad Turística a Paquete
Actores	Administrador del Sistema
Descripción	El caso de uso comienza cuando el administrador quiere agregar una actividad turística a un paquete existente, que aún no ha sido comprado por ningún turista en la plataforma. En primer lugar, el sistema lista los nombres de los paquetes que tiene registrados que aún no han sido comprados. El administrador selecciona un paquete de actividades turísticas. Luego, el administrador selecciona un departamento y el sistema lista las actividades turísticas que se realizan en dicho departamento que no forman parte del paquete seleccionado. El administrador selecciona una actividad turística. Finalmente, el sistema ingresa la actividad turística al paquete.

2.2.2. Servidor Web

Nombre	Inicio de Sesión
Actores	Visitante
Descripción	Este caso de uso permite a un visitante del sitio iniciar sesión mediante el ingreso de su nickname o mail, y contraseña. El Sistema verifica que los datos sean válidos e inicia la sesión para el Proveedor/Turista. En caso de que no sean válidos, se mostrará una advertencia al Visitante para que pueda reingresar sus datos o cancelar el inicio.

Nombre	Cierre de Sesión
Actores	Proveedor, Turista
Descripción	Este caso de uso permite cerrar la sesión iniciada por un usuario. Para ello el usuario indica al sistema que desea cerrar la sesión.

Nombre	Alta de Usuario
Actores	Visitante
Descripción	El caso de uso comienza cuando un visitante desea darse de alta como nuevo usuario en el sistema. Para ello indica su nickname (único en la plataforma), nombre, apellido, contraseña, confirmación de contraseña, correo electrónico (único), fecha de nacimiento, y (opcionalmente) una imagen. Si es turista se debe ingresar además otro dato básico: la nacionalidad. Si es proveedor/a se ingresan además otros datos básicos: una descripción general y un link a su sitio web (este último opcional). Si el nickname o el correo electrónico se encuentran en uso por algún otro usuario, el sistema avisa al visitante, pudiendo éste corregir la información o cancelar el alta. Finalmente, el sistema da de alta al usuario.

Nombre	Consulta de Usuario
Actores	Visitante, Proveedor, Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un visitante/usuario desea consultar el perfil de un usuario. Para ello el sistema muestra la lista de todos los usuarios y el visitante/usuario elige uno. Luego, el sistema muestra todos los datos básicos del usuario, incluyendo, si tiene, su imagen asociada. Si es proveedor/a se muestra también la información básica de las actividades turísticas que ofrece (en estado “Confirmada”) y salidas asociadas. Si es turista se muestra también la información de las salidas a las que se inscribió. En caso de que un Proveedor consulte su propio perfil, adicionalmente verá las actividades turísticas en los estados “Agregada” y “Rechazada”. En caso de que un Turista consulte su propio perfil, adicionalmente verá la información de las inscripciones a las salidas (costo, cantidad turistas, etc) y compras de paquetes (costo, cantidad turistas, vencimiento, etc). Si el usuario selecciona una actividad turística, una salida turística, o un paquete se muestra la información detallada, tal como se indica en los casos de uso Consulta de Actividad Turística, Consulta de Salida Turística y Consulta de Paquete de Actividades Turísticas, respectivamente.

Nombre	Modificar Datos de Usuario
Actores	Proveedor, Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando el usuario desea modificar su perfil. Para ello el sistema muestra todos los datos básicos del usuario a modificar. El usuario puede editar todos los datos básicos, menos el nickname y el correo electrónico. Cuando termina la edición, el sistema actualiza los datos del usuario.

Nombre	Alta de Actividad Turística
Actores	Proveedor
Descripción	El caso de uso comienza cuando un proveedor desea dar de alta una actividad turística. En primer lugar, el proveedor selecciona el departamento en que se realiza la actividad y luego indica los datos básicos de la actividad: nombre (único en la plataforma), descripción, duración (en horas), costo (en pesos uruguayos), ciudad y (opcionalmente) una imagen. Se indican también la/las categorías asociadas a la actividad turística. En caso de que exista una actividad turística con dicho nombre, se pueden modificar los datos o cancelar el caso de uso. Finalmente, el sistema da de alta la actividad turística en la fecha actual y en el estado “Agregada”.

