

Programación 4

Informe del Modelo de Casos de Uso

Grupo 22

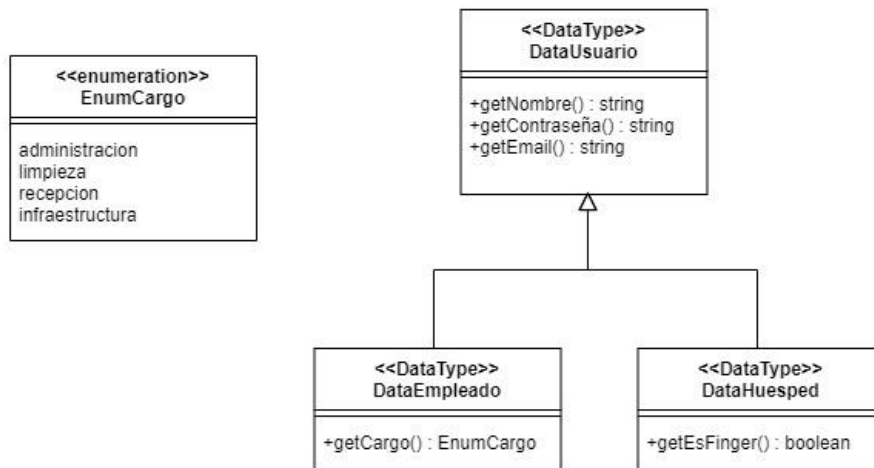
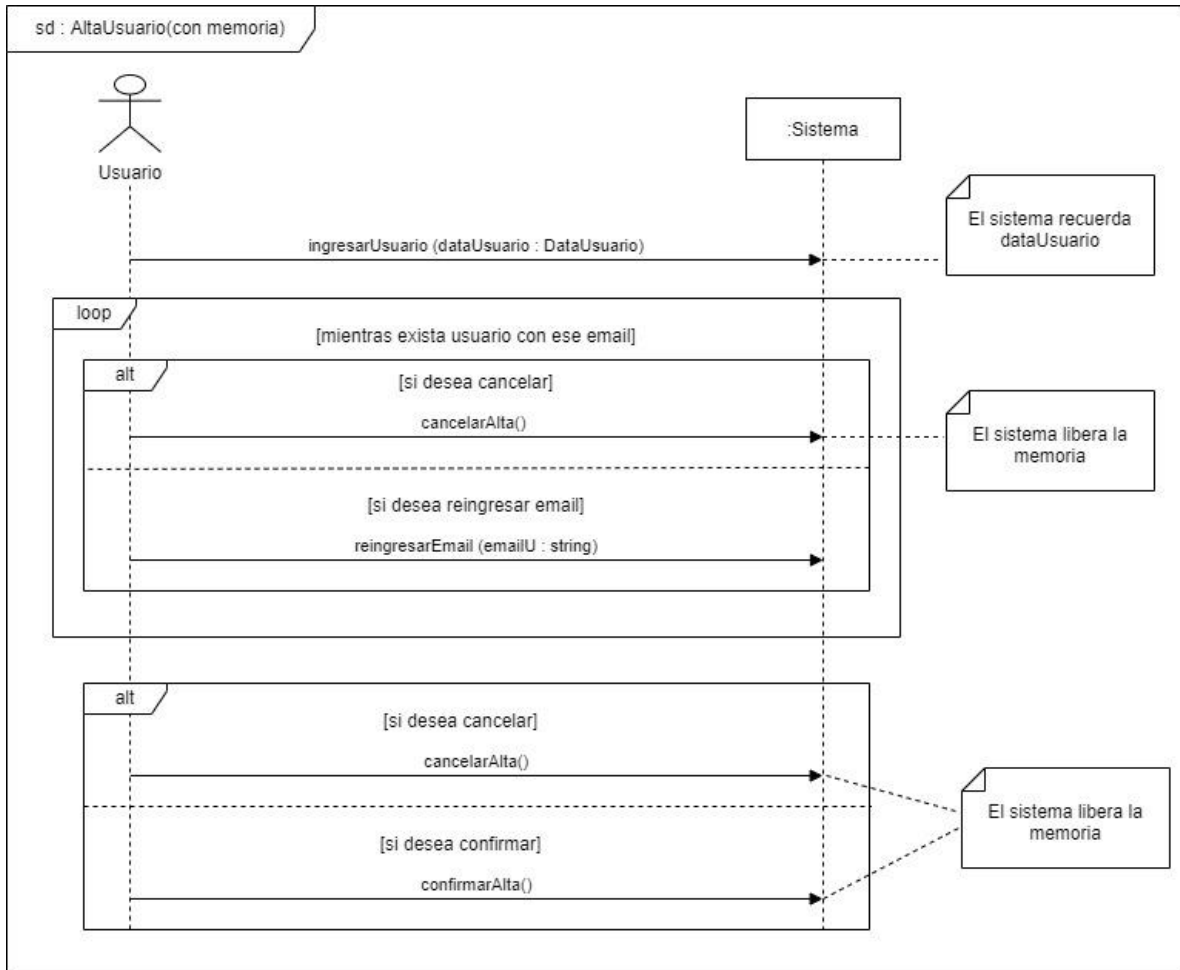
Renzo Tissoni	renzo.tissoni@fing.edu.uy	CI: 5.460.797-9
Juan Appoloni	juan.appoloni@fing.edu.uy	CI: 5.128.657-0
Carolina Martínez	carolina.martinez@find.edu.uy	CI: 5.245.351-8
Rafael Silva	ramon.rafael.silva.ramirez@fing.edu.uy	CI: 3.268.024-0
Felipe Miranda	felipe.miranda@find.edu.uy	CI: 5.479.847-7

Docente: Daniel Calegari

ALTA DE USUARIO	3
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	3
<i>Contratos</i>	4
ALTA DE HOSTAL	6
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	6
ALTA DE HABITACIÓN	7
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	7
<i>Contratos</i>	7
ASIGNAR EMPLEADO A HOSTAL	11
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	11
<i>Contratos</i>	11
ALTA DE TIPO DE CONSUMO	14
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	14
REALIZAR RESERVA	15
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	15
<i>Contratos</i>	15
CONSULTAR TOP 3 DE HOSTALES	20
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	20
<i>Contratos</i>	20
REGISTRAR ESTADÍA	22
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	22
<i>Contratos</i>	22
AGREGAR CONSUMICIÓN A UNA ESTADÍA	25
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	25
FINALIZAR ESTADÍA	26
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	26
CALIFICAR ESTADÍA	27
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	27
<i>Contratos</i>	27
COMENTAR CALIFICACIÓN	30
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	30
<i>Contratos</i>	30
CONSULTA DE USUARIO	32
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	32
<i>Contratos</i>	32
CONSULTA DE HOSTAL	34
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	34
<i>Contratos</i>	34
CONSULTA DE RESERVA	36
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	36
CONSULTA DE ESTADÍA	37
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	37
BAJA DE RESERVA	38
<i>Diagramas de Secuencia del Sistema</i>	38
<i>Contratos</i>	39

Alta de Usuario

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Ingresar un usuario
Operación	<code>ingresarUsuario (dataUsuario: DTUsuario)</code>
Entrada	dataUsuario es una instancia de DataEmpleado o DataHuesped, con valores en sus atributos que indican nombre, contraseña y email a ingresar, así como su cargo o si es Finger o no según corresponda.
Salida	No hay.
Descripción	Ingresa los datos del nuevo usuario (empleado o huésped) que se ingresará al sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Post: El sistema recuerda el valor del parámetro dataUsuario.

Nombre	Cancelar alta
Operación	<code>cancelarAlta()</code>
Entrada	No hay.
Salida	No hay.
Descripción	Cancela el alta de un usuario.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre: Existe recordado en el sistema una instancia de DataUsuario.
Post: Se libera la memoria del sistema.

Nombre	Reingresar email
Operación	<code>reingresarEmail (emailU: string)</code>
Entrada	emailU: email del usuario.
Salida	No hay.
Descripción	Se reingresa el email del usuario.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre: Existe en la memoria del sistema una instancia de DataEmpleado o DataHuesped según corresponda.
Post: Se asoció el valor de emailU a la instancia DataEmpleado o DataHuesped según corresponda.

Nombre	Confirmar alta de usuario
Operación	<code>confirmarAlta ()</code>
Entrada	No hay.
Salida	No hay.
Descripción	Confirma el alta del usuario recordado por el sistema

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: El sistema tiene almacenado en su memoria una instancia de <code>DataEmpleado</code> o <code>DataHuesped</code> según corresponda.</p> <p>Post: Se libera la memoria del sistema</p> <p>Post: Se creó en el sistema una instancia de <code>Empleado</code> o <code>Huésped</code> según corresponda, con la información del <code>DataUsuario</code> (<code>DataEmpleado</code> o <code>DataHuesped</code>) recordado en el sistema.</p>

