

## CUE: DIAGRAMAS ESTRUCTURALES Y SU TRANSFORMACIÓN AL LENGUAJE JAVA

### REBOUND EXERCISE: REALIZANDO UN DIAGRAMA DE CLASES Y LLEVARLO A CÓDIGO JAVA

Para resolver este ejercicio, debe haber revisado la lectura y los videos de la CUE Diagramas estructurales y su transformación al lenguaje Java.

#### EJERCICIO:

Un aeropuerto desea agilizar su proceso de seguridad y de chequeo de funcionamiento correcto de sus aviones y te ha pedido que inicies los procesos de desarrollo de una aplicación para hacer dicho trabajo. Deberás construir un diagrama de clases que exponga distintos elementos dentro de un avión. Las clases y sus atributos correspondientes están detallados a continuación:

- Clase PistaAeropuerto:
  - Disponible de tipo boolean.
  - Método actualizarDisponibilidad.
- Clase Avión:
  - Marca de tipo String.
  - Modelo de tipo String.
  - listoParaDespegar de tipo boolean.
  - Alas de tipo alas.
  - Motores de tipo motores.
  - Ruedas de tipo ruedas.
  - Cabina de tipo cabina.
  - Método recibirPasajeros.
  - Método Despegar.
- Clase Alas:
  - largoEnMetros de tipo String.
  - buenEstado de tipo boolean.
  - Método pruebaAlas.
- Clase Motores:
  - tieneCombustible de tipo boolean.

- buenEstado de tipo boolean.
- Método cargarCombustible.
- Clase Ruedas:
  - Infladas de tipo boolean.
  - buenEstado de tipo boolean.
  - Método inflar.
- Clase Cabina:
  - CapacidadPasajeros de tipo int.
  - numeroPuertas de tipo int.
  - puertasCerradas de tipo boolean.
  - buenEstado de tipo boolean.
  - Método cerrarPuertas.

Posterior a realizar este diagrama con sus respectivas relaciones debemos llevar este diagrama a código Java. Debes utilizar todos estos objetos para instanciarlos y crear una rutina de chequeo de seguridad de un avión. A la vez debes emplear los métodos que tiene cada clase para poder imprimir por Consola mensajes descriptivos. El resultado de este chequeo de seguridad puede asemejarse a lo que aparece en consola:

**La pista 1 no está disponible, verificaremos que el avión esté en buenas condiciones.**

**Realizaremos un chequeo de seguridad.**

**---ALAS---**

**Alas listas.**