Nombre	Consulta de Actividad Turística
Actores	Visitante, Proveedor, Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar una Actividad Turística. En primer lugar, el usuario indica el departamento donde se realiza la actividad turística o una categoría y el sistema lista las actividades asociadas con estado “Confirmada”. El usuario elige una de ellas y el sistema devuelve todos los datos de la actividad, incluyendo la lista de salidas y paquetes asociados y, si tiene, su imagen asociada. Se listan también la/las categorías asociadas a la actividad turística. Si el usuario selecciona una salida o paquete asociado a esa actividad turística, se muestra la información detallada, tal como se indica en los casos de uso Consulta de Salida Turística y Consulta de Paquete de Actividades Turísticas, respectivamente.

Nombre	Alta de Salida Turística
Actores	Proveedor
Descripción	El caso de uso comienza cuando un proveedor desea dar de alta una salida para una actividad turística. En primer lugar, el proveedor indica un departamento y el sistema lista las actividades turísticas en estado “Confirmada” asociadas al mismo. El proveedor elige una de ellas e ingresa los datos básicos de la salida: nombre de la salida (único en la plataforma), fecha/hora/lugar de salida, cantidad máxima de turistas y (opcionalmente) una imagen. En caso de que exista una salida con el nombre ingresado, el proveedor puede modificar los datos o cancelar el caso de uso. Finalmente, el sistema da de alta la salida turística en la fecha actual.

Nombre	Consulta de Salida Turística
Actores	Visitante, Proveedor, Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar una salida de una actividad turística. En primer lugar, el usuario indica el departamento donde se realiza la actividad turística o una categoría, y el sistema lista las actividades turísticas asociadas con estado “Confirmada”. El usuario elige una y el sistema lista todas las salidas turísticas asociadas. El usuario elige una de ellas y el sistema devuelve todos los datos de la salida turística seleccionada y, si tiene, su imagen asociada.

Nombre	Inscripción a Salida Turística
Actores	Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un turista desea registrarse para una salida turística. En primer lugar, el turista indica el departamento donde se realiza la actividad turística o una categoría, y el sistema muestra las actividades asociadas con estado “Confirmada”. El turista elige una y el sistema muestra los datos básicos de las salidas vigentes, si existen. El turista indica la salida a la que se quiere inscribir, la cantidad de turistas para la inscripción y la forma de pago (general o por paquete). En caso de que el turista haya comprado paquetes que aún estén vigentes y que incluyan la actividad turística de la salida seleccionada y posea inscripciones disponibles, el sistema muestra estos paquetes y el turista podrá elegir uno de ellos para realizar la inscripción. En este caso, se deberán descontar la cantidad de inscripciones indicada del paquete seleccionado y la actividad turística correspondiente. En caso de que ya exista un registro de el/la turista a la salida turística o se haya alcanzado el límite máximo de turistas para la salida, el turista podrá (dependiendo del caso): cambiar la salida seleccionada o cancelar el caso de uso. Finalmente, el sistema realiza la inscripción de el/la turista a la salida en la fecha actual y con el costo de la inscripción que corresponda.

Nombre	Consulta de Paquete de Actividades Turísticas
Actores	Visitante, Proveedor, Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un usuario quiere consultar la información de un paquete de actividades turísticas. En primer lugar, el sistema lista los paquetes registrados. El usuario selecciona un paquete y el sistema devuelve sus datos básicos y las actividades turísticas que lo integran incluyendo, si tiene, su imagen asociada. Se listan también la/las categorías asociadas al paquete. En caso de seleccionar una actividad turística, se puede ver su información como indica el caso de uso Consulta de Actividad Turística.

