

Programación 4 - 2022

Laboratorio 2 :: Comportamiento del Sistema

Consideraciones generales:

- La entrega podrá realizarse hasta el **lunes 9 de mayo de 2022 a las 15 hrs.**
- Las entregas deberán realizarse de acuerdo a las plantillas disponibles en la página web del curso [1] (Material Adicional). En este caso, el Informe del Modelo de Casos de Uso [2].
- Se deberá entregar a través de la plataforma EVA un único archivo que contenga la entrega en formato PDF, que deberá llamarse `<número de grupo>_lab2.zip` (o `tar.gz`).
- Las entregas que no cumplan estos requerimientos no serán consideradas. El hecho de no realizar una entrega implica la insuficiencia del laboratorio completo.

El equipo de analistas del proyecto recabó información adicional acerca del sistema y como resultado se decidió realizar primero un prototipo funcional como prueba de concepto. Para ello, se definieron ciertos requisitos funcionales a satisfacer que están expresados en los siguientes casos de uso. Para la elaboración del prototipo se deben tener en cuenta dos aspectos:

- El prototipo será usado por un usuario a la vez, es decir, no concurrentemente. Además, si bien la aplicación final tendrá diferentes actores (Administrador, Empleado, Huésped), los casos de uso del prototipo tendrán un único actor Usuario.
- En todos los casos de uso que sea necesario, se asume que el sistema provee la fecha y hora actual (“fecha y hora del sistema”).

| | |
|----------|---|
| Nombre | Alta de Usuario |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea registrar un empleado o un huésped en el sistema. Para ello, el usuario ingresa un nombre, email y contraseña. En caso de que el usuario desee registrar un empleado, ingresa además el tipo de cargo. En caso de que desee registrar un huésped, indica si es finger. El sistema verifica que no exista otro usuario registrado con un email igual al ingresado. De no cumplirse esta condición, el usuario podrá reingresar el email las veces que quiera, o cancelar, si así lo desea. Finalmente, el usuario confirma o cancela el alta. En caso de confirmar, el sistema da de alta el nuevo usuario con los datos ingresados. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Alta de Hostal |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea agregar un nuevo hostal en el sistema. Para ello, ingresa los datos del nuevo hostal, entre los cuales se encuentra el nombre, la dirección y el teléfono y, en caso de que no haya otro hostal registrado con el mismo nombre, el sistema da de alta un nuevo hostal con los datos ingresados. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Alta de Habitación |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea agregar una nueva habitación dentro de un hostel. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el usuario indica los datos de la nueva habitación, entre los cuales se encuentra el número, el precio y la capacidad. A continuación, el sistema lista los tipos de consumo registrados y el usuario puede ir indicando nuevos tipos de consumo para dicha habitación. Finalmente, el usuario confirma o cancela el alta de habitación y, en caso de no existir otra habitación con ese número en el hostel, el sistema registra la nueva habitación con los datos ingresados. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Asignar Empleado a Hostel |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea asignar empleados a una hostel. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno. A continuación, el sistema lista los empleados registrados en el sistema que todavía no han sido asignados a dicho hostel y el usuario selecciona uno, junto con el cargo que desempeñará en dicho hostel (administración, limpieza, recepción, infraestructura). Luego, el usuario puede confirmar la asignación o bien cancelarla. Finalmente, el usuario puede seguir agregando empleados al hostel seleccionado, o finalizar. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Alta de Tipo de Consumo |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un administrador desea agregar una nuevo tipo de consumo en el sistema. El sistema solicita los datos del nuevo tipo de consumo, entre los cuales se encuentra el código, el nombre y el precio. Por último, el sistema da la opción de confirmar o cancelar. En caso de confirmar, se da de alta en el sistema un nuevo tipo de consumo con los datos ingresados. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Realizar Reserva |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea realizar una reserva en el sistema. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados, junto con sus datos (nombre, dirección y calificaciones). El usuario selecciona un hostel e indica una fecha de check-in y check-out para realizar la reserva, así como indica si la reserva será grupal o individual. El sistema muestra la lista de todas las habitaciones disponibles para esas fechas. Si se trata de una reserva grupal, el sistema lista todos los huéspedes registrados en el sistema y luego, el usuario indica cuáles de estos huéspedes forman parte de la reserva. Por último, el usuario confirma o cancela el caso de uso. En caso de confirmar, el sistema da de alta la reserva con los datos ingresados, asignándole un identificador autogenerado internamente y la fecha y hora actual del sistema. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Consultar top 3 de hostales |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario quiere consultar el top 3 de hostales. El sistema muestra los nombres de los 3 hostales con mejor promedio de calificaciones, ordenados de mayor a menor promedio. El usuario puede elegir ver detalles de algún hostel, en cuyo caso el sistema muestra las calificaciones y comentarios de ese hostel. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Registrar Estadía |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea registrar la estadía de un huésped en una habitación. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno. A continuación, el usuario ingresa el email del huésped y el sistema retorna la lista de las reservas no canceladas en las cuales el huésped está registrado como parte de la reserva. Luego, el usuario selecciona una de las reservas y el sistema registra la estadía con fecha y hora de check-in correspondiente a la del sistema y marca la reserva como cerrada. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Agregar Consumición a una Estadía |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea registrar las consumiciones de un huésped para una estadía. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno. A continuación, el usuario ingresa el email del huésped y, en caso de existir una estadía activa para el huésped (una que aún no se ha finalizado), el sistema lista todos los productos disponibles para la habitación. Luego, el usuario ingresa el código del producto y la cantidad a registrar. El usuario repite esto tantas veces desee registrar consumiciones a la estadía del huésped seleccionado. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Finalizar Estadía |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea finalizar la estadía de un huésped en una habitación. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el usuario indica el email del huésped y, en caso de existir una estadía activa para el huésped (que no haya finalizado), el empleado indica la finalización de la estadía. Finalmente, el sistema registra en la estadía la fecha y hora de check-out correspondiente a la del sistema. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Calificar Estadía |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un huésped desea calificar una estadía. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el usuario indica el email del huésped y el sistema lista las estadías finalizadas por el huésped (en las cuales hizo check-out) y éste selecciona una de ellas. A continuación, el usuario ingresa el texto del mensaje a enviar y la calificación correspondiente, y el sistema da de alta la calificación con los datos ingresados y fecha y hora correspondiente a la del sistema. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Comentar Calificación |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un empleado desea comentar una calificación realizada por un huésped. Para ello, el usuario indica el email de un empleado y el sistema lista todos los comentarios sin responder para el hostel para el cual trabaja el empleado. El usuario elige de la lista qué comentario desea responder e ingresa el comentario, ante lo cual el sistema registra el comentario. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Consulta de Usuario |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar la información de un empleado o huésped. El sistema lista todos los empleados y huéspedes registrados. El usuario selecciona uno y el sistema lista el nombre y el email del seleccionado. En caso de que se trate de un huésped, también se indica si es finger o no. En caso de que sea empleado, se indica para que hostel trabaja y qué cargo tiene. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Consulta de Hostel |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar la información de un hostel. El sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno. A continuación, el sistema lista la información básica del hostel, así como la información de las habitaciones que posee y sus tipos de consumo. Además, lista las reservas que se han hecho en ese hostel, sea cual sea su estado. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Consulta de Reserva |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar la información de una reserva registrada. El sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno. A continuación, el sistema lista las reservas que se han hecho en ese hostel, sea cual sea su estado, incluyendo la información básica, el número de habitación para el que se hizo la reserva y los nombres de los huéspedes en caso de ser una reserva grupal. |

