

Parcial 28-10-2021

Defina las clases para implementar una solución orientada a objetos para el siguiente problema e implemente en Java.

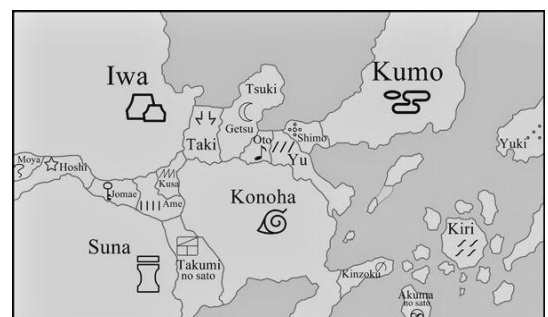
Una agencia de turismo quiere revitalizar sus ventas y planifica ofrecer distintos tipos de paquetes turísticos dentro de sus ofertas, entre los mismos se encuentran:

- **Vida en la naturaleza en familia**, consiste de un viaje en avión o auto rentado, a un destino estrechamente ligado a la naturaleza, se ofrece alojamiento para la **cantidad de miembros** de la familia durante el tiempo de estadía que la agencia estipule. Este paquete posee un **identificador, los datos del alojamiento, la ciudad de origen y destino, una fecha de pago acordada y un costo**.
- **Viaje con amigos**, este paquete consiste de un viaje en avión o auto rentado, a un **destino** con gran vida nocturna, como puede ser por ejemplo Lago Puelo o Centinela del Mar. El alojamiento ofrecido depende de la cantidad de miembros del grupo de amigos y será otorgado durante el tiempo consensuado entre los amigos. El paquete es descrito **por un identificador, un costo, fecha de pago, ciudad de origen y destino, y los datos del alojamiento**.
- **Paquete Superviaje**, consiste de un viaje de larga duración compuesto por diferentes combinaciones de **otros paquetes ofrecidos por la empresa, y cualquier otro tipo de paquete que pueda ofrecer en un futuro**. Poseen un **identificador propio** y la fecha de pago acordada **se establece como la última fecha de pago acordada de los paquetes que lo componen, siempre y cuando estén todas las fechas de pago acordadas (si alguno no tienen una fecha acordada es null)**. Los paquetes intermedios son agregados en orden, por lo tanto, **la ciudad de origen de un nuevo paquete debe coincidir con la ciudad de destino del último paquete incorporado**, en caso de que esto no se cumpla no se incorpora el paquete que se deseaba agregar. **De esta forma, la ciudad origen del Paquete Superviaje será la ciudad origen de su primer paquete y la ciudad destino del Paquete Superviaje será la ciudad destino del último. Como condición fundamental todos los paquetes intermedios deben poseer la misma cantidad de pasajeros, estipulada en el Paquete Superviaje en el momento de su creación. El costo de este paquete es la suma de los costos de todos los paquetes que lo componen.**



ACLARACIÓN: El primer paquete que se agrega a un paquete superviaje, obviamente se agrega de forma incondicional (sin controlar origen y destino). Si se controla la cantidad de pasajeros.

- **Paquete Promo Previo**, tiene un **identificador propio, ciudad de origen y destino propio, un monto propio, una fecha de pago acordada propia, los datos del alojamiento propio, y un porcentaje de descuento**. **Cuando se quiere consultar el costo del paquete, si la fecha de pago acordada se encuentra entre dos fechas determinadas por la promoción, se aplica el descuento al costo original. Si la fecha de pago acordada no está informada o está fuera del rango de fechas de la promoción, el descuento no aplica.**
- **Escapada romántica**, consiste en un viaje en auto rentado o avión, a un destino romántico como puede ser por ejemplo Burzaco o Realicó, con alojamiento para 2 personas durante un fin de semana. **Este paquete posee un identificador, ciudad de origen y destino, un costo, una fecha de pago acordada y los datos del alojamiento.**



Nota: la fecha de pago acordada es inicialmente null y se establece en un momento posterior, cuando el cliente realiza efectivamente la coordinación del pago.

Parcial 28-10-2021

Se desea brindar listados en los cuales se incluyan todos los paquetes que ofrezca la empresa y que cumplan con determinado criterio. A continuación se listan algunos ejemplos.

- Listar todos los paquetes cuyo destino sea “Cancún”, ordenados por ciudad de origen, y luego por identificador, si hay más de un paquete con la misma ciudad de origen.
- Listar todos los paquetes cuyo origen sea “Tandil” y cuyo destino sea “Bariloche”, ordenados por costo del paquete.
- Listar todos los paquetes con costo mayor a \$100.000, ordenados por costo y, si hay dos paquetes con el mismo costo, y luego por fecha acordada de pago (los que no tienen fecha acordada deben ir a lo último).
- Listar todos los paquetes con fecha acordada 25 de Mayo de 2022, ordenados por costo y, si hay dos paquetes con el mismo costo, y luego por cantidad de pasajeros.
- Se pueden agregar nuevos tipos de búsquedas así como también combinaciones lógicas de las mismas. Los criterios de ordenamiento también pueden variar y deben poder combinarse de cualquier manera.

NOTA: Si un paquete **Súperviaje** cumple con los requisitos de la búsqueda, se incluye él mismo en los resultados y **no** los sub-paquetes que lo componen. En caso de que el paquete **Súperviaje** no cumpla con el criterio se deben retornar los paquetes que lo componen que sí cumplan.

Machete LEGAL



Para el manejo de fechas es requisito el uso de Objetos (no int, ni double, etc). Normalmente usamos la clase **LocalDate**. Recordamos algunos métodos:

- Para saber la fecha actual `LocalDate.now()`
- Para crear un objeto `LocalDate` con un valor dado `LocalDate.of(1900, 1, 1)`
- Para comparar objetos `LocalDate...` *el método que saben que se usa para comparar objetos ;)*

El viaje dura 3 horas... pónganse cómodos y
ajústense los cinturones
¡buen viaje!