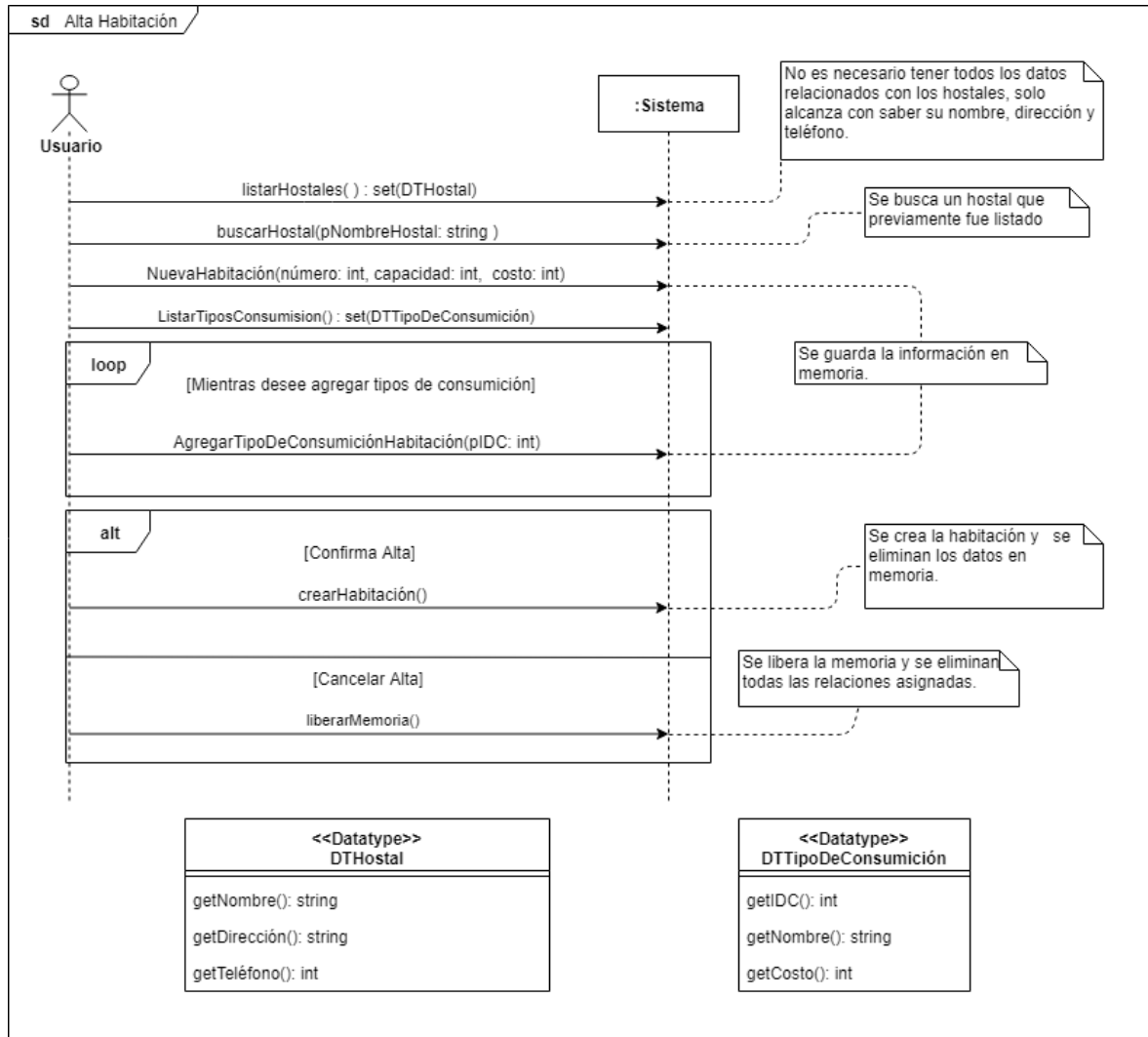
Alta de Hostal

Diagramas de Secuencia del Sistema



Alta de Habitación

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar Hostales
Operación	listarHostales() : set(DTHostal)
Entrada	No presenta.
Salida	set (DTHostal): es un conjunto de los hostales que contiene las instancias de cada Hostal y dentro de este se encuentran los datos relacionados al hostel como su nombre, dirección, teléfono y habitaciones.
Descripción	Se listan los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.
Post 1: Se obtiene el conjunto de hostales que pertenecen al sistema.

Nombre	Buscar Hostal
Operación	buscarHostal (pNombreHostal: string)
Entrada	pNombreHostal: string: es una cadena de caracteres con el nombre del hostal
Salida	No presenta.
Descripción	A partir de un listado de los Hostales del sistema el usuario selecciona uno de los hostales.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.
Pre-2: Debe existir el nombre del hostal al que se desea buscar.
Pre-3: Se deben listar los Hostales registrados en el sistema.
Post 1: El sistema obtiene la información del hostal, pero esta no será visible para el usuario, sino que es para uso del sistema (esto requiere la memoria del sistema).

Nombre	Nueva habitación
Operación	NuevaHabitación (número: int, capacidad: int, costo: int)
Entrada	número: int: dato que guarda el número de la habitación. capacidad: int: dato que guardala capacidad de la habitación. costo: int: es el precio que corresponde al uso de la habitación por día.
Salida	No presenta
Descripción	Se guardan los datos ingresados para posteriormente ser agregados a las a la nueva habitación.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema para poder asignarle la habitación.
Post 1: Se guardan los datos ingresados para su posterior alta.

Nombre	Listar Tipos de Consumición
Operación	ListarTiposConsumición () : set (DTTipoDeConsumición)
Entrada	No presenta.
Salida	set (DTTipoDeConsumición) es un conjunto de todos los tipos de consumición agregados en el sistema que y estas contienen todos los datos relacionados a la consumición como su id, nombre y precio.
Descripción	Se listan las consumiciones registradas en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre-1: Debe existir al menos un tipo de consumición en el sistema registrado en el sistema.</p> <p>Post 1: Se obtiene el conjunto de los tipos de consumiciones que pertenecen al sistema.</p>

Nombre	Agregar tipo de consumición a una habitación.
Operación	AgregarTipoDeConsumiciónHabitación (pIDC: int)
Entrada	int pIDC: es el identificador de una consumición.
Salida	No presenta
Descripción	A partir del identificador de la consumición se relaciona con el número de la habitación a crear.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre-1: Debe existir al menos un Tipo de consumición registrado en el sistema así se le puede asignar a la habitación si es necesario.</p> <p>Pre-2: Se deben guardar los datos ingresados previamente de la habitación.</p> <p>Post 1: Se crea un vínculo entre la nueva habitación que aún no se ha registrado en el sistema y el tipo de consumición, para posteriormente confirmar dicho vínculo.</p>

Nombre	Crear Habitación
Operación	crearHabitación ()
Entrada	No presenta
Salida	No presenta
Descripción	A partir de los datos ingresados se crea una habitación nueva en el sistema. Si esta ya existe se lanza un error.

Precondiciones y Postcondiciones

<p>Pre-1: El número de la habitación que se desea crear no puede coincidir con el número de las habitaciones que se encuentran vinculadas al hostel que va a pertenecer esta nueva habitación.</p>
--

<p>Pre-2: Se deben guardar los datos que ingreso el usuario cuando se llamó a NuevaHabitación y a AgregaTipoDeConsumición.</p>
--

<p>Post 1: Se registra la nueva habitación de un hostel y se libera su memoria utilizada para esta alta.</p>
--

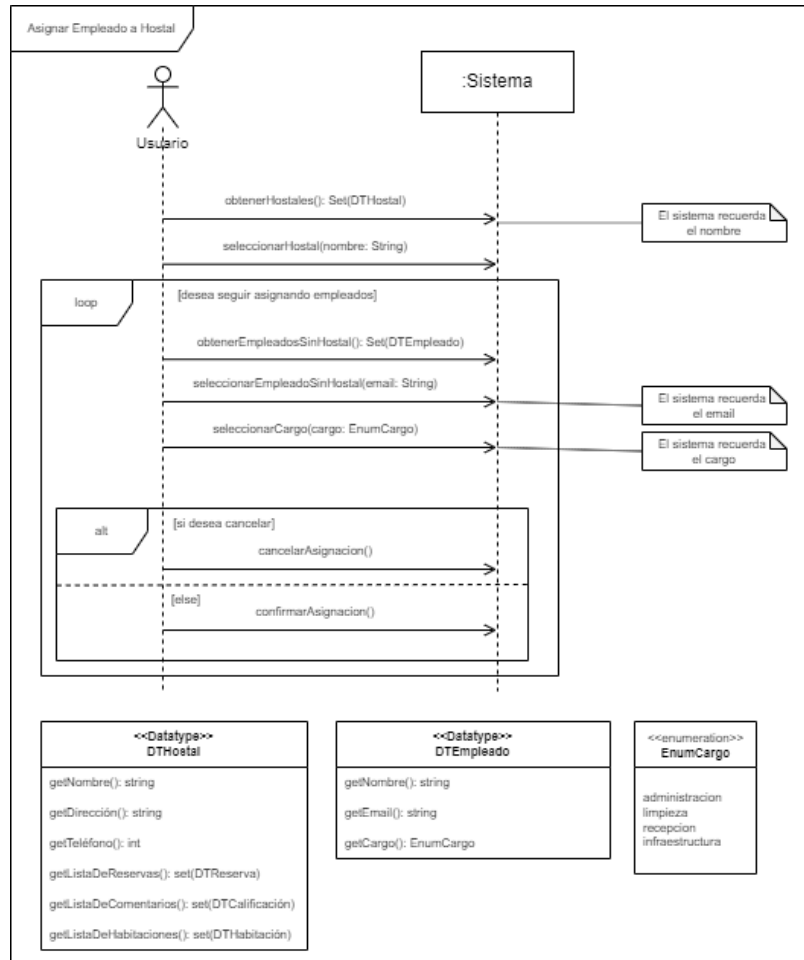
Nombre	Liberar Memoria
Operación	liberarmemoria ()
Entrada	No presenta
Salida	No presenta
Descripción	Se libera toda la memoria utilizada por el sistema incluyendo las relaciones entre los datos.

Precondiciones y Postcondiciones

<p>Post 1: Se libera la memoria utilizada por el sistema.</p>

Asignar Empleado a Hostal

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Contrato de obtención de hostales
Operación	<code>obtenerHostales (): Set (DTHostal)</code>
Entrada	No hay
Salida	Conjunto de instancias de DTHostal representando los hostales disponibles
Descripción	Obtiene y devuelve todos los hostales disponibles

Precondiciones y Postcondiciones

Post1: Se crea y retorna un conjunto de instancias de DTHostal donde cada instancia representa uno de los hostales existentes en el sistema.

Nombre	Contrato de selección de hostel
Operación	<code>seleccionarHostal (nombre: String)</code>
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • <code>nombre (String)</code>: Nombre del hostel a seleccionar
Salida	
Descripción	Guarda en memoria el Hostel seleccionado por el nombre provisto en la entrada.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre1: Existe una instancia <code>Hostal</code> con el nombre provisto en la entrada.
Post1: Se almacena en memoria el nombre provisto en la entrada.

Nombre	Contrato de obtención de empleados sin hostel
Operación	<code>obtenerEmpleadosSinHostal (): Set (DTEmpleado)</code>
Entrada	No hay
Salida	Conjunto de empleados que no están relacionados a ningún hostel
Descripción	Obtiene y devuelve todos los empleados que no han sido asignados a ningún hostel.

Precondiciones y Postcondiciones
Post1: Se crea y devuelve una lista de instancias de <code>DTEmpleado</code> donde cada instancia representa a un empleado del sistema que no está asociado a ningún hostel.

Nombre	Contrato de selección de empleado sin hostel
Operación	<code>seleccionarEmpleadoSinHostal (email: String)</code>
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • <code>email (String)</code>: Nombre del empleado a seleccionar
Salida	No hay
Descripción	Guarda en memoria el email provisto en la entrada.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre1: Existe una instancia <code>Empleado</code> con el email provisto en la entrada.
Pre2: La instancia de <code>Empleado</code> con el email provisto no está conectada con ninguna instancia de <code>Hostal</code>
Post1: El sistema recuerda el email provisto en la entrada.