| | |
|----------|--|
| Nombre | Consulta de Estadía |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea consultar una estadía. Para ello, el sistema lista todos los hostales registrados y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el sistema lista todas las estadías registradas para ese hostel. El usuario selecciona una de las estadías y el sistema muestra la información de la estadía: hostel, huésped, habitación, check-in, check-out (o indica que aún está sin finalizar), promo (si existe), el total de las consumiciones hasta ese momento, el código de la reserva asociada. El usuario puede solicitar ver la calificación y la respuesta del empleado, en caso de que existan. Opcionalmente, el usuario puede indicar que desea ver la información de la reserva asociada y el sistema muestra esta información. |

| | |
|----------|---|
| Nombre | Baja de Reserva |
| Actores | Usuario |
| Sinopsis | El caso de uso comienza cuando un usuario desea eliminar una reserva del sistema. Para ello, el sistema lista todos los hostales y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el sistema retorna la lista de todas las reservas y el empleado selecciona la reserva que desea eliminar ingresando su código. El usuario indica si confirma la baja o cancela. En caso de confirmar, se elimina la reserva del sistema junto a toda la información asociada a ella, entre la que se encuentra las estadías, consumiciones y calificaciones asociadas. |

Se pide

1. Realizar los Diagramas de Secuencia de Sistema, utilizando UML, correspondientes a **todos** los casos de usos descritos anteriormente. En caso de ser necesario, puede ajustar el Informe de Modelo de Dominio (modelo de dominio y restricciones) entregado en el laboratorio anterior, destacando explícitamente los cambios y los motivos de cada uno.
2. Especificar los Contratos de las operaciones para los siguientes casos de uso:
 - a. Alta de Usuario
 - b. Alta de Habitación
 - c. Asignar empleado a hostal
 - d. Realizar Reserva
 - e. Consultar top 3 de hostales
 - f. Registrar estadía
 - g. Calificar estadía
 - h. Comentar calificación
 - i. Consulta de Usuario
 - j. Consulta de Hostal
 - k. Baja de reserva

Referencias

- [1] EVA Programación 4. URL: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=413>
- [2] Informe del Modelo de CU. URL: <https://eva.fing.edu.uy/mod/folder/view.php?id=24664>