

# Programación 4

## Informe del Modelo de Casos de Uso

### **Grupo 24** Integrantes

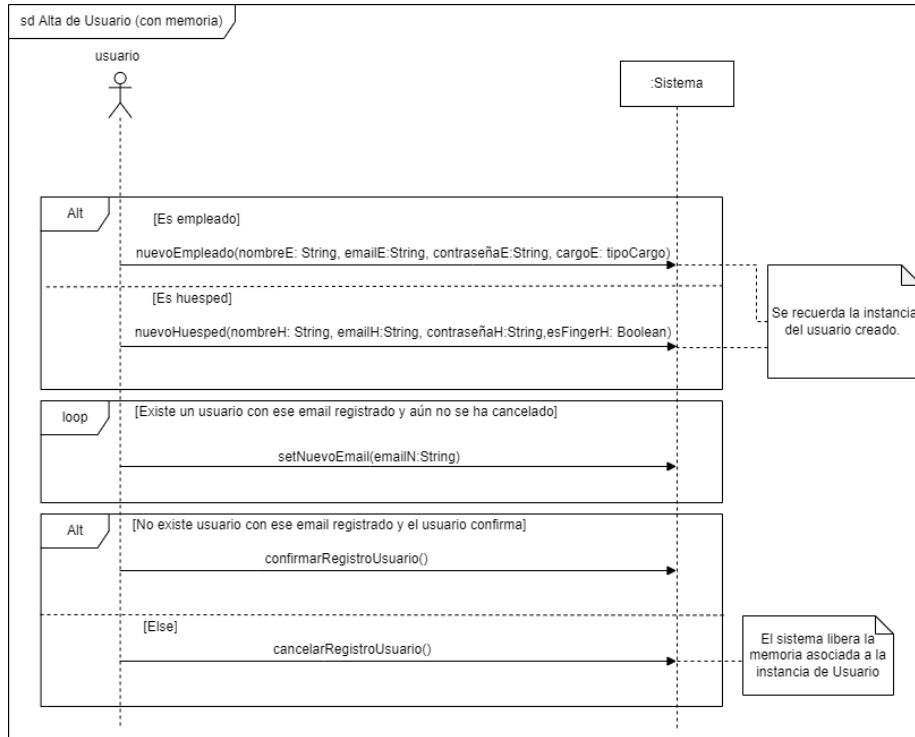
Alexis Moderana Maitia  
Eber Manuel Rodriguez Gonzalez  
Francisco Mauri Canale  
Ailen Monroy Aiscorbe  
Federico Mello Gutierrez

CI: 4.829.917-6  
CI: 5.097.757-4  
CI: 5.140.198-4  
CI: 5.369.824-2  
CI: 4.709.146-4

Docente: Leonel Peña

## Alta de Usuario

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Usuario</b>
<b>Operación</b>	nuevoEmpleado(nombreE: String, emailE: String, contraseñaE: String, cargoE: tipoCargo)
<b>Entrada</b>	nombreE: El nombre del nuevo empleado. emailE: El email del nuevo empleado. contraseñaE: La contraseña del nuevo empleado. cargoE: El cargo del nuevo empleado.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Crear un nuevo empleado con los datos ingresados.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No tiene.

**Post:** Hay en el sistema una instancia recordada de tipo *Empleado* inicializada con los valores pasados como parámetros.

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Usuario</b>
<b>Operación</b>	<code>nuevoHuesped(nombreH: String, emailH:String, contraseñaH:String, esFingerH: Boolean)</code>
<b>Entrada</b>	<p>nombreH: El nombre del nuevo huésped.</p> <p>emailH: El email del nuevo huésped.</p> <p>contraseñaH: La contraseña del nuevo huésped.</p> <p>esFingerH: Indica si el huésped es Finger o no.</p>
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Crear un nuevo huésped con los datos ingresados.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p><b>Pre:</b> No tiene.</p> <p><b>Post:</b> El sistema recuerda una instancia de tipo <i>Huesped</i> con los valores pasados como parámetros.</p>

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Usuario</b>
<b>Operación</b>	<code>setNuevoEmail(emailN:String)</code>
<b>Entrada</b>	emailN: El nuevo email a ingresar
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Modificar el email del usuario recordado por el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p><b>Pre:</b> Hay una instancia de tipo <i>Usuario</i> recordada por el sistema.</p> <p><b>Post:</b> Modifica el valor del atributo <code>email</code> por <code>emailN</code> en el usuario recordado por el sistema.</p>

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Usuario</b>
<b>Operación</b>	<code>confirmarRegistroUsuario()</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Guardar el usuario recordado en el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<b>Pre:</b> Hay una instancia de tipo <i>Usuario</i> recordada por el sistema.

**Pre:** No hay otra instancia de tipo *Usuario* cuyo atributo *email* tenga igual valor que el de la instancia recordada.

**Post:** La instancia de tipo *Usuario* recordada queda guardada en el sistema.

<b>Nombre</b>	Alta de Usuario
<b>Operación</b>	<code>cancelarRegistroUsuario()</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Liberar la memoria del usuario recordado.

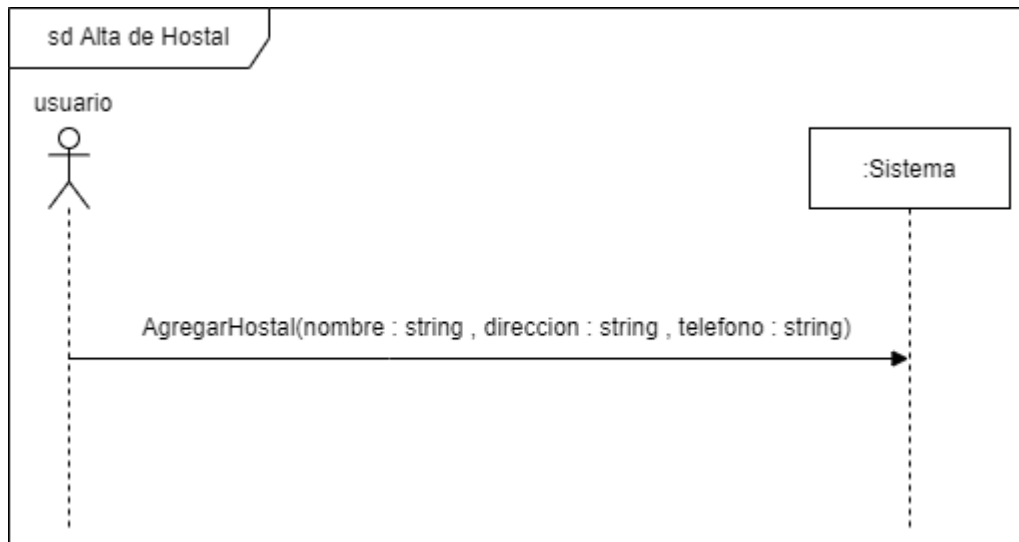
#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** Hay una instancia de tipo *Usuario* recordada por el sistema.