Nombre	Contrato de selección de cargo
Operación	<code>seleccionarCargo (cargo: EnumCargo)</code>
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> cargo (EnumCargo): cargo a seleccionar para en empleado en un hostel
Salida	No hay
Descripción	Guarda en memoria el cargo seleccionado.

Precondiciones y Postcondiciones

Post1: El sistema recuerda el cargo provisto en la entrada.

Nombre	Contrato de cancelación de asignación de empleado a hostel
Operación	<code>cancelarAsignacion ()</code>
Entrada	No hay
Salida	No hay
Descripción	El sistema deja de recordar los valores de empleado, hostel y cargo recordados hasta el momento.

Precondiciones y Postcondiciones

Post1: Las instancias recordadas de cargo, empleado y hostel dejan de ser recordadas

Nombre	Contrato de asignación de empleado a hostel
Operación	<code>confirmarAsignación ()</code>
Entrada	No hay
Salida	No hay
Descripción	El sistema guarda la asignación del empleado recordado en el hostel recordado, bajo el cargo recordado. Luego deja de recordar los valores de empleado, hostel y cargo recordados hasta el momento.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Existe en memoria un nombre (de hostel).

Pre2: Existe en memoria un email (de empleado).

Pre3: Existe en memoria un cargo.

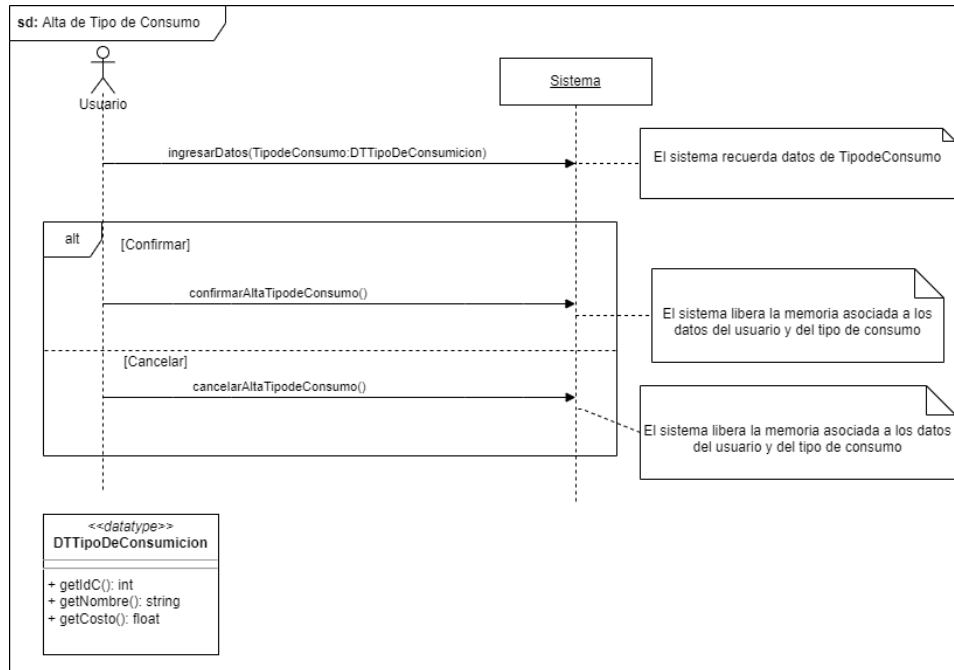
Pre4: El empleado recordado no está asignado a ningún Hostel.

Post1: El sistema guarda la asignación del empleado al hostel bajo el cargo dados.

Post2: El sistema libera la memoria asociada al nombre, email y cargo recordados.

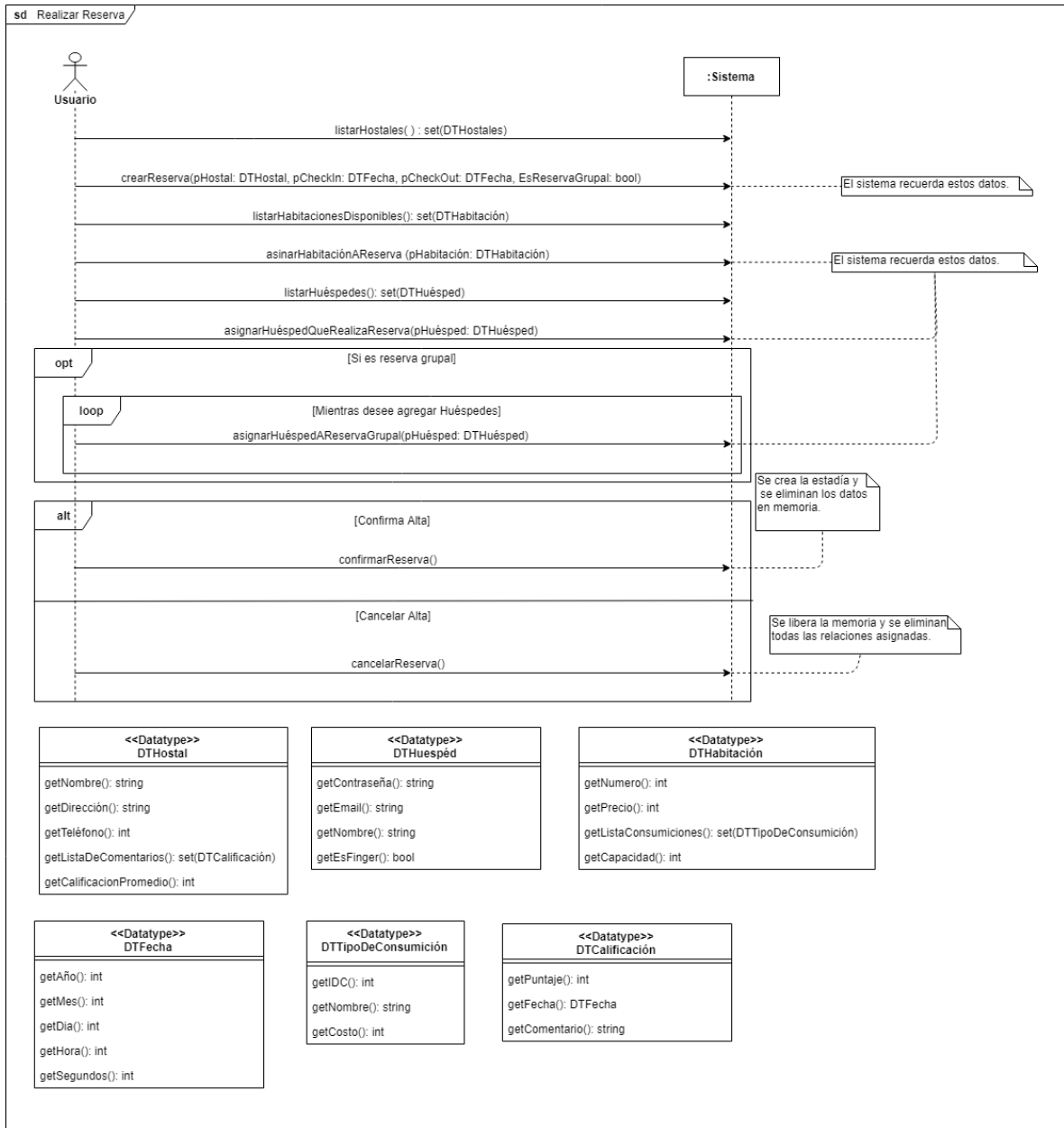
Alta de Tipo de Consumo

Diagramas de Secuencia del Sistema



Realizar Reserva

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar Hostales
Operación	listarHostales() : set(DTHostal)
Entrada	No presenta.
Salida	set(DTHostal): es un conjunto de los hostales que contiene las instancias de cada Hostal y dentro de este se encuentran los datos relacionados al hostal como su nombre, dirección, teléfono y habitaciones.
Descripción	Se listan los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.
Post 1: Se obtiene el conjunto de hostales que pertenecen al sistema.

Nombre	Buscar Hostal
Operación	buscarHostal (pNombreHostal: string)
Entrada	pNombreHostal: string: es una cadena de caracteres con el nombre del hostal
Salida	No presenta.
Descripción	A partir de un listado de los Hostales del sistema el usuario selecciona uno de los hostales.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.
Pre-2: Debe existir el nombre del hostal al que se desea buscar.
Pre-3: Se deben listar los Hostales registrados en el sistema.
Post 1: El sistema obtiene la información del hostal, pero esta no será visible para el usuario, sino que es para uso del sistema (esto requiere la memoria del sistema).

Nombre	Creación de datos reserva
Operación	crearReserva (pHostal: DTHostal, pCheckIn: DTFecha, pCheckOut: DTFecha, esReservaGrupal: bool)
Entrada	pHostal representa una instancia de Hostal del sistema pCheckIn indica la fecha de ingreso pCheckOut indica la fecha de egreso esReservaGrupal indica si la reserva es grupal o no
Salida	No presenta
Descripción	Retorna una instancia de DTReserva con información de la reserva sin guardar.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre1: Existe en memoria una instancia de Hostal cuyos datos se

corresponden con los encontrados en la instancia de DTHostal provista en la entrada por pHostal.

Pre2: La fecha representada por pCheckIn es menor a la representada por pCheckOut

Post1: Se crea y guarda en memoria los datos provistos en la entrada.

Nombre	Listado de habitaciones de un hostel
Operación	listarHabitaciones (pDTHostal: DTHostal): Set (DTHabitacion)
Entrada	pDTHostal representa una instancia de Hostal del sistema.
Salida	Un conjunto de instancias de DTHabitacion
Descripción	Retorna el conjunto de habitaciones del hostel seleccionado

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Existe en memoria una instancia de Hostal cuyos datos se corresponden con los encontrados en la instancia de DTHostal provista en la entrada por pDTHostal.

Post1: Se crea y retorna una lista de instancias de DTHabitacion donde cada instancia corresponde a otra instancia de habitación guardada en el sistema, donde dicha Habitación está asociada al hostel pasado en la entrada.

Nombre	Asignación de habitación a reserva
Operación	asignarHabitacionAReserva (pHabitacion: DTHabitacion)
Entrada	pHabitacion representa una instancia de Habitación del sistema. pReserva contiene información incompleta sobre una reserva a confirmar
Salida	No hay
Descripción	Asigna la habitación pasada a una reserva

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Se deben recordar los datos ingresados de la reserva.

