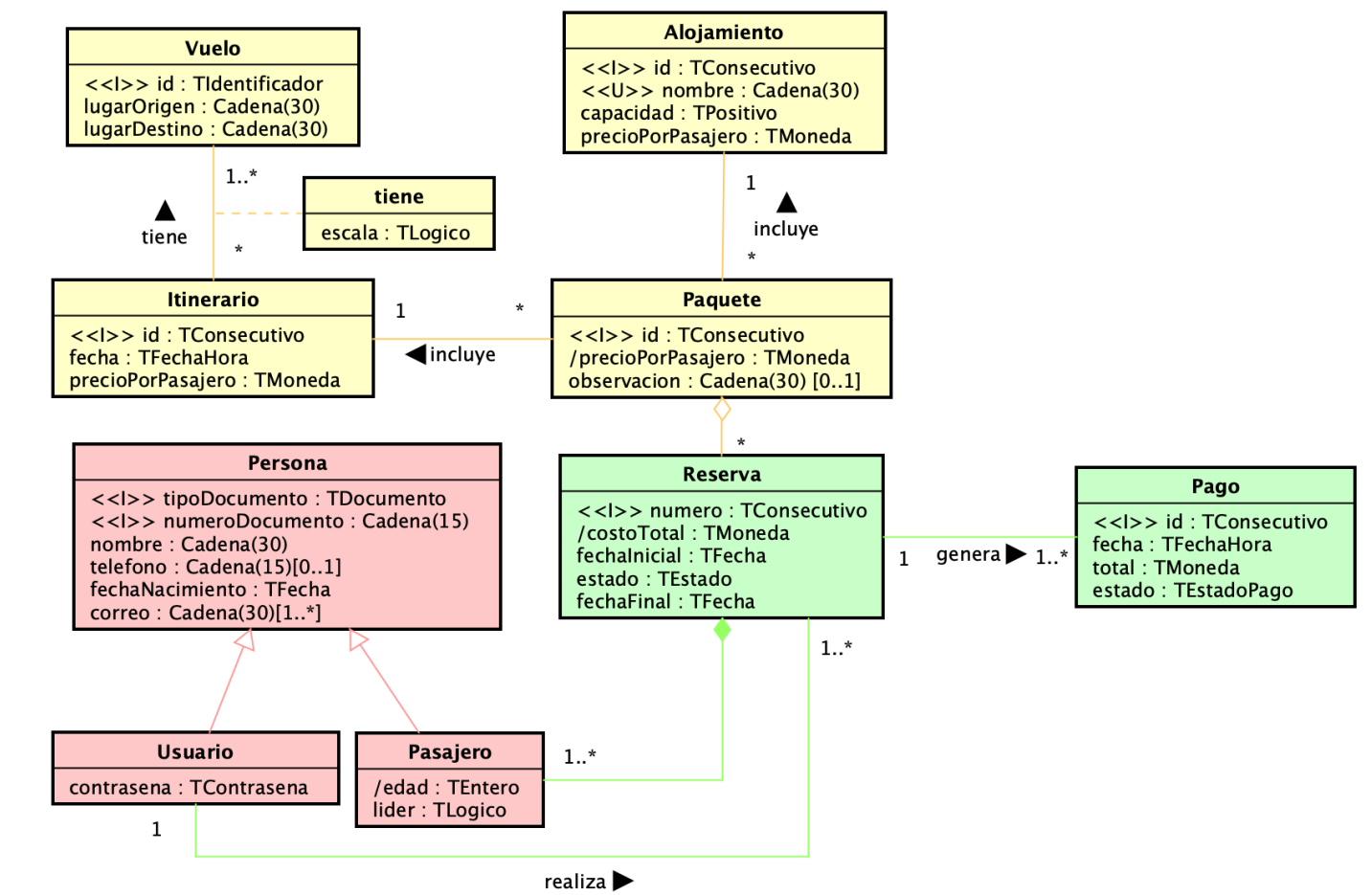


En este ciclo de trabajo vamos a implementar la siguiente área:

**PAQUETES DE VIAJES Y PAGOS**

La plataforma ofrece a sus pasajeros la posibilidad de reservar paquetes de viaje que combinan vuelos y alojamiento a precios especiales. Cada alojamiento disponible en la plataforma cuenta con un nombre, capacidad del alojamiento y precio por pasajero. Todos los alojamientos tienen horarios de entrada y salida predefinidos: el check-in es a las 3:00 p.m. y el check-out a la 1:00 p.m. Cuando un pasajero elige un paquete de viaje, el itinerario de vuelo y el alojamiento deben estar dentro de la misma reserva.