**Post:** No existe en el sistema ninguna instancia del tipo *Usuario* recordada por el sistema.

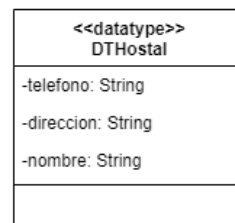
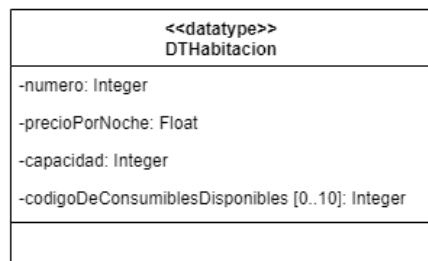
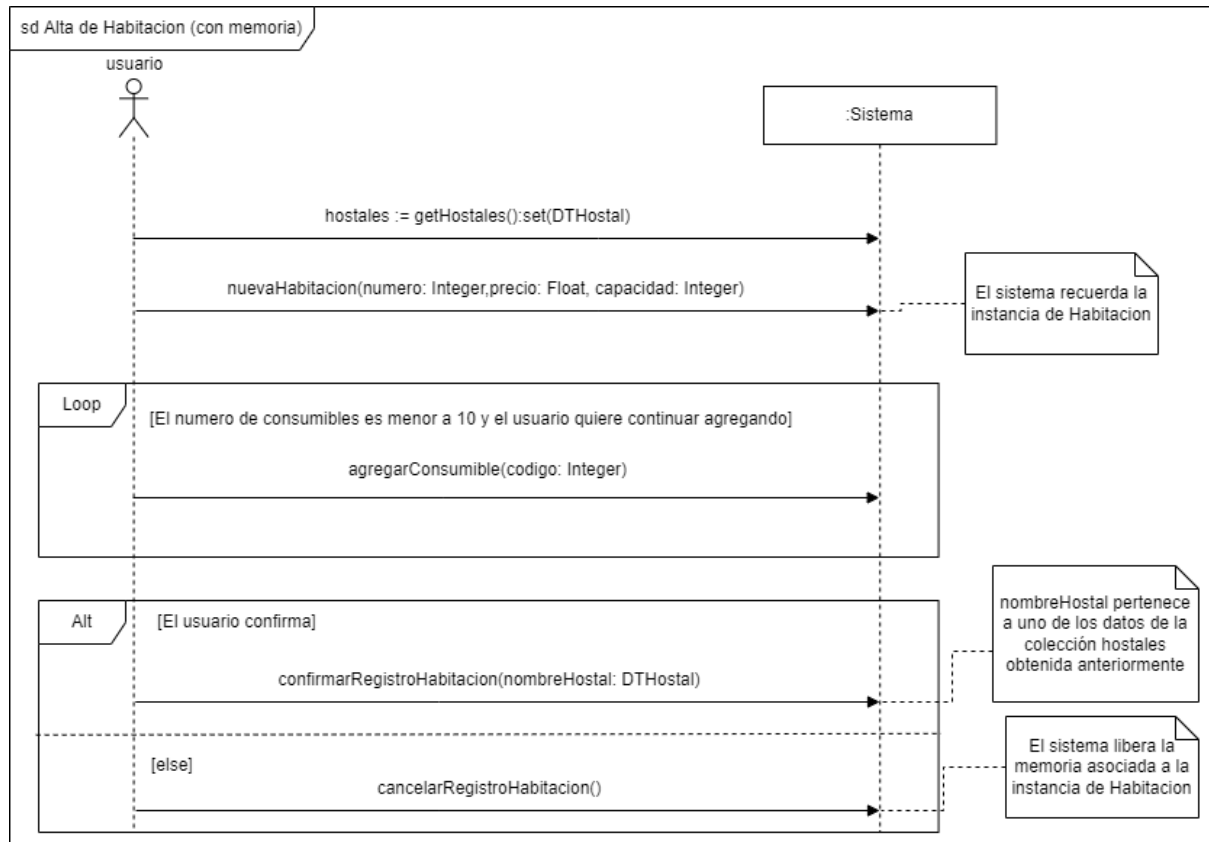
## Alta de Hostal

### Diagramas de Secuencia del Sistema



## Alta de Habitación

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

Nombre	Alta de Habitación
Operación	getHostales() : set(DTHostal)
Entrada	No tiene.
Salida	Devuelve una colección de tipo DTHostal que contienen la información de las instancias de Hostal registradas en sistema.
Descripción	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No tiene.

**Post:** Para cada instancia de tipo *Hostal* guardada en sistema se crea un *DTHostal* con su información, y devuelve una colección con los *DTHostal* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Habitación</b>
<b>Operación</b>	<code>nuevaHabitacion(numero: Integer, precio: Float, capacidad: Integer)</code>
<b>Entrada</b>	numero: Número de la nueva habitación. precio: Precio por noche de la nueva habitación. capacidad: Capacidad de la nueva habitación.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo <i>DTHostal</i> que contienen la información de las instancias de <i>Hostal</i> registradas en el sistema.
<b>Descripción</b>	Crear un nuevo habitación con los datos ingresados.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No tiene.

**Post:** El sistema recuerda una instancia de tipo *Habitacion* con los valores pasados como parámetros. Para cada instancia de tipo *Hostal* guardada en sistema se crea un *DTHostal* con su información, y devuelve una colección con los *DTHostal* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Alta de Habitación</b>
<b>Operación</b>	<code>agregarConsumible(codigo: Integer)</code>
<b>Entrada</b>	codigo: El código identificador del tipo de consumo.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Agrega el tipo de consumo a la colección de consumibles habilitados en la habitación recordada.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** Existe una instancia de tipo *TipoDeConsumible* identificado por el parámetro *codigo*.

**Pre:** Existe una instancia de tipo *Habitacion* recordada por el sistema y la misma no tiene más de 10 *TipoDeConsumo* asociados.

**Post:** Existe una asociación entre el tipo *TipoDeConsumo* identificado por el atributo *codigo* y instancia de tipo *Habitacion* recordada por el sistema.

<b>Nombre</b>	Alta de Habitación
<b>Operación</b>	<code>confirmarRegistroHabitacion(nombreHostal: String)</code>
<b>Entrada</b>	<code>nombreHostal</code> : Nombre del hostel elegido por el usuario.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Guardar la habitación recordada en el sistema.

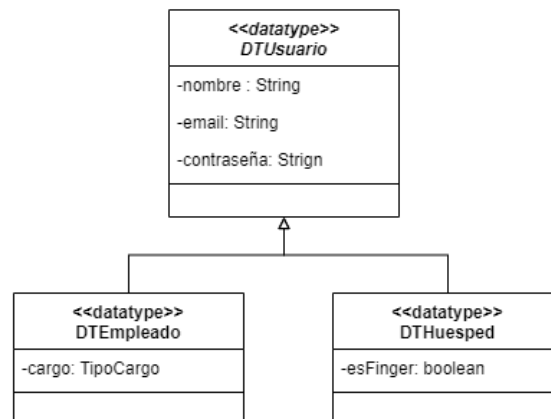
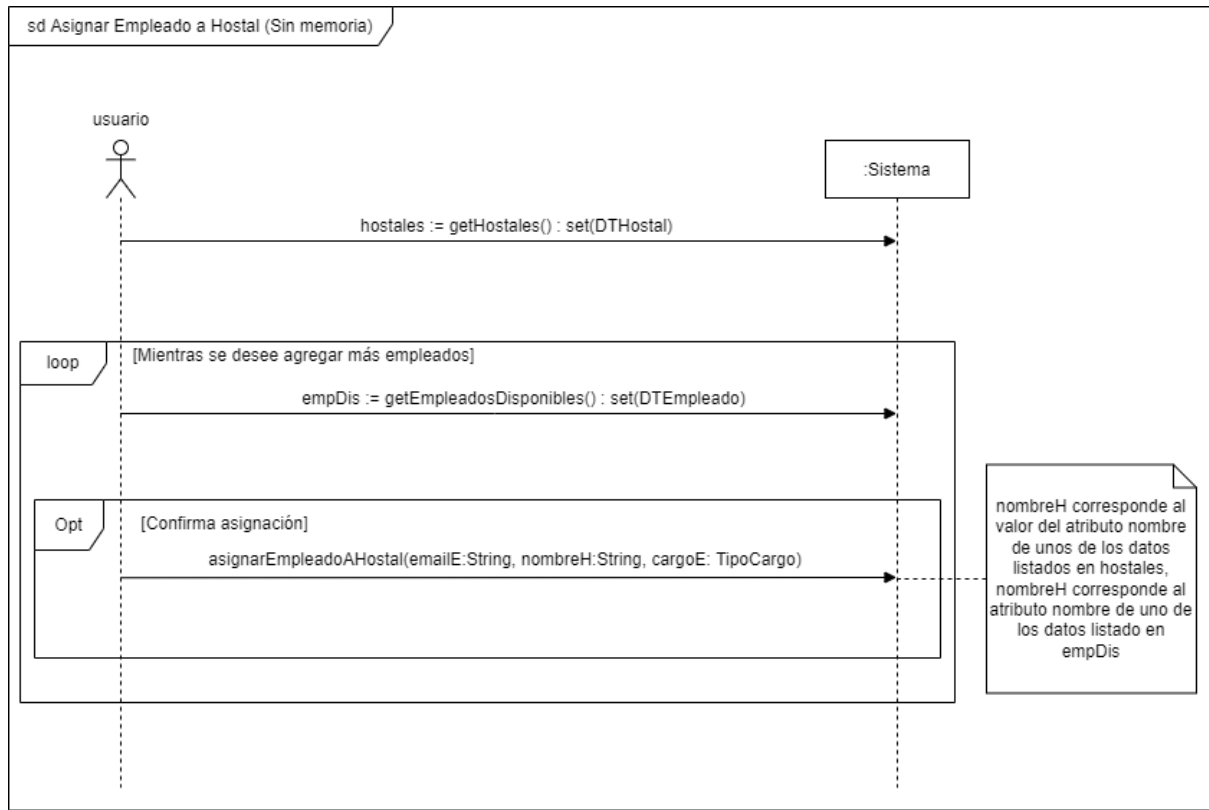
<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p>Pre: Hay una instancia de tipo <i>Habitacion</i> recordada por el sistema.</p> <p>Pre: Existe en el sistema una instancia de tipo <i>Hostal</i> cuyo atributo <i>nombre</i> es igual a <i>nombreHostal</i>.</p> <p>Pre: No hay otra instancia de tipo <i>Habitacion</i> asociada a la instancia de tipo <i>Hostal</i> de nombre <i>nombreHostal</i> registrada en sistema, cuyo atributo <i>numero</i> tenga igual valor que el de la instancia recordada.</p> <p>Post: La instancia de tipo <i>Habitacion</i> recordada queda guardada en el sistema.</p> <p>Post: Existe una asociación entre la instancia de tipo <i>Habitacion</i> recordada en sistema y la instancia de tipo <i>Hostal</i> de nombre <i>nombreHostal</i>.</p>

<b>Nombre</b>	Alta de Habitación
<b>Operación</b>	<code>cancelarRegistroHabitacion()</code>
<b>Entrada</b>	No tiene
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Libera la memoria de los datos de la habitación.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p>Pre: Hay una instancia de tipo <i>Habitacion</i> recordada por el sistema.</p> <p>Post: No existe en el sistema ninguna instancia del tipo <i>Habitacion</i> recordada.</p>

## Asignar Empleado a Hostal

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

Nombre	Asignar Empleado a Hostal
Operación	<code>getHostales() : set(DTHostal)</code>
Entrada	No tiene.
Salida	Devuelve una colección de tipo DTHostal que contienen la información de las instancias de Hostal registradas en sistema.
Descripción	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.