Pre2: Existe en el sistema una instancia de Habitación cuyos atributos corresponden a los de la instancia de DTHabitacion pasada en la entrada.

Post1: Se asocia la instancia de DTReserva con la instancia de DTHabitacion

Nombre	Listado de huéspedes
Operación	<code>listarHuespedes () : Set (DTHuesped)</code>
Entrada	No hay
Salida	Un conjunto de instancia de DTHuesped representando los huéspedes del sistema.
Descripción	Retorna los huéspedes del sistema

Precondiciones y Postcondiciones

Post1: Se crea y retorna un conjunto de instancias de DTHuesped donde cada instancia corresponde a una instancia de Huésped guardada en el sistema.

Nombre	Asignación de huésped que realizara la reserva
Operación	<code>asignarHuéspedQueRealizaReserva (pHuésped: DTHuésped)</code>
Entrada	pHuésped representa una instancia de Huésped del sistema.
Salida	No hay
Descripción	Asigna el huésped pasado a una reserva.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Se deben recordar los datos ingresados de la reserva.

Pre2: Existe en el sistema una instancia de Huésped cuyos atributos corresponden a los de la instancia de DTHuesped pasada en la entrada.

Post1: Se crea una asociación entre la nueva reserva y el huésped seleccionado

Nombre	Asignación de huésped a reserva grupal
Operación	<code>asignarHuéspedAReservaGrupal (pHuésped: DTHuésped)</code>
Entrada	pHuésped representa una instancia de Huésped del sistema.
Salida	No hay
Descripción	Asigna el huésped pasado a una reserva grupal.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Se deben recordar los datos ingresados de la reserva.

Pre2: Existe en el sistema una instancia de Huésped cuyos atributos corresponden a los de la instancia de DTHuesped pasada en la entrada.

Post1: Se crea una asociación entre la nueva reserva y el huésped seleccionado

Nombre	Crear reserva
Operación	crearReserva ()
Entrada	No hay
Salida	No hay
Descripción	Crea una reserva previamente preparada en memoria

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: Existe en la memoria del sistema la información de la reserva con información de la reserva a crear, asociada a una instancia de DTHabitacion, y a una o más instancias de DTHuesped.

Post1: Se crea una instancia de Reserva con los datos de ingresados correspondientes a reserva. Esta reserva se asocia con la habitación representada por la instancia de DTHabitacion asociada con el objeto. También se asocia a su vez con cada instancia de Huésped representado por cada instancia de DTHuesped asociados al nuevo objeto que se va a crear.

Post2: Se libera toda la memoria asociada a la reserva y hostel recordados

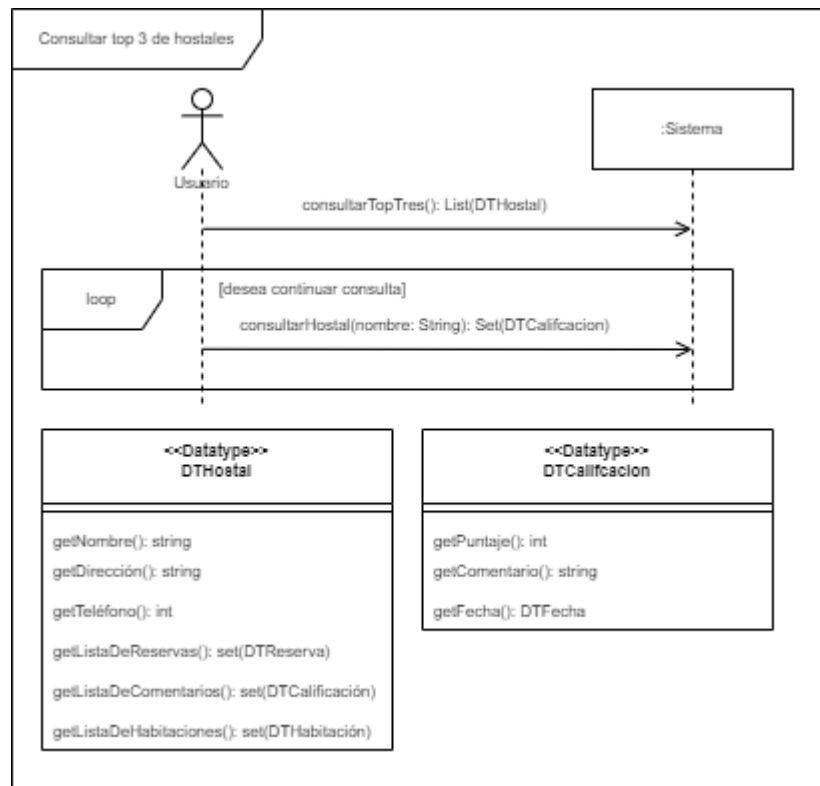
Nombre	Liberar Memoria
Operación	liberarmemoria ()
Entrada	No presenta
Salida	No presenta
Descripción	Se libera toda la memoria utilizada por el sistema incluyendo las relaciones entre los datos.

Precondiciones y Postcondiciones

Post 1: Se libera la memoria utilizada por el sistema.

Consultar top 3 de hostales

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Consulta de top tres de hostales
Operación	consultarTopTres (): List (DTHostal)
Entrada	
Salida	Una lista ordenada que contiene el top tres de hostales
Descripción	Retorna los hostales ordenados según sus Calificaciones promedio. No es obligatorio que haya tres hostales en la lista: Ej.: Si la cantidad de hostales es menor a tres.

Precondiciones y Postcondiciones
Post: Se crea y retorna una lista ordenada de instancias de DTHostal que contiene un máximo de tres instancias, con la información de aquellos hostales con la mayor calificación promedio.

Nombre	Contrato de consulta de hostales
Operación	consultarHostal (nombre: String): Set (DTCalificacion)
Entrada	<ul style="list-style-type: none">Nombre (String): Nombre del hostel a consultar

Salida	Un conjunto de instancias de DTCalificacion representando a aquellas calificaciones del hostel con el nombre provisto en la entrada
Descripción	Retorna información acerca de las Calificaciones y comentarios del hostel seleccionado

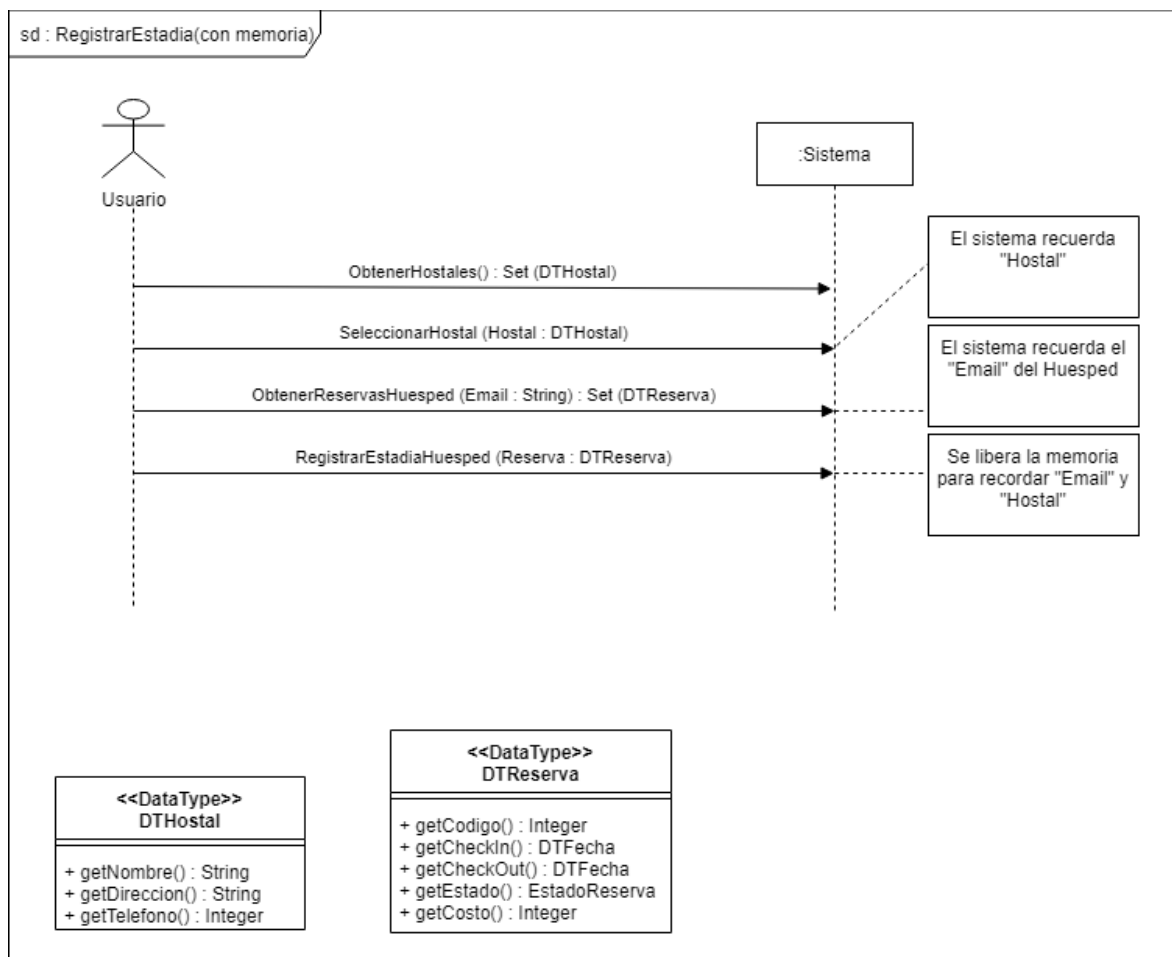
Precondiciones y Postcondiciones

Pre: Existe una instancia Hostel con el nombre provisto en la entrada.

Post: Se crea y retorna un conjunto de instancias de DTCalificacion, asociadas a las Calificaciones del hostel con el nombre provisto en la entrada.

Registrar Estadía

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Obtener hostales
Operación	obtenerHostales () : set (DTHostal)
Entrada	No hay.
Salida	Un conjunto de DTHostal de todos los hostales registrados en el sistema.
Descripción	Lista los Hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones

Post: Se crea y retorna un conjunto de DTHostal con los datos de todos los hostales que estar registrados en el sistema.

Nombre	Seleccionar hostel
Operación	<code>seleccionarHostal (Hostal: DTHostal)</code>
Entrada	Hostal: información del hostel seleccionado.
Salida	No hay.
Descripción	Seleccionar el Hostel para el cual se registrará una estadía.

