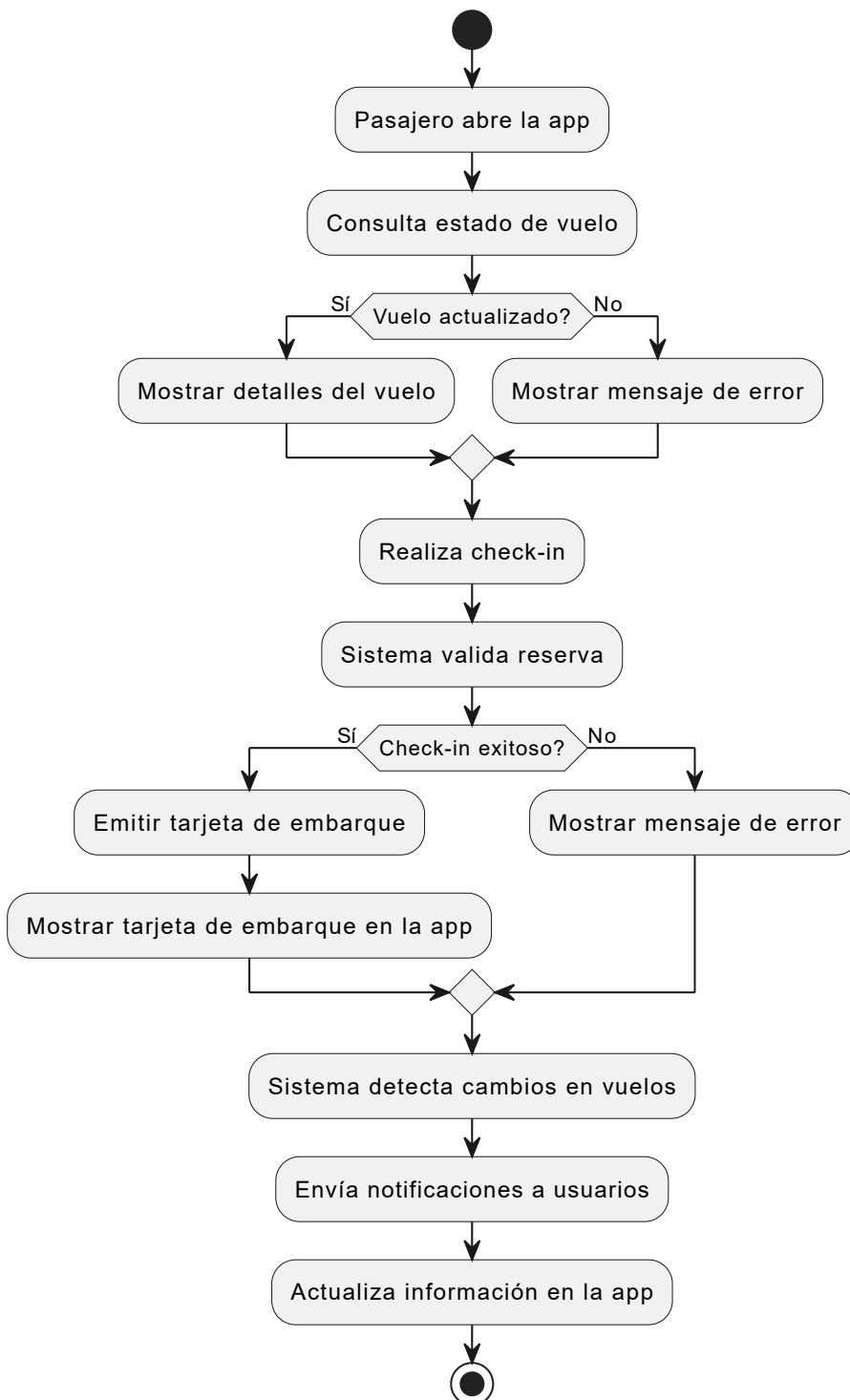


## HU1: Comprensión del Problema

### Problema: Aplicación Móvil para la Gestión y Control de Vuelos

Las aerolíneas enfrentan dificultades debido a la falta de un sistema móvil eficiente que permita la comunicación y acceso a información en tiempo real. Esto genera desinformación, retrasos y una mala experiencia para los usuarios.

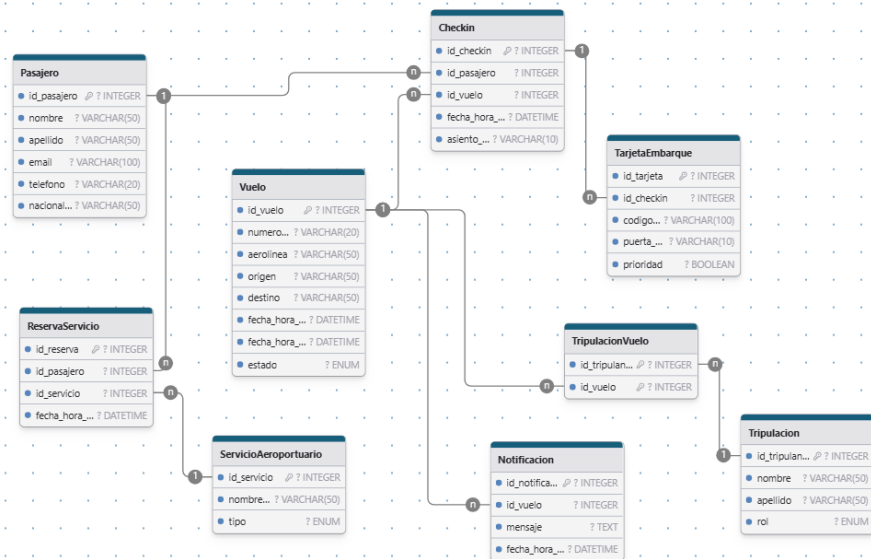
#### ◇ Diagrama de Proceso (UML - Actividad)



## ✂ Explicación del Diagrama

El diagrama de proceso representa el flujo de interacción entre los pasajeros, la aerolínea y el sistema móvil. Muestra cómo los pasajeros pueden consultar información de vuelos, realizar check-in y recibir notificaciones en tiempo real. Además, se incluyen procesos para la coordinación de tripulación y personal del aeropuerto, asegurando eficiencia en la comunicación y gestión de itinerarios. También se integra información de servicios aeroportuarios para mejorar la experiencia del usuario.

### ◇ Modelo Relacional



### ◇ Normalización hasta la 3NF

#### 1NF (Forma Normal 1)

- Se eliminan los grupos repetitivos.
- Todos los atributos son atómicos.
- Cada tabla tiene una clave primaria.

El modelo ya cumple con la 1NF, pues cada columna almacena un solo valor y no hay listas dentro de los atributos.

#### 2NF (Forma Normal 2)

- Se eliminan dependencias parciales.
- Todas las columnas dependen completamente de la clave primaria.

Las tablas que tenían claves compuestas fueron revisadas, y todas las columnas dependen de la clave primaria completa, asegurando el cumplimiento de la 2NF.

#### 3NF (Forma Normal 3)

Para eliminar dependencias transitivas:

- Separación del estado del vuelo:
  - Se crea la tabla EstadoVuelo.
- Modificación en la tabla Vuelo:
  - Se reemplaza la columna de estado con una clave foránea.