**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** No tiene.

**Post:** Para cada instancia de tipo *Hostal* guardada en sistema se crea un *DTHostal* con su información, y devuelve una colección con los *DTHostal* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Asignar Empleado a Hostal</b>
<b>Operación</b>	<code>getEmpleadosDisponibles():set(DEmpleado)</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de datos de tipo <i>DEmpleado</i> que contienen la información de los empleados que no están asociados a ningún hostal.
<b>Descripción</b>	Retorna una lista de los empleados registrados en el sistema que no están asociados a ningún hostal.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** No tiene.

**Post:** Para cada instancia de tipo *Empleado* (guardada en sistema) que no tenga una asociación con una instancia de tipo *Hostal* (guardada en sistema), se crea un *DEmpleado* con su información, y devuelve una lista con los *DEmpleado* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Asignar Empleado a Hostal</b>
<b>Operación</b>	<code>asignarEmpleadoAHostal(emailE:String, nombreH:String, cargoE: TipoCargo)</code>
<b>Entrada</b>	<code>emailE</code> : Email del empleado a asignar. <code>nombreH</code> : Nombre del hostal elegido por el usuario. <code>cargoE</code> : Cargo del empleado a asignar.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Asigna un empleado a un hostal.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** Hay una instancia de tipo *Hostal* cuyo identificador es *nombreH* guardada en el sistema.

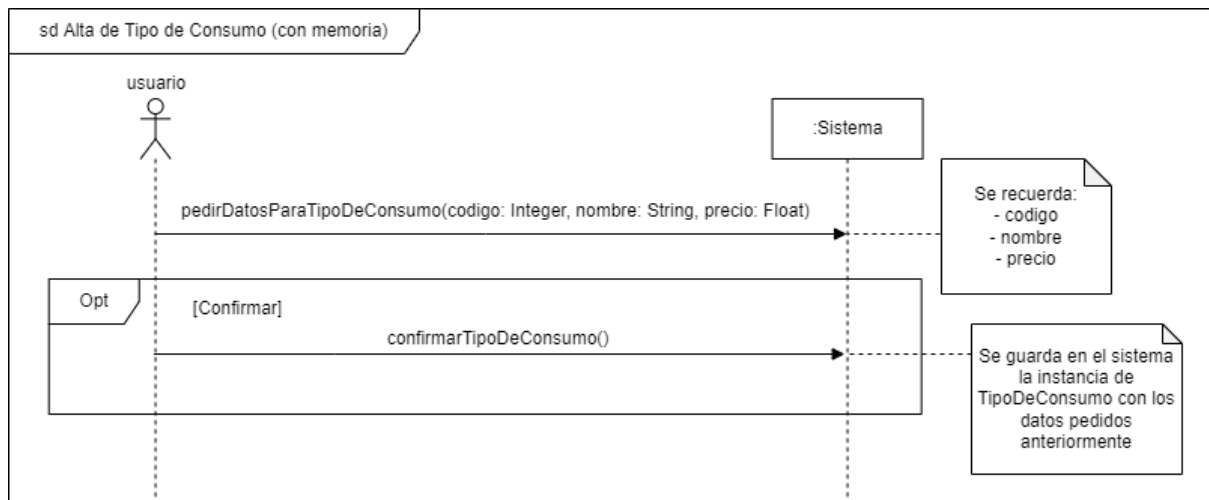
**Pre:** Hay una instancia de tipo *Empleado* cuyo identificador es *emailE* guardada en el sistema.

**Pre:** La instancia de tipo *Empleado* con el identificador *emailE* no está asociada con una instancia de tipo *Hostal*.

**Post:** La instancia de tipo *Empleado* con el identificador *emailE* está asociada con la instancia de tipo *Hostal* con el identificador *nombreH*.

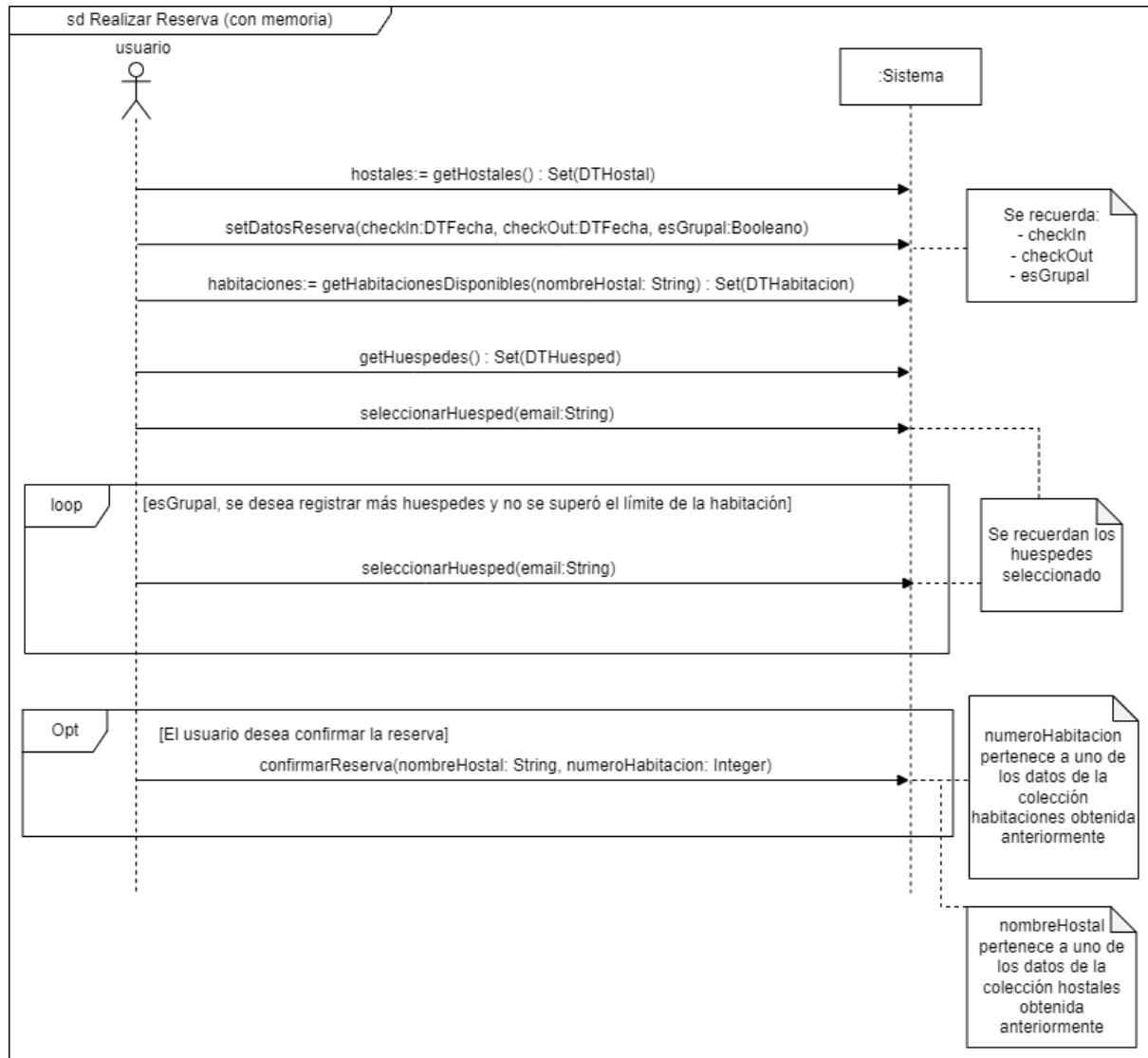
## Alta de Tipo de Consumo

### Diagramas de Secuencia del Sistema



## Realizar Reserva

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	Realizar Reserva
<b>Operación</b>	getHostales() : set(DTHostal)
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo DTHostal que contienen la información de las instancias de Hostal registradas en sistema.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No tiene.