Nombre	Compra de Paquete
Actores	Turista
Descripción	El caso de uso comienza cuando un turista desea realizar una compra de un paquete. Para esto, el sistema muestra los paquetes existentes y el turista elige uno. El sistema registra la información de la compra del paquete (fecha de compra, costo, cantidad de turistas y vencimiento). En caso de que el turista ya haya comprado el paquete, se podrá elegir otro o cancelar el caso de uso.

3. Comportamiento de Casos de Uso

A continuación se presenta la especificación del comportamiento de cada caso, por medio de los Diagramas de Secuencia del Sistema (**sin memoria**) que sean necesarios, y los contratos de software de todas las operaciones del sistema incluidas en dichos diagramas.

3.1. Alta de Categoría

3.1.1. Diagramas de Secuencia del Sistema

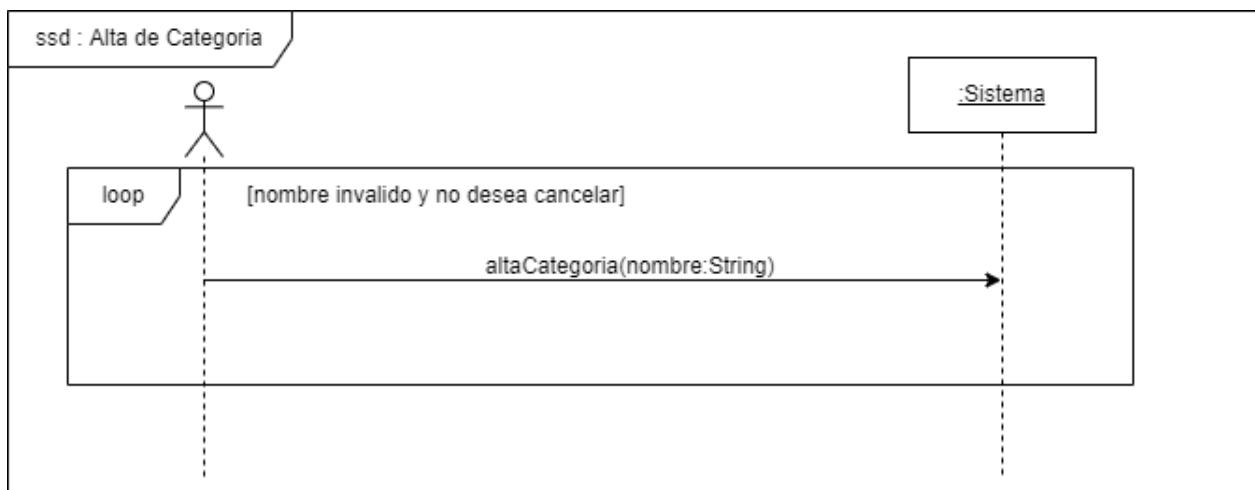


Figura 3.1: Modelo Conceptual del Sistema

3.1.2. Contratos

Operación	<code>altaCategoria(nombre:String)</code>
Entrada	nombre: el nombre de la nueva categoría.
Salida	No corresponde
Descripción	Crea una nueva categoría en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: No tiene

Post: Si existe en el sistema una instancia de Categoría con atributo nombre igual al parametro nombre, entonces corta la ejecución de la operación y lanza una excepción `YaExisteCategoría`.

Post: Existe una nueva instancia de Categoría en el Sistema con valor de atributos igual a los parámetros proporcionados.