Precondiciones y Postcondiciones	
Pre: Existe en el sistema una instancia de Hostel cuyo valor del atributo Nombre es <code>Hostal.getNombre()</code> .	
Post: El sistema recuerda Hostel.	

Nombre	Obtener reservas de un huésped
Operación	<code>obtenerReservasHuésped (Email: string): set (DTReserva)</code>
Entrada	Email: email del huésped.
Salida	Conjunto de DTReserva con la información de todas las reservas no canceladas de las cuales participa el huésped cuyo atributo email tiene el valor email, en el hostel recordado por el sistema.
Descripción	Lista todas las reservas no canceladas en las cuales el huésped está registrado como parte de la reserva, en el hostel recordado por el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones	
Pre: Existe en el sistema una instancia de DTHostal.	
Pre: Existe en el sistema una instancia de huésped cuyo atributo email tenga el valor email.	
Post: El sistema recuerda el valor del parámetro Email.	
Post: Se crea y retorna un conjunto de DTReserva con los datos de las instancias de Reservas, cuyo atributo estado tiene un valor diferente a "cancelada", que está asociadas por la asociación huésped o por la asociación realiza a la instancia de Huésped con atributo email con valor Email, y están relacionadas a la instancia de Hostel cuyo atributo nombre tiene el valor <code>Hostal.getNombre()</code> , siendo Hostel la instancia de DTHostal recordada en el sistema.	

Nombre	Registrar estadía de un huésped
Operación	<code>registrarEstadíaHuésped (Reserva: DTReserva)</code>
Entrada	Reserva: información de la reserva de la cual se va a registrar una estadía.
Salida	No hay.
Descripción	Registra la estadía de un huésped para la reserva elegida.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre: Existe en el sistema un email (string).

Pre: No existe un vínculo en la asociación asiste entre la instancia de Reserva cuyo atributo código tiene el valor Reserva.getCodigo(), y la instancia de Huésped cuyo atributo email tiene el valor email (recordado por el sistema).

Post: El valor del atributo estado de la reserva antes mencionada es "cerrada".

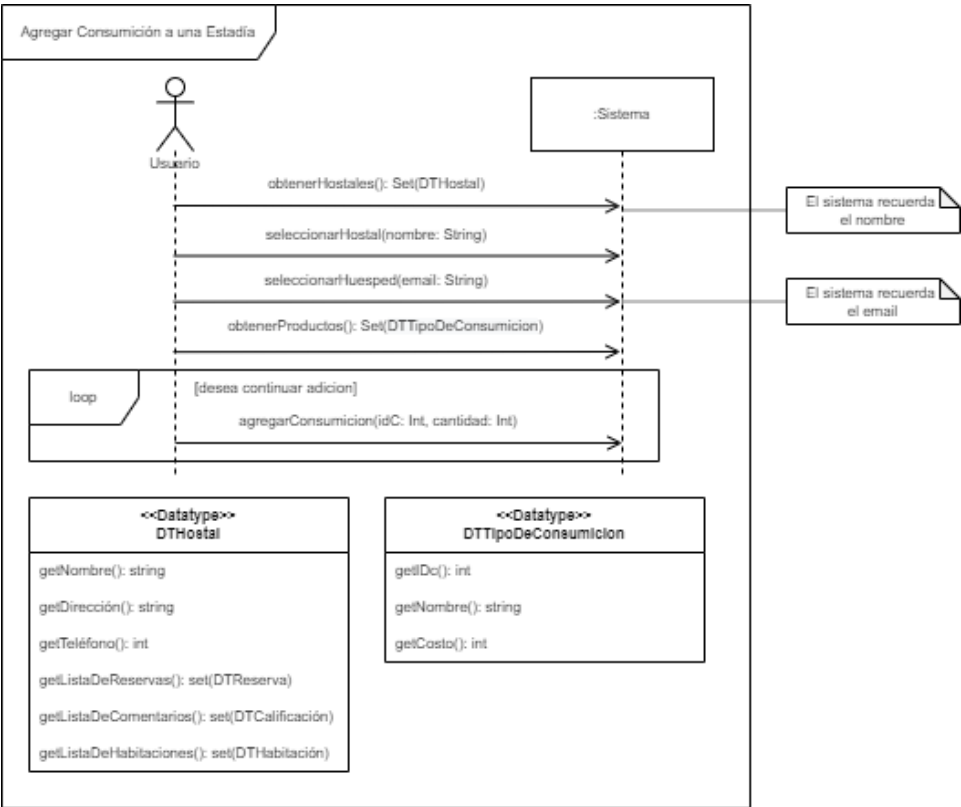
Post: Se crea un vínculo en el asiste entre dichas instancias de Reserva y Huésped.

Post: La instancia del tipo asociativo Estadía vinculada a la asociación recién creada tiene la fecha y hora actual del sistema como valor de su atributo checkIn.

Post: Se libera la memoria del sistema utilizada para recordar email y una instancia de DTHostal.

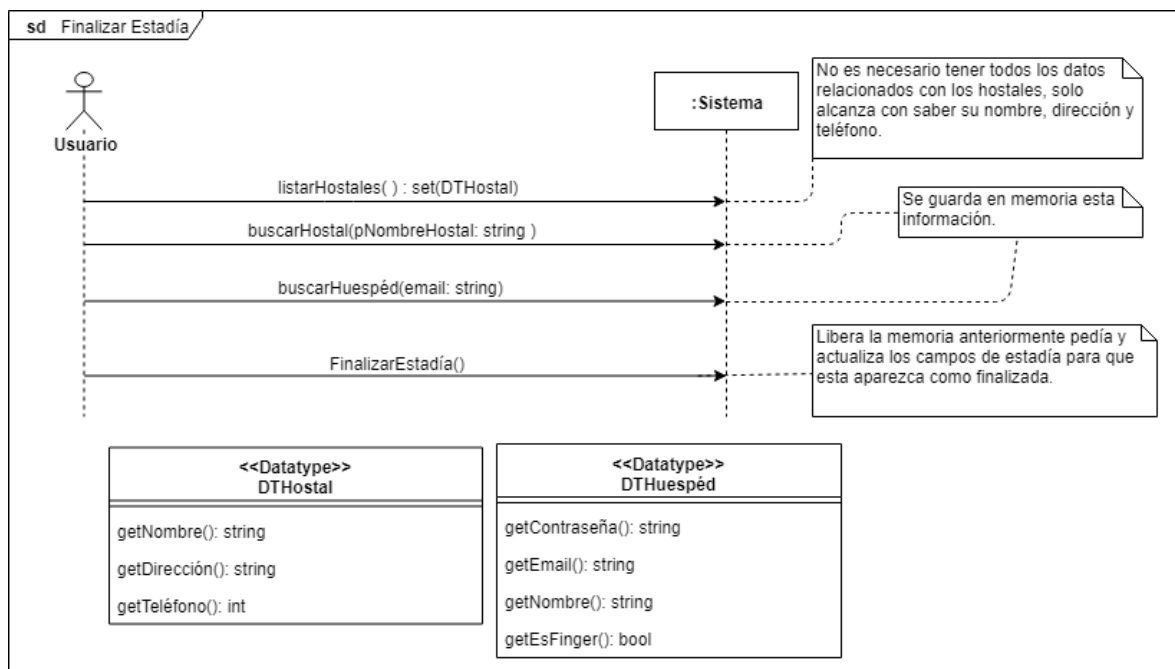
Agregar Consumición a una Estadía

Diagramas de Secuencia del Sistema



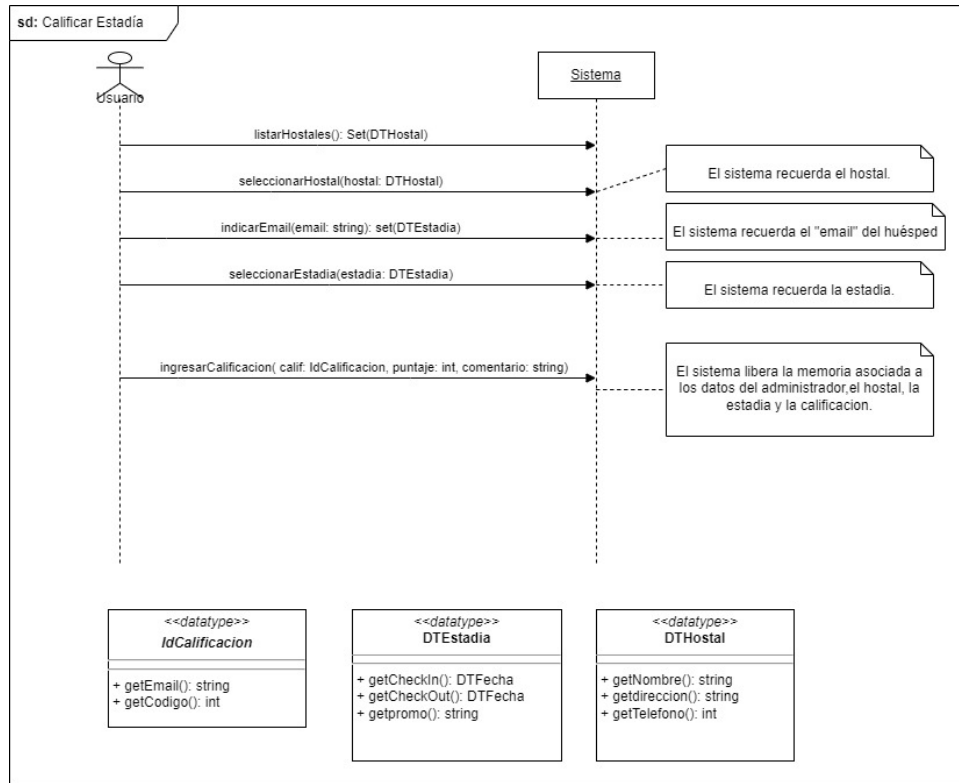
Finalizar Estadía

Diagramas de Secuencia del Sistema



Calificar Estadía

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar Hostales
Operación	listarHostales ()
Entrada	No presenta.
Salida	set (DTHostal) es un conjunto de instancias del DTHostal que contiene el nombre, dirección, teléfono y habitaciones de un hostal.
Descripción	Se listan los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.

Post 1: Se crea y retorna un conjunto de DTHostal de hostales que pertenecen al sistema.