**Post:** Para cada instancia de tipo *Hostal* guardada en sistema se crea un *DTHostal* con su información, y devuelve una colección con los *DTHostal* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Realizar Reserva</b>
<b>Operación</b>	<code>setDatosReserva(checkIn:DTFecha, checkOut:DTFecha, esGrupal:Booleano)</code>
<b>Entrada</b>	checkIn: Fecha de inicio de la reserva. checkOut: Fecha de finalización de la reserva. esGrupal: Indica si la reserva es grupal o individual.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Recordar los datos ingresados por el usuario.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No tiene.

**Post:** El sistema recuerda el *checkIn*, *checkOut* y *esGrupal* ingresados.

<b>Nombre</b>	<b>Realizar Reserva</b>
<b>Operación</b>	<code>getHabitacionesDisponibles(nombreHostal: String) : Set(DTHabitacion)</code>
<b>Entrada</b>	nombreHostal: Nombre del hostel elegido por el usuario.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de datos de tipo DTHabitacion que contienen la información de las habitaciones.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de las habitaciones disponibles registradas en el sistema.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** Hay una instancia de tipo *Hostal* identificada por *nombreH* recordada por el sistema.

**Pre:** El sistema debe recordar valores de *checkIn* y *checkOut*

**Post:** Para cada instancia de tipo *Habitacion* (guardada en sistema) que tenga una asociación con la instancia de tipo *Hostal* identificada por *nombreH* (guardada en sistema) y que esté disponible en el periodo de tiempo determinado por los valores *checkIn* y *checkOut*, se crea un *DTHabitacion* con su información, y devuelve una colección con los *DTHabitacion* creados.

<b>Nombre</b>	<b>Realizar Reserva</b>
<b>Operación</b>	<code>getHuespedes()</code> : <code>Set(DTHuesped)</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de datos de tipo <i>DTHuesped</i> que contienen la información de los huéspedes.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los huéspedes registrados en el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>	
Pre: No tiene.	
Pre: El sistema debe recordar valores de <i>checkIn</i> y <i>checkOut</i>	
Post: Para cada instancia de tipo <i>Huesped</i> (guardada en sistema) se crea un <i>DTHuesped</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHuesped</i> creados.	

<b>Nombre</b>	<b>Realizar Reserva</b>
<b>Operación</b>	<code>seleccionarHuesped(email:String)</code>
<b>Entrada</b>	<code>email</code> : Email del huésped titular de la reserva.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Selecciona un huésped.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>	
Pre: Hay una instancia de <i>Huesped</i> en sistema identificada por email.	
Post: El sistema recuerda la instancia de tipo <i>Huesped</i> guardada en el sistema identificada por email.	

<b>Nombre</b>	<b>Realizar Reserva</b>
<b>Operación</b>	<code>confirmarReserva(nombreHostal:String, numeroHabitacion: Integer)</code>
<b>Entrada</b>	<code>numeroHabitacion</code> : Número de la habitación elegida por el usuario.
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Crea y guarda una nueva reserva en el sistema.

**Precondiciones y Postcondiciones**

Pre: Existen recordados en el sistema un dato de tipo *DTFecha* correspondiente al *CheckIn*, un dato de tipo *DTFecha* correspondiente al *CheckOut* y un tipo *Booleano* que indica si es una reserva de tipo individual o grupal.

Pre: Existe/n una/unas instancia/s de tipo *Huesped* recordada/s por el sistema.

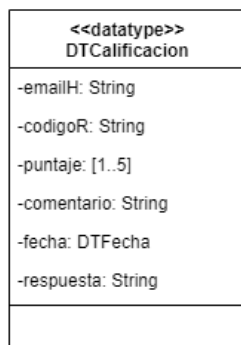
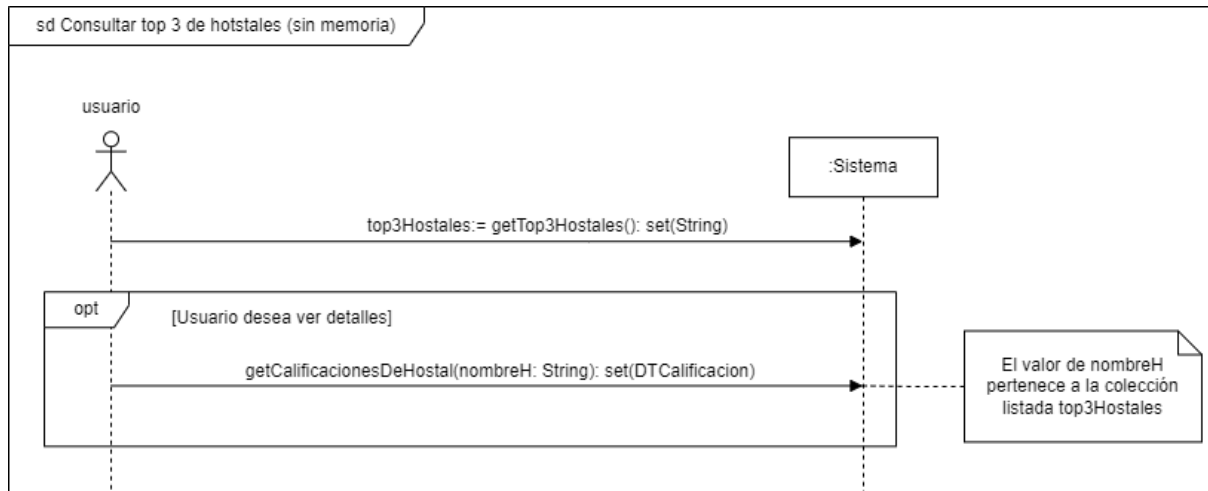
Post: Existe una nueva instancia de tipo *Reserva* cuyos valores de los atributos de *CheckIn*, *CheckOut* corresponden con los valores de los datos de tipo *DTFecha* recordados por el sistema.

Post: Existe una asociación entre la nueva instancia de tipo *Reserva* y la instancia de tipo *Habitacion* con identificador *numeroHabitacion* que a su vez está asociada a la instancia de tipo *Hostal* con identificador *nombreHostal*.

Post: Si el dato *Booleano* recordado por el sistema es *True*, la nueva instancia de tipo *Reserva* es a su vez de tipo *ReservaGrupal* y existen asociaciones a cada instancia de tipo *Huesped* recordada por el sistema (con el primer huésped seleccionado siendo el huésped titular). Y si el dato *Booleano* recordado por el sistema es *False*, la nueva instancia de tipo *Reserva* es a su vez de tipo *ReservaIndividual* y existe una asociación con la instancia de tipo *Huesped* recordada por el sistema.

## Consultar Top 3 Hostales

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	Consultar top 3 hostales
<b>Operación</b>	<code>getTop3Hostales(): set(String)</code>
<b>Entrada</b>	No aplica.
<b>Salida</b>	Retorna una lista de Strings.
<b>Descripción</b>	Retorna el nombre de los 3 hostales mejor calificados.

#### Precondiciones y Postcondiciones

**Pre:** No aplica.

**Post:** Para cada instancia de *Hostal*, se calcula el promedio de los puntajes de las instancias de tipo *Calificacion* asociadas al mismo y devuelve una colección de tipo *String* con los nombres de los 3 hostales

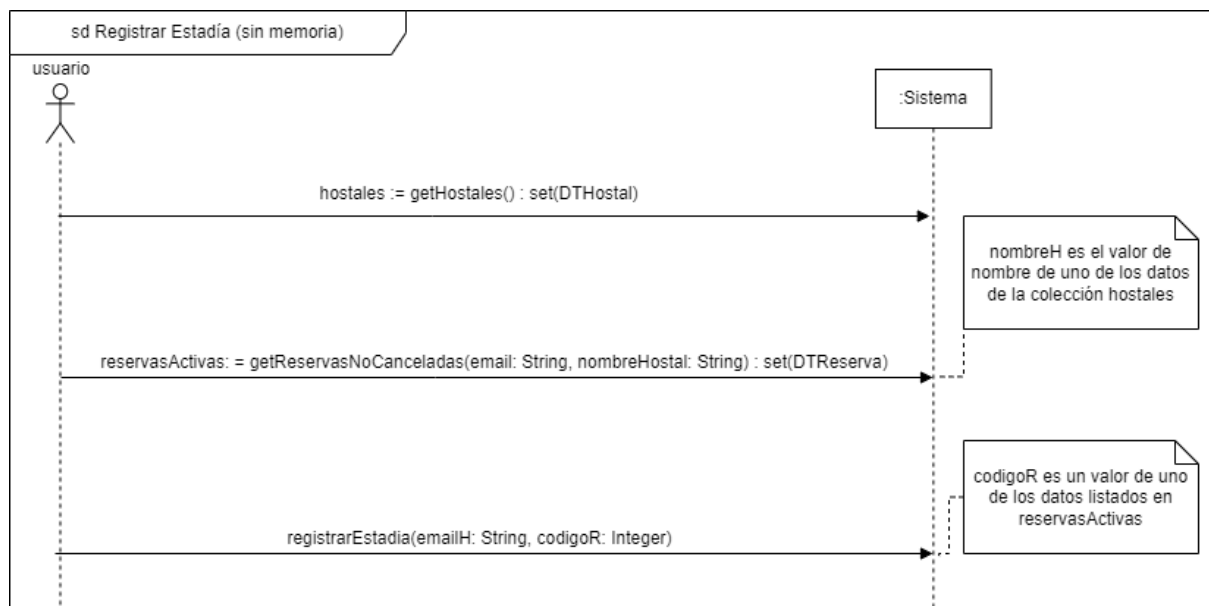
con mayor promedio.

