

## Segundo Parcial 06-2025

Para el siguiente ejercicio, se debe realizar el diagrama UML y escribir el código Java. Se deben desarrollar los métodos indicados por las funcionalidades y también cualquier otro que fuera necesario para cumplir con las mismas, en las clases en que corresponda.

**Se debe entregar el diagrama de clases UML en formato .uxf y el proyecto Java exportado de Netbeans en formato .zip**

No se aceptarán archivos .pdf ni tampoco archivos de imágenes. Los archivos deben ser subidos al campus en el link de la actividad “segundo parcial”. No se recibirán archivos que se envíen por correo electrónico. La resolución no debe incluir técnicas no enseñadas durante el curso.

**IMPORTANTE: NO SE TOMARAN EN CUENTA ARCHIVOS ENTREGADOS EN OTROS FORMATOS.**

Un hotel de la provincia de Córdoba nos pide un programa para gestionar las reservas de sus habitaciones. Del hotel conocemos su nombre y las habitaciones que tiene. Las mismas están distribuidas en cinco pisos de doce habitaciones cada uno.

De cada habitación se sabe su número, su categoría y su precio de mostrador (precio base). El número es un número entero, que numera las habitaciones según el piso en que se encuentran, por ej. la habitación 201, es la primera del segundo piso. Las categorías de las habitaciones pueden ser COMUN, ESPECIAL y DELUJO, y cada una de estas categorías tiene asociado un coeficiente que se utiliza para calcular el precio de las reservas.

De las reservas se conoce su fecha y de cada una se puede obtener su importe a partir del precio de mostrador que reciben como parámetro. Las reservas pueden ser de tres tipos y cada una de ellas tiene un modo diferente de calcular su importe:

- Reserva Particular: es la que compra una persona directamente al hotel. Su importe es el precio de mostrador de la habitación (recibido como parámetro).
- Reserva por Agente de Viajes: es la que se compra a una agencia de viajes. Su importe es el precio base que recibe menos el porcentaje correspondiente al coeficiente según categoría de la habitación. Para hacer el cálculo este coeficiente deberá cargarse en un atributo de la reserva por agente de viajes.
- Reserva por Sindicato: es la que compra un afiliado a un sindicato que tiene acuerdo con el hotel. Su importe es el precio base que recibe menos el porcentaje de descuento acordado con el sindicato que figura en un atributo de la misma.

El atributo fecha se guarda en formato String ya que no se harán operaciones con fechas en este programa.

Cada habitación tiene también un historial de las reservas que fue teniendo. Este historial es un conjunto de elementos llamados HistoricoDeReservacion cuya cantidad es indefinida. Un HistoricoDeReservacion incluye para cada reserva su fecha, su importe y el tipo de reserva de que se trata (un String que indica de qué tipo es la reserva).

Las habitaciones no guardan una colección de sus reservas sino que guardan sus HistoricoDeReservacion.

**El programa a desarrollar debe resolver las siguientes funcionalidades:**

- Agregar una reserva. Recibe una Reserva (ya creada) para una fecha determinada. Debe buscar si hay una habitación disponible para la fecha solicitada (ver que no tenga reservas para ese día). Si es así, deberá verificar que el importe de la nueva reserva no sea inferior al de la última reserva del mismo tipo de esa habitación. Si eso no ocurre agregará un nuevo Histórico de Reservación.
- Mostrar por pantalla el listado del histórico de reservaciones de una habitación. Muestra cada una de las reservaciones que tuvo la habitación especificada, incluyendo solo las del tipo de reserva recibido por parámetro.
- Gestionar las siguientes excepciones en donde corresponda:
  - que una nueva reserva a agregar sea nula.
  - que la habitación de la que se desea ver su historial de reservaciones no exista.
  - que el importe de una nueva reserva no sea inferior al de la última reserva del mismo tipo de esa habitación.
  - que no haya habitaciones disponibles para la fecha de la reserva.

**Se provee un proyecto con la clase PruebaHotel. Esta incluye la creación del objeto Hotel y la de sus habitaciones ya codificada. También contiene los métodos necesarios para probar las clases diseñadas.**

**Tener en cuenta que el proyecto provisto está INCOMPLETO. Se deben completar clases, métodos y todo el manejo de excepciones.**