3.2. Aceptar / Rechazar Actividad Turística

3.2.1. Diagramas de Secuencia del Sistema

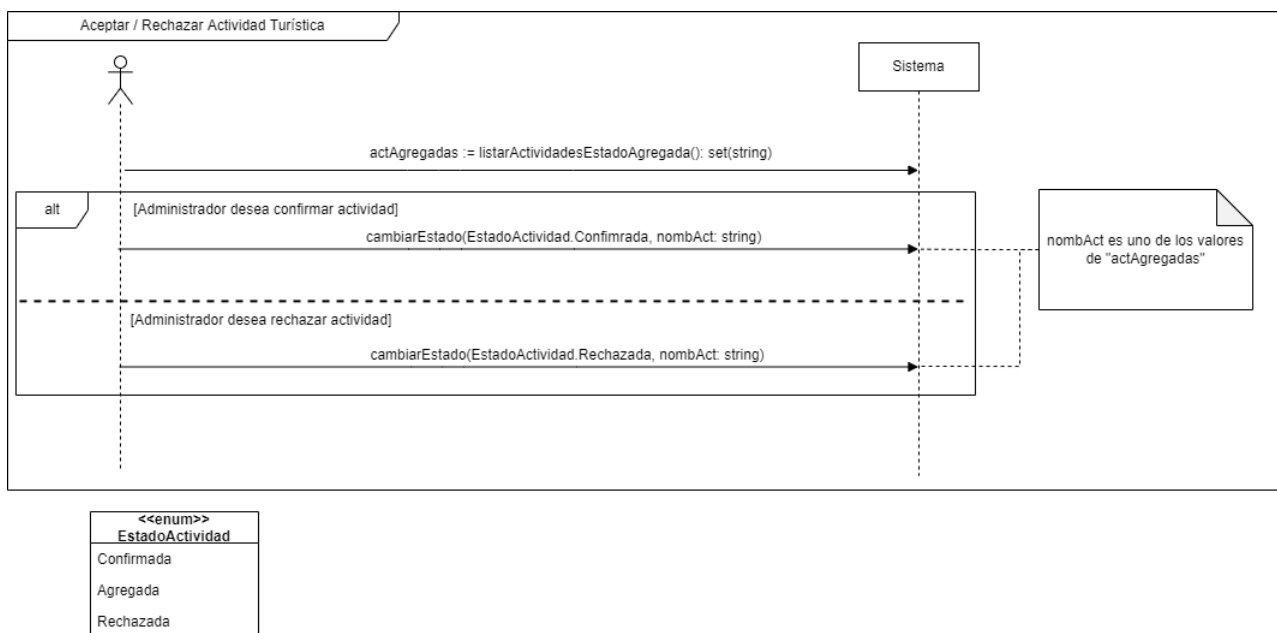


Figura 3.2: Modelo Conceptual del Sistema

3.2.2. Contratos

Operación	<code>listarActividadesEstadoAgregada(): set(string)</code>
Entrada	No corresponde.
Salida	Colección con los nombre de las actividades cuyo estado sea agregada.
Descripción	Retorna una colección con los identificadores de las ActividadesTurísticas cuyo estado sea Agregada.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: no tiene.

Post : Para cada instancia de tipo ActividadTuristica guardada en el sistema cuyo atributo estado sea igual a EstadoActividad.Agregada se obtiene el valor del atributo nombre para construir una colección, la cual va a retornar.

Operación	cambiarEstado(estado: EstadoActividad, nombAct: string)
Entrada	estado de tipo EstadoActividad corresponde al estado que se desea cambiar, nombAct es el identificador de la instancia de tipo ActividadTuristica que se quiere cambiar el estado.
Salida	No tiene
Descripción	Cambia el estado de la instancia de tipo salida cuyo identificador es nombrAct

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: Existe en el sistema una instancia de tipo ActividadTuristica cuyo identificador es igual a nombAct

Post : La instancia de tipo ActividadTuristica guardada en el sistema cuyo valor del atributo nombre es nombAct, pasa a tener como valor en el atributo estado, el parámetro estado de la operación.