<b>Nombre</b>	Consultar top 3 hostales
<b>Operación</b>	<code>getCalificacionesDeHostal(nombreH: String) : set(DTCalificacion)</code>
<b>Entrada</b>	nombreH: Nombre del hostel que se solicita ver los detalles.
<b>Salida</b>	Retorna una colección de datos de tipo DTCalificacion.
<b>Descripción</b>	Devuelve la información de las calificaciones y comentarios que tiene el hostel.

Precondiciones y Postcondiciones
<p><b>Pre:</b> Hay en el sistema registrado una instancia de <i>Hostal</i> cuyo identificador es <i>nombreH</i>.</p> <p><b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Calificacion</i> que esté asociada con la instancia de tipo <i>Hostal</i> con identificador <i>nombreH</i> (guardada en sistema) se crea un <i>DTCalificacion</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTCalificacion</i> creados.</p>

## Registrar Estadía

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	Registrar Estadía
---------------	-------------------



<b>Operación</b>	<code>getHostales():set(DTHostal)</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo <i>DTHostal</i> que contienen la información de las instancias de <i>Hostal</i> registradas en sistema.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p><b>Pre:</b> No tiene.</p> <p><b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Hostal</i> guardada en sistema se crea un <i>DTHostal</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHostal</i> creados.</p>

<b>Nombre</b>	<b>Registrar Estadía</b>
<b>Operación</b>	<code>getReservasNoCanceladas(email: String, nombreH: String) : set(DTReserva)</code>
<b>Entrada</b>	email: Email del huésped asociado a la reserva. nombreH: Nombre del hostal asociado a la reserva.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de instancias de tipo <i>DTReserva</i> que contienen la información de las reservas no canceladas del huésped, en el hostal brindado.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de reservas no canceladas, en las cuáles el huésped se hospeda y que suceden en el hostal brindado.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>
<p><b>Pre:</b> No aplica.</p> <p><b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Reserva</i> que esté asociada con la instancia de tipo <i>Hostal</i> con identificador <i>nombreH</i> y a la instancia de tipo <i>Huesped</i> con identificador <i>email</i> (ambos guardados en el sistema) se crea un <i>DTReserva</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTReserva</i> creados.</p>

<b>Nombre</b>	<b>Registrar Estadía</b>
<b>Operación</b>	<code>registrarEstadia(emailH: String, codigoR: String)</code>
<b>Entrada</b>	emailH: El email del huésped al que se le registra la estadía. codigoR: El código de la reserva correspondiente a la estadía por registrar.
<b>Salida</b>	No aplica.
<b>Descripción</b>	Registra una nueva estadía del huésped correspondiente a la reserva brindada. La misma se crea con la fecha actual como check-in.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** La instancia de tipo *Huesped* identificada por *emailH* está asociada a la instancia de tipo *Reserva* identificada por *codigoR*.

**Pre:** El estado de dicha reserva debe ser *Abierta*.

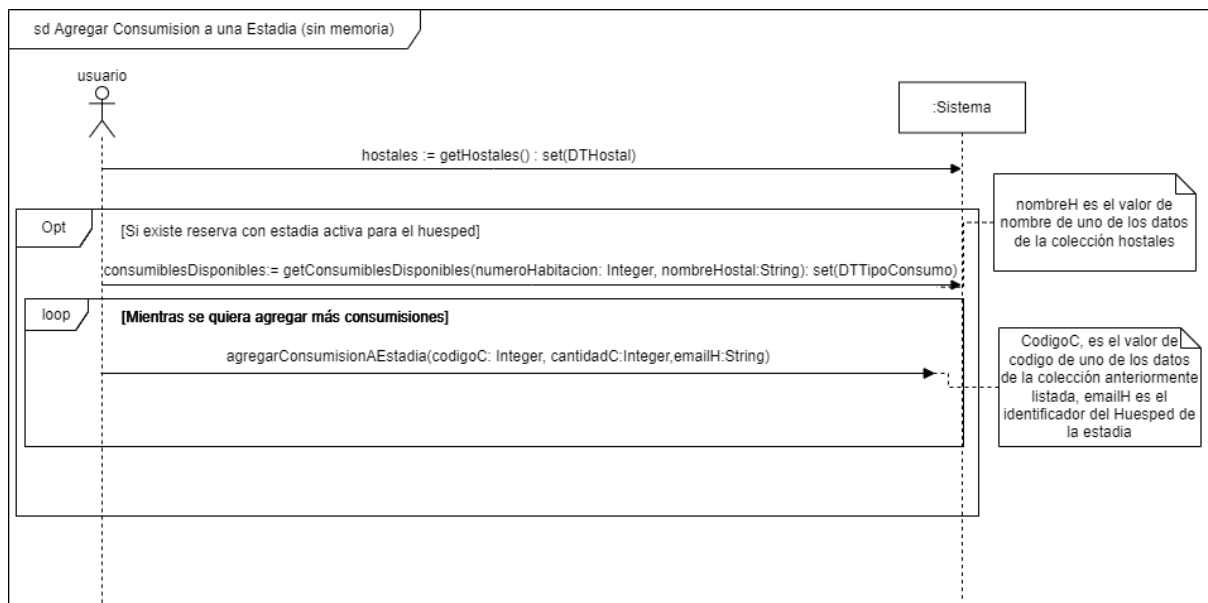
**Pre:** No existe una instancia de tipo *Estadia* asociada a la instancia de tipo *Reserva* y la instancia de tipo *Huesped* con identificadores *emailH* y *codigoR* respectivamente.

**Post:** Se guarda en el sistema una instancia de tipo *Estadia* asociada a la instancia de tipo *Reserva* y la instancia de tipo *Huesped* con identificadores *emailH* y *codigoR* respectivamente.

**Post:** El estado de la instancia de tipo *Reserva* cambia a *Cerrada*.

## Agregar Consumición a Estadia

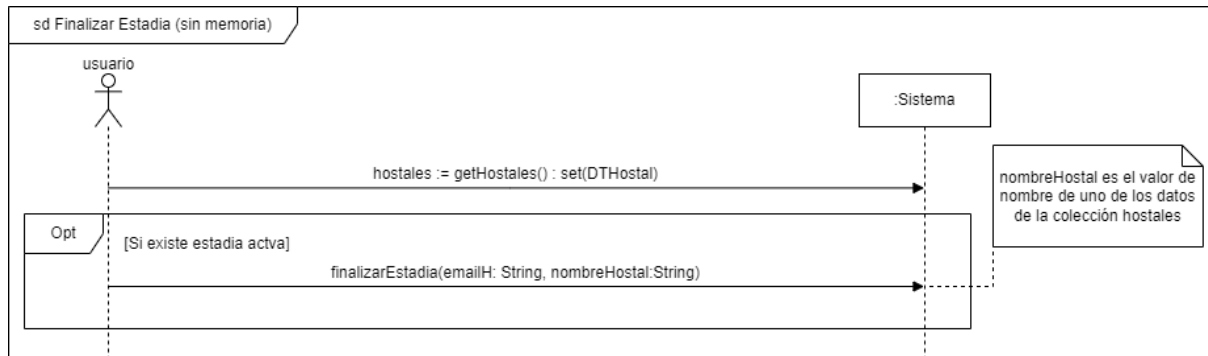
### Diagramas de Secuencia del Sistema



<<datatype>> DTTipoDeConsumo
- precio : Float
- nombre : String
- codigo : Integer