Nombre	Seleccionar Hostal
Operación	<code>seleccionarHostal (hostal: DTHostal)</code>
Entrada	hostal: Una instancia de DTHostal, que contiene el nombre, dirección, teléfono y habitaciones de un hostel.
Salida	No hay.
Descripción	Se selecciona un hostel de la lista de Hostales registrados.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: Existe en el sistema una instancia de Hostal cuyo valor del atributo Nombre es <code>hostal.getNombre()</code>.</p> <p>Post: El sistema recuerda <code>hostal</code>.</p>

Nombre	Indicar Email
Operación	<code>IndicarEmail (email: string): set (DTEstadía)</code>
Entrada	email: email del huésped.
Salida	Un conjunto de instancias de DTEstadía, que contienen fechas de CheckIn y CheckOut y un string correspondiente a la promoción aplicada a dicha estadía.
Descripción	El sistema lista las estadías finalizadas por el huésped registrado con un email.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: Existe una instancia de DTEstadía con fecha valida de CheckOut <code>estadia.getCheckOut</code> en el hostel seleccionado.</p> <p>Pre: Existe en el sistema una instancia de huésped cuyo atributo email tenga el valor email.</p> <p>Post: El sistema recuerda el valor del parámetro email.</p> <p>Post: Se crea y retorna un conjunto de DTEstadía con los datos de las instancias de estadías con fecha de CheckOut <code>estadia.getCheckOut</code> valida.</p>

Nombre	Seleccionar Estadía
Operación	<code>seleccionarEstadia (estadia: DTEstadia)</code>
Entrada	Una instancia de DTEstadia, estadia, que contiene fechas de CheckIn y CheckOut y un string para la promoción aplicada a esa estadia.
Salida	No hay.
Descripción	Se selecciona una estadia del conjunto de estadías finalizadas por el huésped.

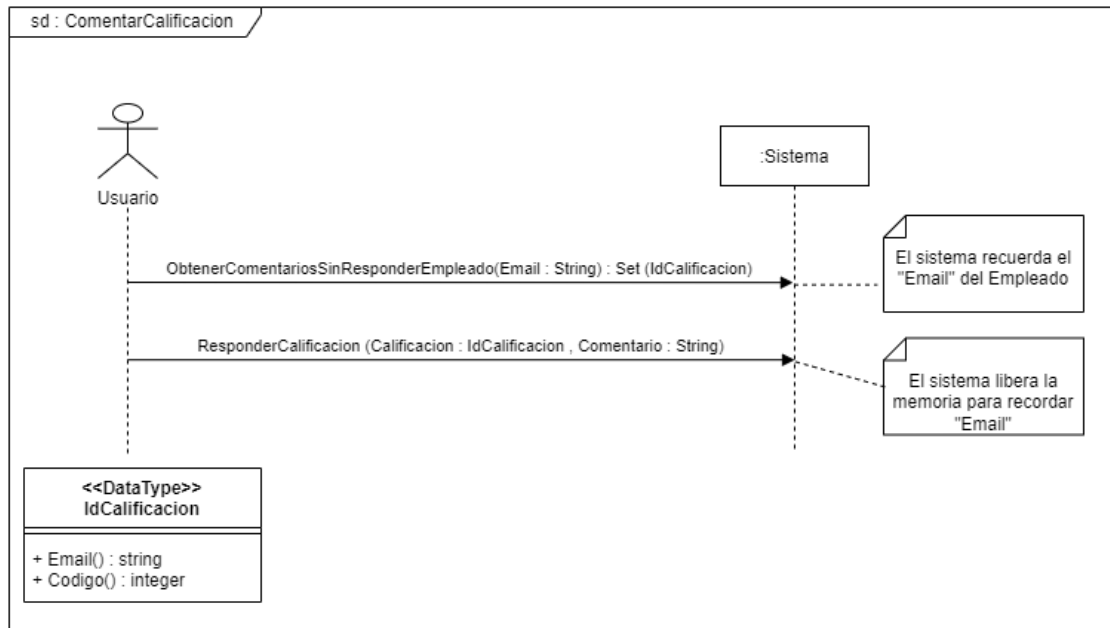
Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: estadia pertenece al conjunto de estadías finalizadas registrados en el sistema.</p> <p>Post: El sistema recuerda estadia.</p>

Nombre	Ingresar Calificación
Operación	<code>ingresarCalificacion (calif: IdCalificacion, puntaje: int, comentario: string)</code>
Entrada	calif: Una instancia de IdCalificación, que contiene un email y un código. Un puntaje y un comentario.
Salida	No hay.
Descripción	El sistema asocia una calificación a una estadia.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: No existe en el sistema una calificación con IdCalificación igual a calif.</p> <p>Post: Hay una nueva calificación en el sistema asociados a una estadia con un IdCalificación calif, un puntaje, un comentario y con fecha y hora actual del sistema.</p> <p>Post: Se libera la memoria utilizada por el sistema.</p>

Comentar Calificación

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Obtener comentarios sin responder
Operación	ObtenerComentariosSinResponderEmpleado (email: String): Set (IdCalificación)
Entrada	Email (string) del empleado.
Salida	Conjunto que contiene instancias de IdCalificación donde cada instancia provee la información que identifica a una instancia de Calificación sin comentarios en el sistema.
Descripción	El sistema busca y retorna calificaciones que no tienen comentarios para el hostel en el que trabaja el empleado.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre1: Existe una instancia de Empleado en el sistema con el email provisto en la entrada
Pre2: La instancia de Empleado con el email provisto en la entrada está asociada a una instancia de Hostal.
Post1: Se crea y retorna un conjunto de instancias de IdCalificación, donde cada instancia contiene la información necesaria para identificar

una instancia de Calificación en el sistema.

Post2: El sistema recuerda en memoria el email de la entrada.

Nombre	Responder Calificación
Operación	responderCalificacion (calificación: IdCalificación, comentario: String)
Entrada	Calificación (IdCalificación) contiene información que identifica a una instancia de Calificación en el sistema. Comentario (string): comentario a asociar con la calificación.
Salida	No hay
Descripción	El sistema asocia un nuevo comentario a una calificación.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre1: El sistema recuerda en memoria un string conteniendo el email de una instancia de Empleado existente en el sistema y asociada a una instancia de Hostal.

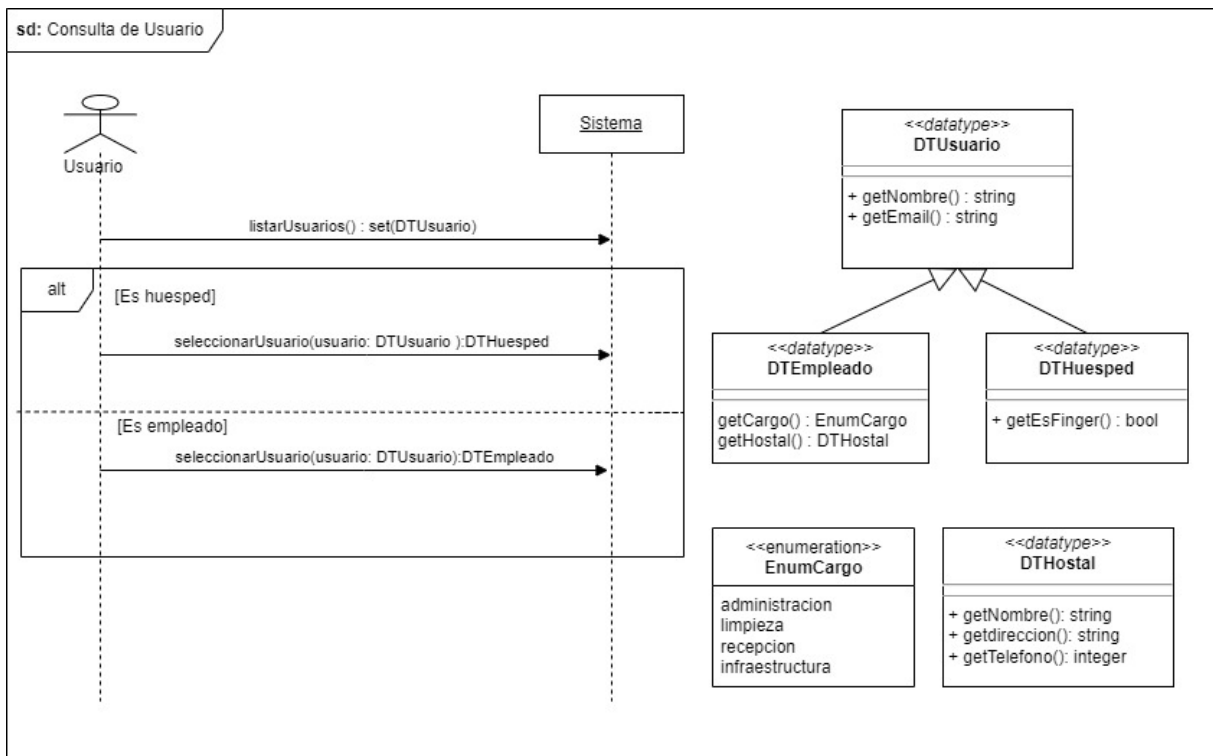
Pre2: Existe una instancia de Calificación en el sistema, asociada a una Estadía, asociada a una Reserva con el código de la instancia de IdCalificación, y asociada a un hostel al cual pertenece el empleado cuyo email es igual al de la instancia de IdCalificación.

Post1: Se crea y guarda una nueva instancia del tipo asociativo Comentario donde su atributo respuesta es igual a la entrada "comentario". Esta instancia es asociada el empleado cuyo email es recordado en la entrada, y asociada a la instancia de Calificación identificable mediante la entrada "calificación".

Post2: Se libera la memoria del sistema.

Consulta de Usuario

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar Usuarios
Operación	<code>listarUsuarios () : set (DTUsuario)</code>
Entrada	No presenta.
Salida	<code>set (DTUsuario)</code> es un conjunto de instancias de <code>DTUsuario</code> que contiene el nombre y email del usuario.
Descripción	Se listan los usuarios registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Post 1: Se crea y retorna un conjunto de <code>DTUsuario</code> con los datos de todos los usuarios que están registrados en el sistema.

Nombre	Seleccionar Usuario
Operación	<code>seleccionarUsuario (usuario: DTUsuario) : DTHuésped</code>

Entrada	Una instancia de DTUsuario que contiene un dos string, uno correspondiente al nombre y el otro al email del usuario.
Salida	Una instancia de DTHuesped que contiene el string correspondiente al nombre del usuario, el string correspondiente al email del usuario y un booleano que representa si el huésped es finger o no.
Descripción	Lista el nombre y email del huésped y se indica si es finger o no.