3.3. Agregar Actividad Turística a Paquete

3.3.1. Diagramas de Secuencia del Sistema

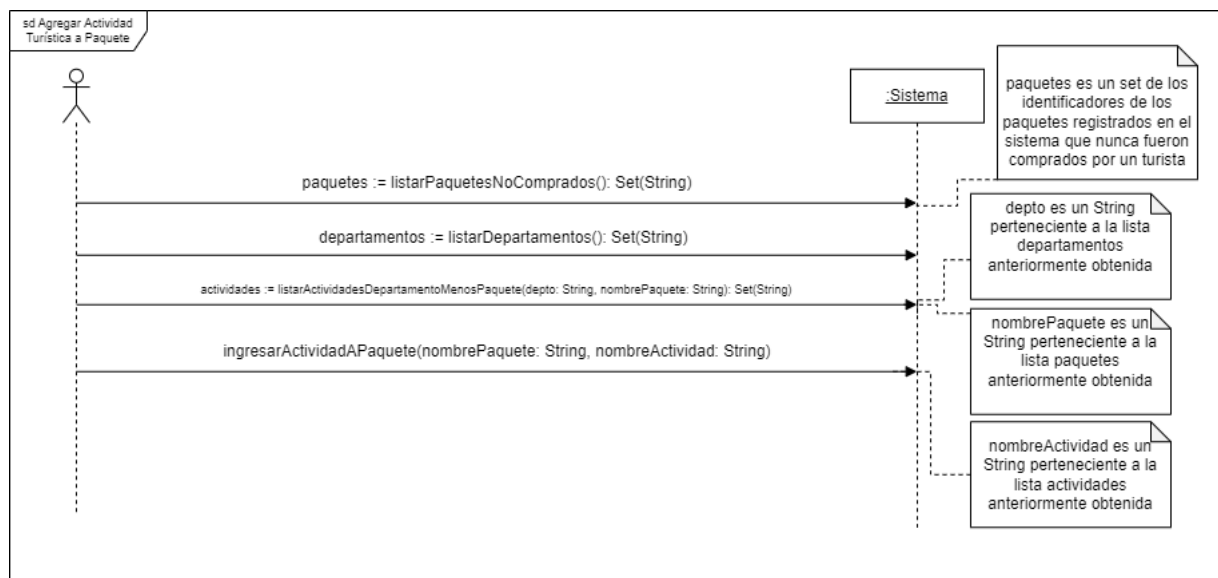


Figura 3.3: Modelo Conceptual del Sistema

3.3.2. Contratos Nuevos

Operación	<code>getPaquetesNoComprados(): Set(String)</code>
Entrada	No corresponde.
Salida	Set(string) de los identificadores de PaqueteTuristico en sistema que nunca fueron comprados por ningún turista.
Descripción	Retorna un set de strings, los identificadores (nombre) de cada paquete registrado en el sistema que nunca fueron comprados por ningún turista.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: No tiene.

Post: Retorna un set de strings con el identificador de cada instancia de PaqueteTuristico en sistema que nunca fue comprado por ninguna instancia de Turista en el sistema.

3.4. Inicio de Sesión

3.4.1. Diagramas de Secuencia del Sistema

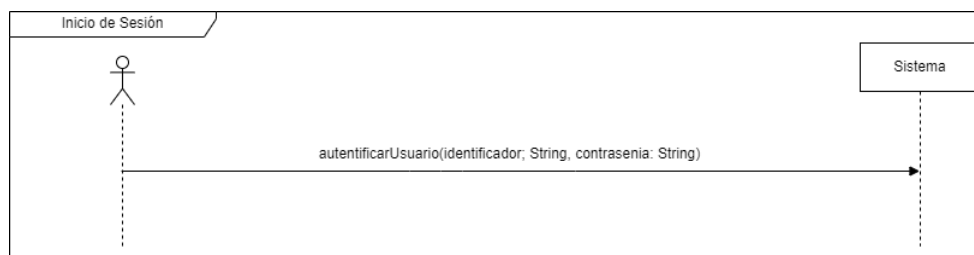


Figura 3.4: Modelo Conceptual del Sistema

3.4.2. Contratos

Operación	<code>autenticarUsuario(identificador; String, contrasenia: String)</code>
Entrada	identificador de tipo String es el medio por el cual el cliente decidió ingresar, puede corresponder al email o al nickname del mismo; contrasenia de tipo String es el permiso que se requiere para identificar por seguridad si el usuario es el correcto.
Salida	No tiene.
Descripción	Setea la información necesaria del usuario (que hace la solicitud) en la sesión.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: no tiene.