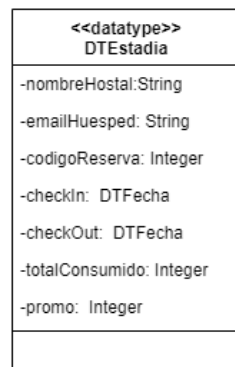
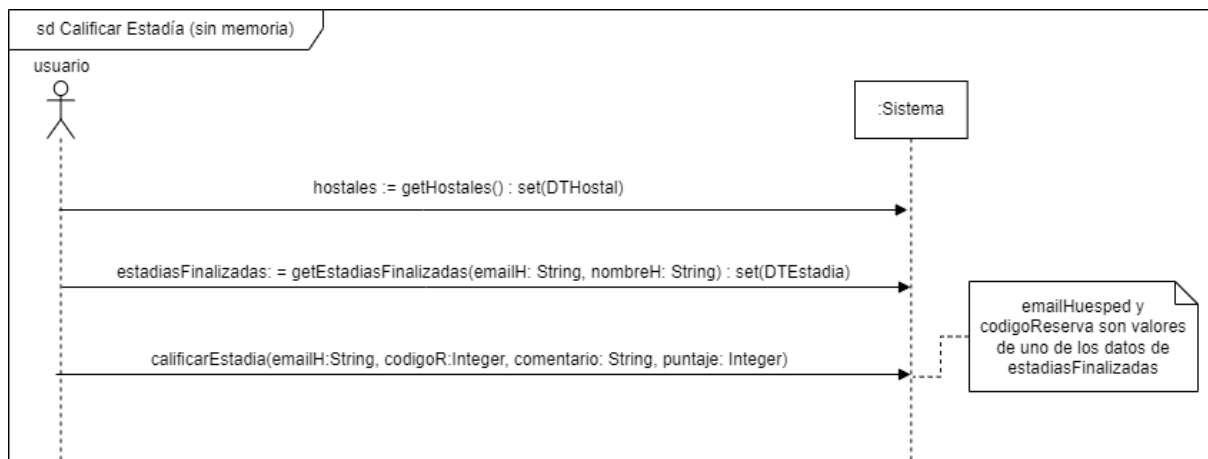
## Finalizar Estadía

### Diagramas de Secuencia del Sistema



## Calificar Estadía

### Diagramas de Secuencia del Sistema



## Contratos

Nombre	Calificar Estadía
Operación	getHostales() : set(DTHostal)
Entrada	No tiene.

<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo <i>DTHostal</i> que contienen la información de las instancias de <i>Hostal</i> registradas en sistema.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones	
<b>Pre:</b> No tiene.	
<b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Hostal</i> guardada en sistema se crea un <i>DTHostal</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHostal</i> creados.	

Nombre	Calificar Estadía
<b>Operación</b>	<code>getEstadiasFinalizadas(emailH: String, nombreH: String) : set(DTEstadia)</code>
<b>Entrada</b>	emailH: El email del huésped del que se quiere obtener las estadías finalizadas. nombreH: El nombre del hostal en el que se hospedó.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de instancias de tipo <i>DTEstadia</i> que contienen la información de las estadías finalizadas del huésped, en el hostal brindado.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de <i>DTEstadia</i> finalizadas (en las cuáles el usuario haya hecho check-out), asociadas al huésped y el hostal brindado.

Precondiciones y Postcondiciones	
<b>Pre:</b> Existe una instancia de tipo <i>Huesped</i> identificada por <i>emailH</i> .	
<b>Pre:</b> Existe una instancia de tipo <i>Hostal</i> identificada por <i>nomrbeH</i> .	
<b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Estadia</i> finalizada y que asocia la instancia de tipo <i>Huesped</i> identificada por <i>emailH</i> y una instancia de tipo <i>Reserva</i> realizada en el <i>Hostal</i> identificado por <i>nombreH</i> , se crea un <i>DTEstadia</i> y se devuelve una lista con dichos datos.	

Nombre	Calificar Estadía
<b>Operación</b>	<code>calificarEstadia(emailH:String, codigoR:Integer, comentario: String, puntaje: Integer)</code>
<b>Entrada</b>	emailH: El email del huésped que califica su estadía. codigoR: El código de la reserva asociada a su estadía. comentario: El comentario correspondiente a la estadía por calificar. puntaje: El puntaje (del 1 al 5) correspondiente a la estadía por calificar.
<b>Salida</b>	No aplica.
<b>Descripción</b>	Crea y agrega una calificación a una estadía finalizada. La misma se da de alta con la fecha actual.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** Existe una instancia de tipo *Huesped* identificada por *emailH* guardada en el sistema.

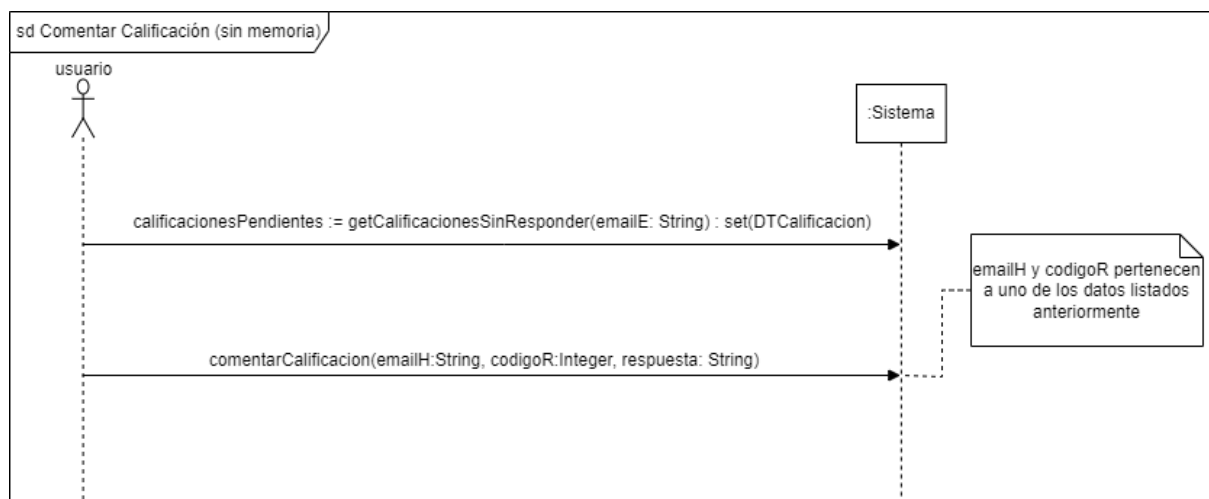
**Pre:** Existe una instancia de tipo *Reserva* identificada por *codigoR* guardada en el sistema.

**Pre:** No existe una instancia de tipo *Calificacion* asociada a la instancia de tipo *Estadia* que asocia la instancia de tipo *Huesped* y la instancia de tipo *Reserva* anteriormente mencionadas.

**Post:** Existe una instancia de tipo *Calificacion* que está asociada con la instancia de tipo *Estadia* (que asocia las instancias de tipo *Huesped* y *Reserva* mencionadas anteriormente) cuyos valores de los atributos *puntaje* y *comentario* son iguales a *comentario* y *puntaje* (pasados como parámetros) respectivamente.

## Comentar Calificación

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

Nombre	Comentar Calificación
Operación	<code>getCalificacionesSinResponder(emailE: String) : set(DTCalificacion)</code>
Entrada	<code>emailE</code> : El email que identifica al empleado que quiere obtener las calificaciones sin responder.
Salida	Devuelve una colección de datos de tipo <code>DTCalificacion</code> .
Descripción	Retorna la colección de calificaciones sin responder asociadas al hostel para el que trabaja.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** Existe una instancia de tipo *Empleado* identificado por el *emailE*. El mismo debe tener una asociación con una instancia de tipo *Hostal*.

**Post:** Para cada instancia de tipo *Calificacion* que esté asociada a la instancia de tipo *Hostal* que está asociada a la instancia de tipo *Empleado* identificado por *emailE*, crea un dato de tipo *DTCalificacion* y devuelve una lista con los *DTCalificacion* creados.

Nombre	Comentar Calificación
<b>Operación</b>	<code>comentarCalificacion(emailH:String, codigoR:Integer, respuesta: String)</code>
<b>Entrada</b>	emailH: El correo que identifica al huésped de la estadía. codigoR: El código que identifica una reserva calificada. respuesta: La respuesta de la calificación hecha por un empleado del Hostal donde sucedió la estadía.
<b>Salida</b>	No aplica.
<b>Descripción</b>	Responde la calificación brindada.