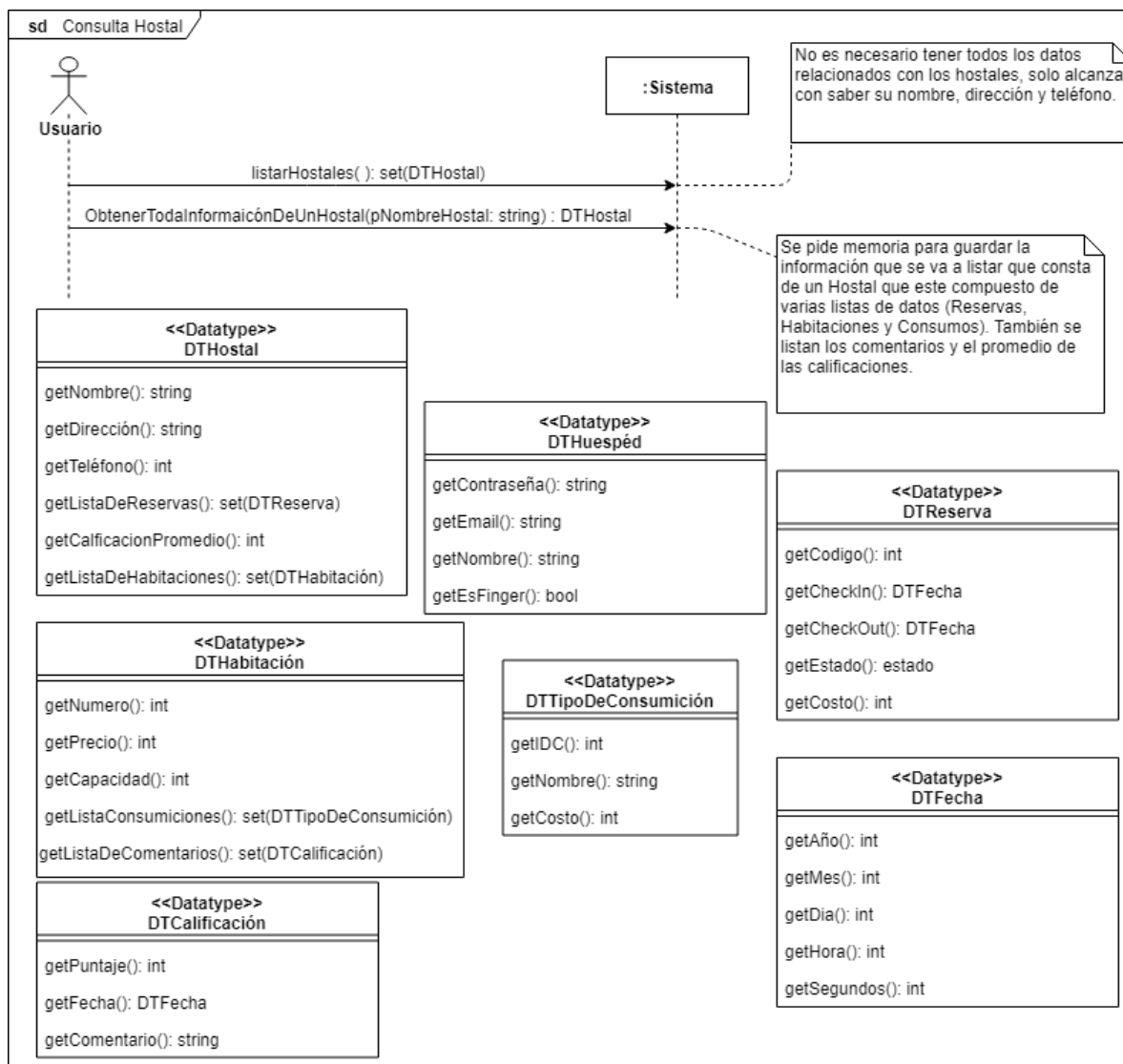
Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre-1: Existe en el sistema una instancia de Usuario con datos coincidentes con la instancia de DTUsuario de la entrada, y este usuario es un Huésped.</p> <p>Post 1: El sistema retorna una instancia de DTHuesped con los datos de usuario.</p>

Nombre	Seleccionar Usuario
Operación	seleccionarUsuario (usuario: DTUsuario): DTEmpleado
Entrada	Usuario es una instancia de DTUsuario que contiene String nombre y email del usuario.
Salida	Una instancia de DTHuésped que contiene string nombre y email del usuario, un enumerado cargo y un DTHostal del hostel donde trabaja
Descripción	Lista el nombre, email, cargo y hostel donde trabaja el empleado.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre-1: Existe en el sistema una instancia de Usuario con datos coincidentes con la instancia de DTUsuario de la entrada, y este usuario es un Empleado</p> <p>Post 1: El sistema retorna una instancia de DTEmpleado con los datos de usuario.</p>

Consulta de Hostal

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar Hostales
Operación	listarHostales() : set(DTHostal)
Entrada	No presenta.
Salida	set(DTHostal): es un conjunto de los hostales que contiene las instancias de cada Hostal y dentro de este se encuentran los datos relacionados al hostal como su nombre, dirección, teléfono y habitaciones.
Descripción	Se listan los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones

Pre-1: Debe existir al menos un Hostal registrado en el sistema.

Post 1: Se obtiene el conjunto de hostales que pertenecen al sistema.

Nombre	Obtener toda la información de un Hostal
Operación	ObtenerTodaInformaciónDeUnHostal (pNombreHostal: string)
Entrada	pNombreHostal: string: es una cadena de caracteres con el nombre del hostal
Salida	DTHostal es una instancia del datatype de Hostal que contiene todos los datos relacionados al hostal como su nombre, dirección, teléfono y habitaciones. También se encuentra una lista con la información de las habitaciones que dentro de cada una se encuentra una lista de consumos asociados a dicha habitación y una lista de reservas, el promedio de las calificaciones y otros datos.
Descripción	A partir del nombre de un hostal se devuelve toda la información de este.

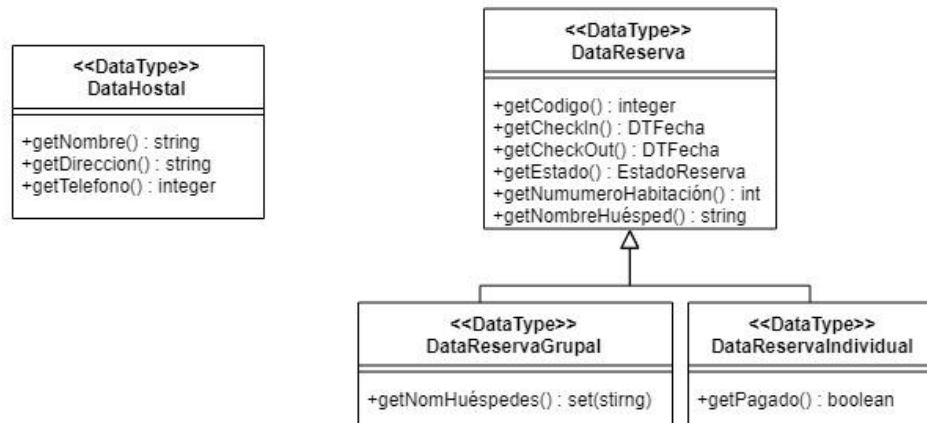
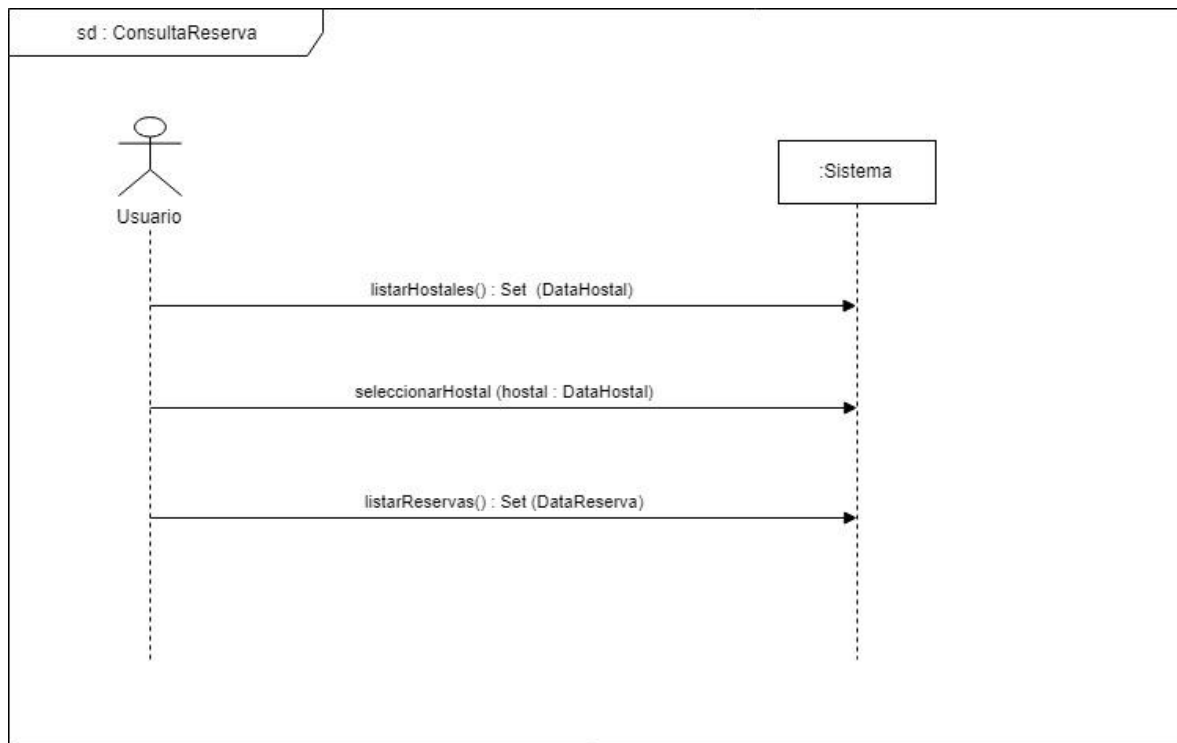
Precondiciones y Postcondiciones

Pre-1: El nombre del hostal ingresado debe coincidir con los hostales registrados en el sistema.

Post 1: Se obtiene un datatype del hostal el cual requiere una parte de la memoria del sistema y este está compuesto por las habitaciones con su conjunto de tipos de consumiciones, todas las reservas agregadas al sistema y el promedio de las calificaciones.