Para que una reserva de cualquier servicio se complete, el usuario debe realizar el pago del valor total asociado a dicha reserva. De los pagos se almacena un número del pago, la fecha y el estado, que puede ser aprobado o rechazado. No se permiten pagos parciales, solo pagos totales. Cada reserva debe tener un pago aprobado para estar en estado de pagada.



(30%) **MODELO RELACIONAL (Modelo mini) - Pueden realizarlo a mano o digitalmente.**

Transforme el modelo conceptual extendido anterior en un modelo relacional usando el estándar mínimo.

## (20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD DECLARATIVA. (SQL Estándar)

Seleccione e implemente los mecanismos necesarios para las siguientes restricciones:

1. El estado del pago puede ser: 'EP' (En progreso), 'AP' (Aprobado) o 'RC' (Rechazado)
2. TConsecutivo es un entero que debe ser mayor o igual a 1.
3. La fecha de pago no puede ser posterior a la fecha de hoy.
4. En la Reserva, la fecha inicial debe ser anterior a la fecha Final.
5. La herencia de Persona es exclusiva.

## (20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD PROCEDIMENTAL. (SQL Estándar)

Seleccione y explique los mecanismos necesarios para cumplir con las siguientes reglas de negocio:

**(SOLO DISEÑO. NO LAS IMPLEMENTE)**

### Registrar Reserva y Pago

- Adicionar
  - Los datos mínimos para adicionar un pago son: id (automático y consecutivo), el estado por defecto es 'EP' y la fecha será la fecha actual.
  - Al adicionar un pago, el total corresponde al costo total de la reserva.
  - No se pueden adicionar pagos a una reserva si ya existe alguno que esté en estado 'AP'.
- Modificar
  - No se pueden modificar las reserva cuya fecha inicial sea igual o posterior a la fecha actual
  - No se pueden modificar los pagos.
- Eliminar
  - Los pagos no se pueden eliminar.
  - Al eliminar una reserva, sus pagos quedan asociados a una reserva desconocida.

## (30%) CONSTRUCCIÓN (SQL ORACLE) Entregar en un .sql con sus nombres

1. Implemente la estructura de las tablas diseñadas en el diagrama conceptual. (Sin restricciones de integridad externa).

**SOLO SE PIDEN LAS RESTRICCIONES PROPIAS DE LA DEFINICIÓN DE TABLAS**

2. Implemente todas las restricciones de integridad declarativa correspondientes al CRUD **Registrar Reserva y Pago**.

**ÚNICAMENTE LAS RESTRICCIONES DE ESE CRUD Y LAS NECESARIAS PARA ELLAS.**

3. Implemente los mecanismos diseñados anteriormente para cumplir las reglas de negocio del caso de uso (Integridad Procedimental) **Registrar Pago**.

## BONO

¿Cómo mejoraría el modelo conceptual extendido? ¿Por qué? (+0.2)

## Sintaxis

Tipo	CREATE DOMAIN ..... AS ..... CONSTRAINT CHECK .....
Atributo y tupla	ALTER TABLE ..... ADD CONSTRAINT ..... CHECK .....
Tabla y base de datos	CREATE ASSERTION ..... CHECK .....
Acciones	CONSTRAINT ..... FOREIGN KEY ..... REFERENCES ..... [ON DELETE (RESTRICT   CASCADE   SET NULL)] [ON UPDATE (RESTRICT   CASCADE   SET NULL)]
Disparadores	CREATE TRIGGER nombre [BEFORE   AFTER   INSTEAD OF ] [DELETE INSERT UPDATE [OF nombre columnas]] ON nombre Tabla [FOR EACH ROW [WHEN (condición)]] DECLARE -- Definición de variables BEGIN -- Instrucciones del disparador END nombre;  En la tercera línea se puede incluir más de una acción uniéndose con un OR.