**Precondiciones y Postcondiciones**

**Pre:** Existe una instancia de tipo *Huesped* identificada por *emailH* guardada en el sistema.

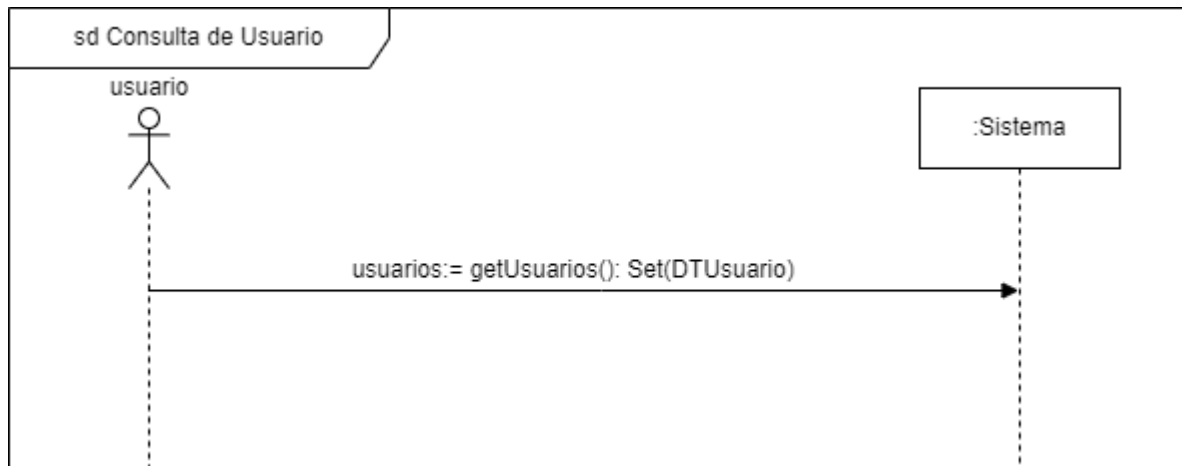
**Pre:** Existe una instancia de tipo *Reserva* con estado *Cerrada* identificada por *codigoR* guardada en el sistema.

**Pre:** La instancia de tipo *Calificacion* asociada al *Huesped* identificado por *emailH* y asociada a la instancia de tipo *Reserva* identificada por *codigoR*, no debe tener valor en el atributo *respuesta*.

**Post:** El atributo *respuesta* de la instancia de tipo *Calificacion* asociada a la instancia de tipo *Huesped* con identificador *emailH* y la instancia tipo de *Reserva* identificada por *codigoR* tiene valor *respuesta* (parámetro)

## Consulta de Usuario

### Diagramas de Secuencia del Sistema



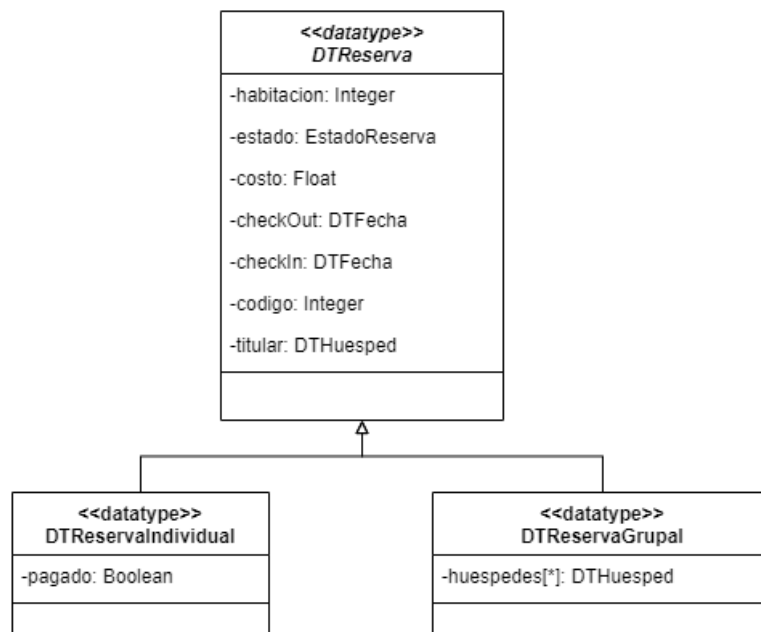
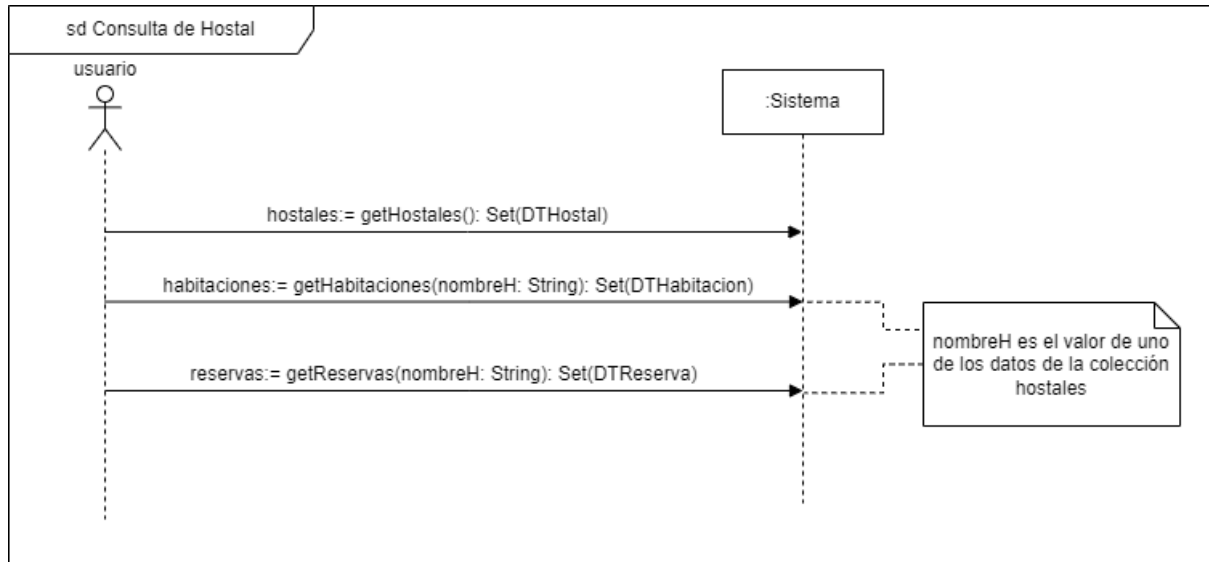
### Contratos

<b>Nombre</b>	Consulta de Usuario
<b>Operación</b>	<code>getUsuarios() : set (DTUsuario)</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de datos de tipo DTUsuario.
<b>Descripción</b>	Retorna una lista de los usuarios registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
<b>Pre:</b> No tiene.  <b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Usuario</i> (guardada en sistema) se crea un <i>DTUsuario</i> con su información, y devuelve una lista con los <i>DTUsuario</i> creados.

## Consulta de Hostal

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	Consulta de Hostal
<b>Operación</b>	getHostales() : set (DTHostal)
<b>Entrada</b>	No tiene.



<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo <i>DTHostal</i> que contienen la información de las instancias de <i>Hostal</i> registradas en sistema.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>	
Pre: No tiene.	
Post: Para cada instancia de tipo <i>Hostal</i> guardada en sistema se crea un <i>DTHostal</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHostal</i> creados.	

<b>Nombre</b>	<b>Consulta de Hostal</b>
<b>Operación</b>	<code>getHabitaciones(nombreHostal: String) : Set(DTHabitacion)</code>
<b>Entrada</b>	<code>nombreHostal</code> :Nombre del hostel elegido por el usuario.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de datos de tipo <i>DTHabitacion</i> que contienen la información de las habitaciones.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de las habitaciones registradas en el sistema.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>	
Pre: Hay una instancia de tipo <i>Hostal</i> identificada por <i>nombreH</i> recordada por el sistema.	
Post: Para cada instancia de tipo <i>Habitacion</i> (guardada en sistema) que tenga una asociación con una instancia de tipo <i>Hostal</i> identificada por <i>nombreH</i> (guardada en sistema) ,se crea un <i>DTHabitacion</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHabitacion</i> creados.	

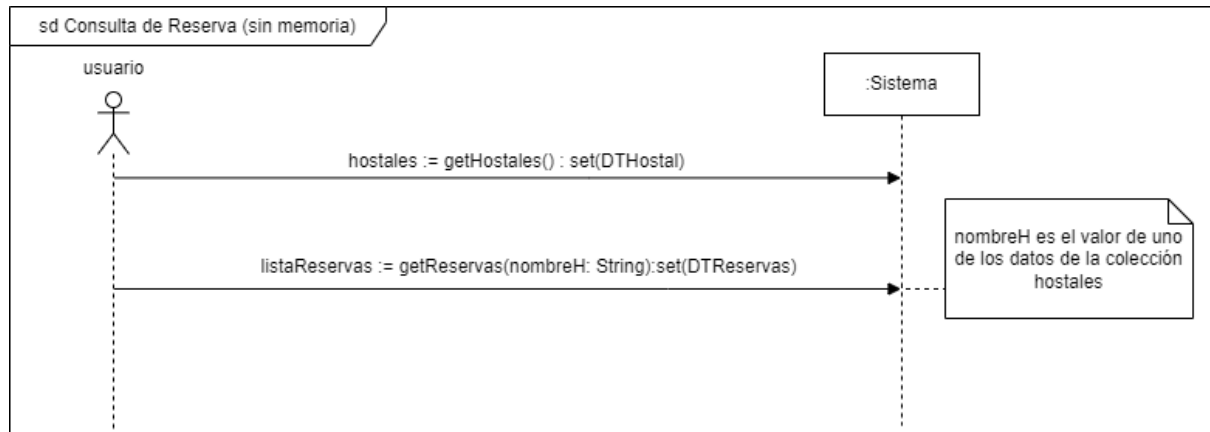
<b>Nombre</b>	<b>Consulta de Hostal</b>
<b>Operación</b>	<code>getReservas(nombreH: String) : set(DTReserva)</code>
<b>Entrada</b>	<code>nombreH</code> :Nombre del hostel asociado a la reserva.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de instancias de tipo <i>DTReserva</i> que contienen la información de las instancias de <i>Reserva</i> asociadas al <i>Hostal</i> brindado.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de reservas que suceden en el hostel brindado, sin importar su estado.