Post : El sistema verifica si existe alguna instancia de tipo Usuario guardada en el sistema cuyo valor del atributo email coincida con el parámetro de entrada identificador, si no encuentra dicha instancia busca una instancia de tipo Usuario cuyo valor del atributo nickname coincida con identificador, si las dos verificaciones fallan la operación corta su ejecución y tira una excepción DatosInvalidos.

Post : Si el sistema encuentra la instancia de la postcondición anterior verifica que el valor del atributo contrasenia de dicha instancia sea igual al parámetro contrasenia de la operación, en el caso que no coincida se corta la ejecución y tira una excepción DatosInvalidos.

Post : Si las verificaciones anteriores fueron exitosas, es decir que se encontró dicha instancia, el sistema recuerda los datos de dicha instancia guardándolos en la sesión.

3.5. Compra de Paquete

3.5.1. Diagramas de Secuencia del Sistema

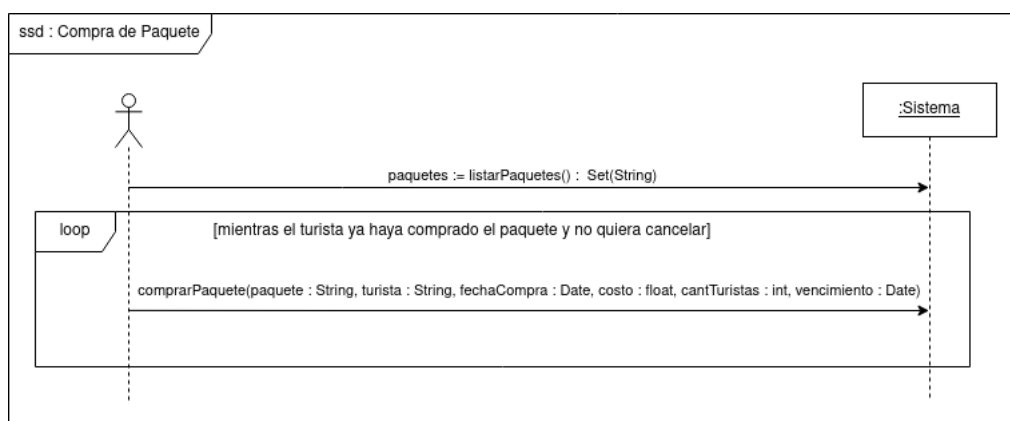


Figura 3.5: Modelo Conceptual del Sistema

3.5.2. Contratos

Operación	<code>comprarPaquete(paquete:String,turista:String, costo:float, cantTuristas:int)</code>
Entrada	paquete : es el nombre identificador del paquete. turista : es el nickname identificador del turista. costo: es el costo del paquete a comprar. cantTuristas : es la cantidad de turistas para los que se compra el paquete incluyendo al comprador.
Salida	No corresponde
Descripción	Registra una compra de un paquete efectuada por un turista.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: No tiene

Post: Si el turista ya había comprado el paquete para el cual se esta tratando de efectuar la compra entonces lanza una excepción CompraDePaqueteRepetido.

Post: Existe una nueva instancia de Compra en el Sistema con valor en el atributo fechaCompra igual a la fecha actual del sistema en el momento de la compra, cantidadTuristas igual al parámetro cantTuristas, costoTotal calculado en base a la suma de los costos de las actividades turísticas incluidas en el paquete por la cantidad de turistas menos el descuento del paquete. Finalmente, el vencimiento que será igual a la fecha que resulta de sumarle a fechaCompra el período de validez del paquete seleccionado.