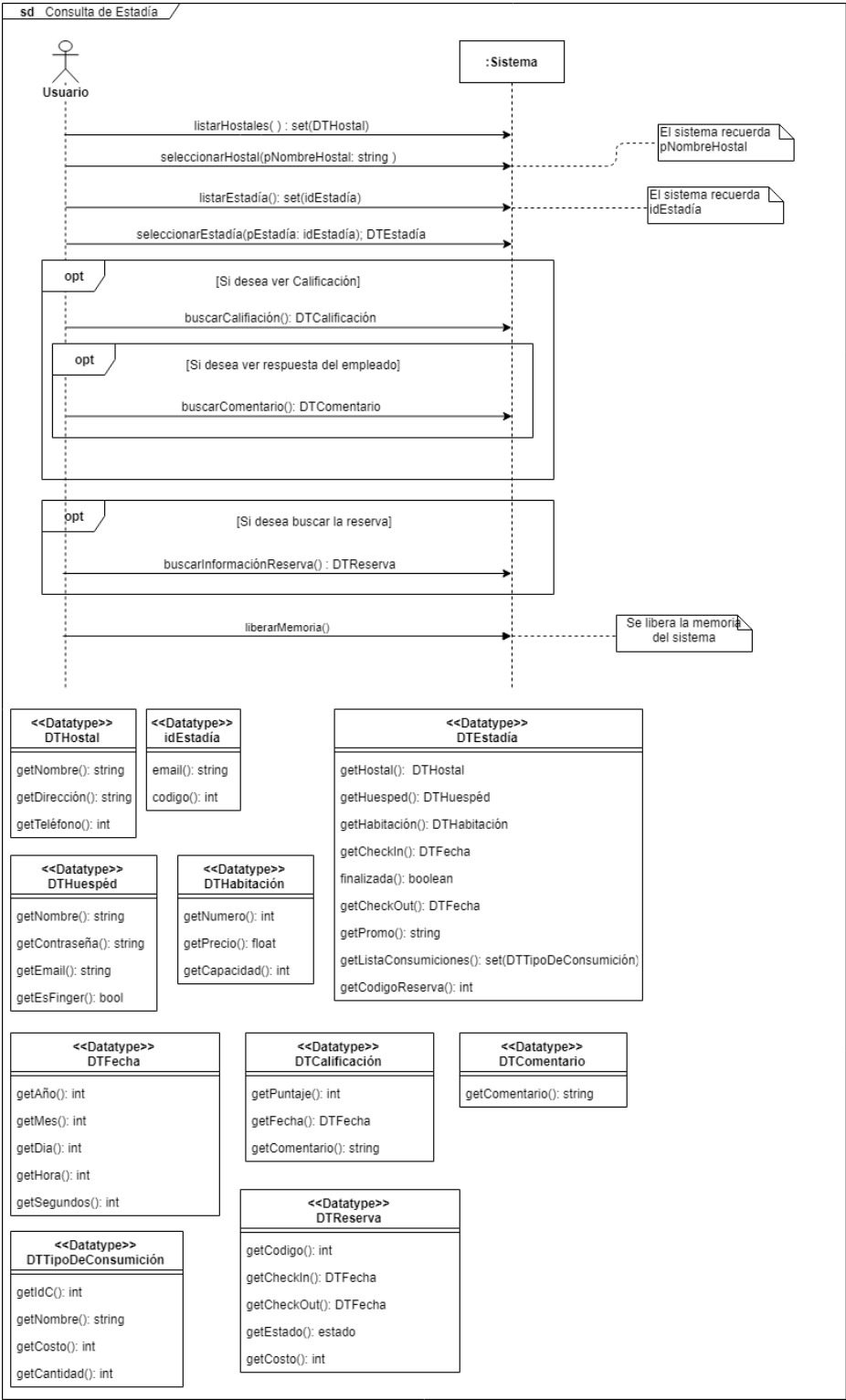
Consulta de Reserva

Diagramas de Secuencia del Sistema



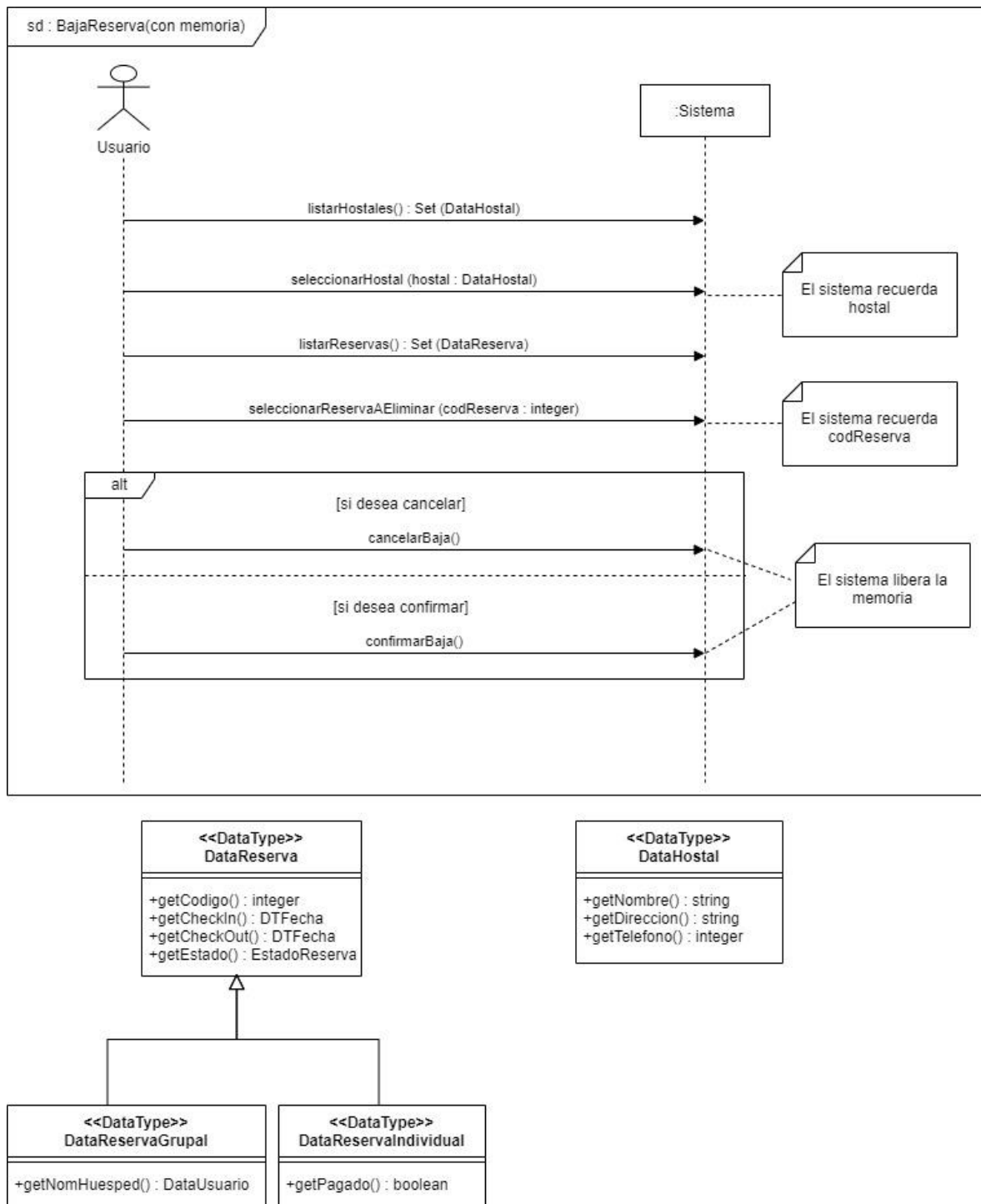
Consulta de Estadía

Diagramas de Secuencia del Sistema



Baja de Reserva

Diagramas de Secuencia del Sistema



Contratos

Nombre	Listar hostales
Operación	<code>listarHostales() : Set (DataHostal)</code>
Entrada	No hay.
Salida	Un conjunto de DataHostal de todos los hostales registrados en el sistema.
Descripción	Lista los hostales registrados en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Post: Se crea y retorna un conjunto de DataHostal con los datos de todos los hostales que están registrados en el sistema.

Nombre	Seleccionar hostel
Operación	<code>seleccionarHostal(hostal : DataHostal)</code>
Entrada	hostal: información del hostel seleccionado.
Salida	No hay
Descripción	Seleccionar el hostel para el cual se registrará una estadía.

Precondiciones y Postcondiciones
Pre: Existe en el sistema una instancia de hostel cuyo valor del atributo Nombre es <code>hostal.getNombre()</code> .
Post: El sistema recuerda <code>hostal</code> .

Nombre	Listar reservas
Operación	<code>listarReservas() : Set (DataReserva)</code>
Entrada	No hay.
Salida	Un conjunto de DataReserva de todos los hostales registrados en el sistema.
Descripción	Lista las reservas registradas en el sistema.

Precondiciones y Postcondiciones
Post: Se crea y retorna un conjunto de DataReserva con los datos de todas las reservas que están registrados en el sistema.

Nombre	Seleccionar reserva a eliminar
Operación	seleccionarReservaAEliminar (codReserva : int)
Entrada	codReserva: código de la reserva
Salida	No hay
Descripción	Selecciona la reserva registrada en el sistema a eliminar.

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: Existe en el sistema una instancia de reserva con código de reserva codReserva.</p> <p>Post: Se libera la memoria del sistema</p>

Nombre	Cancelar baja
Operación	cancelarBaja()
Entrada	No hay.
Salida	No hay.
Descripción	Cancela la baja de una reserva.

Precondiciones y Postcondiciones
Post: Se libera la memoria del sistema.

Nombre	Confirmar baja
Operación	confirmarBaja()
Entrada	No hay.
Salida	No hay.
Descripción	Confirma la baja de una reserva recordada por el sistema

Precondiciones y Postcondiciones
<p>Pre: Existe en el sistema un código de reserva codReserva.</p> <p>Pre: Existe en el sistema una instancia de hostal.</p> <p>Pre: Existe en el sistema una instancia de tipo asociativo Estadía junto con sus vínculos asociados Calificación y Tipo de Consumición.</p> <p>Post: Se libera la memoria del sistema</p> <p>Post: Se eliminó en el sistema la instancia de Reserva con código de reserva codReserva, con los valores en su tipo y sus atributos correspondientes.</p> <p>Post: Se eliminó en el sistema la instancia de tipo asociativo Estadía junto con sus vínculos asociados Calificación y Tipo de Consumición.</p>