<b>Precondiciones y Postcondiciones</b>	
Pre: No aplica.	
Post: Para cada instancia de tipo <i>Reserva</i> que esté asociada con la instancia de tipo <i>Hostal</i> con identificador <i>nombreH</i> guardado en el sistema se crea un <i>DTReserva</i> con su información, y devuelve una	

colección con los *DTReserva* creados.

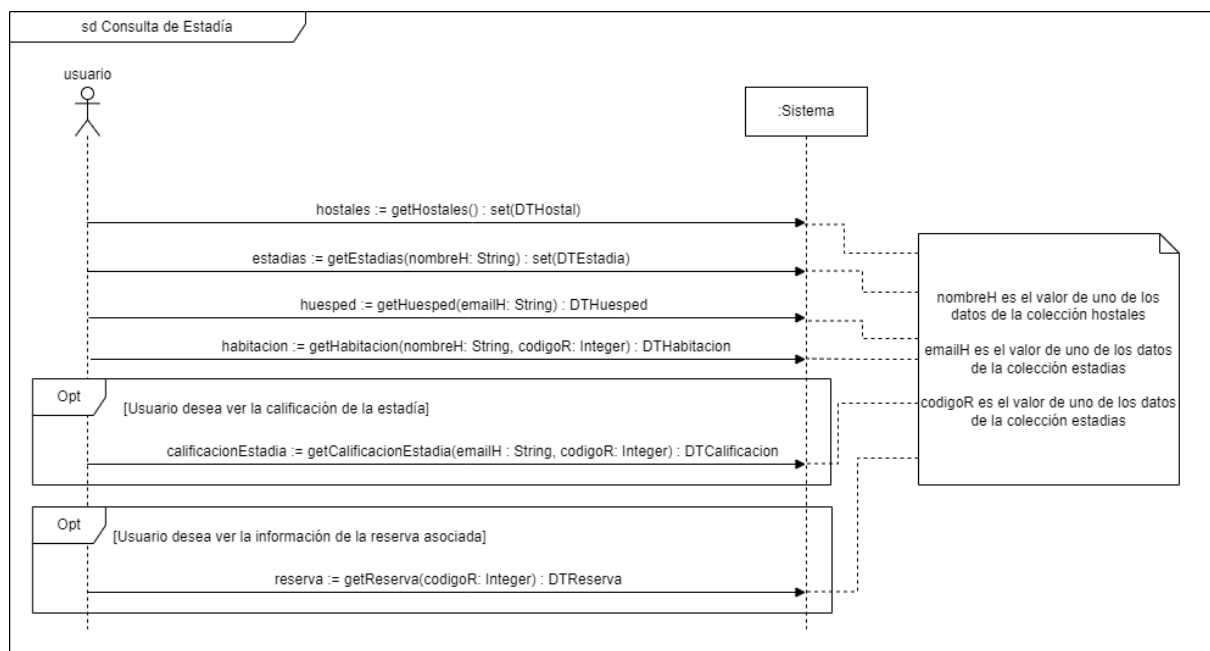
## Consulta de Reserva

### Diagramas de Secuencia del Sistema



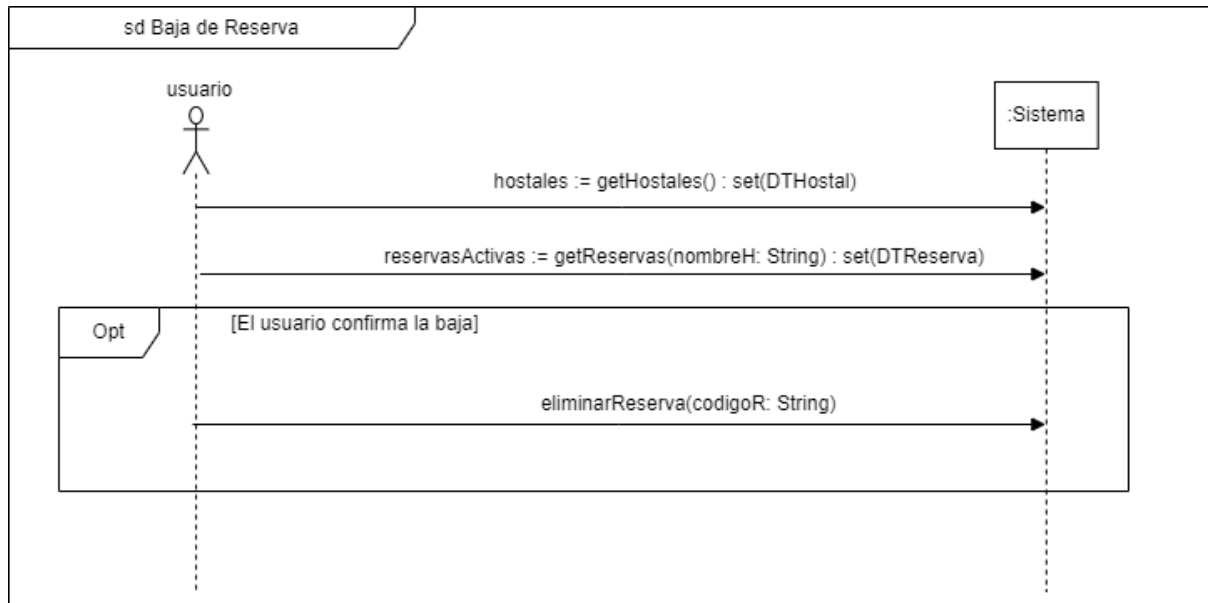
## Consulta de Estadía

### Diagramas de Secuencia del Sistema



## Baja de Reserva

### Diagramas de Secuencia del Sistema



### Contratos

<b>Nombre</b>	Baja de Reserva
<b>Operación</b>	<code>getHostales() : set(DTHostal)</code>
<b>Entrada</b>	No tiene.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de tipo <i>DTHostal</i> que contienen la información de las instancias de <i>Hostal</i> registradas en sistema.
<b>Descripción</b>	Retorna una colección de los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones	
<b>Pre:</b>	No tiene.
<b>Post:</b>	Para cada instancia de tipo <i>Hostal</i> guardada en sistema se crea un <i>DTHostal</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTHostal</i> creados.

<b>Nombre</b>	Baja de Reserva
<b>Operación</b>	<code>getReservas(nombreH: String) : set(DTReserva)</code>
<b>Entrada</b>	nombreH: Nombre del hostal asociado a la reserva.
<b>Salida</b>	Devuelve una colección de instancias de tipo <i>DTReserva</i> que contienen la información de las instancias de <i>Reserva</i> asociadas al <i>Hostal</i> brindado.

<b>Descripción</b>	Retorna una colección de reservas que suceden en el hostel brindado, sin importar su estado.
--------------------	--

Precondiciones y Postcondiciones	
<p><b>Pre:</b> No aplica.</p> <p><b>Post:</b> Para cada instancia de tipo <i>Reserva</i> que esté asociada con la instancia de tipo <i>Hostal</i> con identificador <i>nombreH</i> guardado en el sistema se crea un <i>DTReserva</i> con su información, y devuelve una colección con los <i>DTReserva</i> creados.</p>	

<b>Nombre</b>	Baja de Reserva
<b>Operación</b>	<code>eliminarReserva(codigoR: String)</code>
<b>Entrada</b>	<code>codigoR</code> : El código que identifica la reserva
<b>Salida</b>	No tiene.
<b>Descripción</b>	Elimina la reserva del sistema, como a su vez las estadías, consumiciones y calificaciones relacionadas.

Precondiciones y Postcondiciones	
<p><b>Pre:</b> Existe una instancia de tipo <i>Reserva</i> con identificador <i>codigoR</i></p> <p><b>Post:</b> No existe una instancia de tipo <i>reserva</i> con identificador <i>codigoR</i>, como a su vez toda instancia de tipo <i>Estadia</i>, <i>Consumicion</i> y <i>Calificacion</i> previamente asociadas a la misma.</p>	