



## Simulacro

Usa la clase **Person** de las sesiones de clase práctica.

Diseñar una clase **Tram** (*tranvía*) con las siguientes características:

- Atributo **seats** que contenga una matriz de elementos de tipo Person.
- **Constructor sin parámetros** que cree la matriz de personas con el tamaño por defecto, siendo este de 20 filas y 4 columnas (crear sendas constantes para estos valores).
- **Constructor con un parámetro** que permita crear la matriz de personas con un tamaño determinado de filas, estando este número comprendido entre 5 y 20 (crear sendas constantes para estos valores). En caso de que el número filas indicado esté fuera del rango, se debe lanzar una excepción.
- Implementar el método **seatPerson** que admita como argumentos el número de fila, el número de columna y un objeto de tipo Person. El método devolverá un valor booleano true si ha tenido éxito o false si no ha podido sentar a la persona (el asiento estaba ocupado o parámetros incorrectos).
- Implementar un método **passengersInRow** que reciba como argumento un número de fila y devuelva un ArrayList con los pasajeros (Person) sentados en dicha fila. Si el parámetro es incorrecto, devolverá un valor null.
- Implementar un método **adultsInWindow** que devuelva un entero con el número de adultos sentados en alguna de las ventanillas laterales del tranvía (primera y última columna).
- Implementar un método **seatPersonSet** que reciba un conjunto de personas y les asigne un asiento libre. Si hay más personas que asientos libres se ocuparán todos los asientos libres.
- Realizar los casos de prueba de los métodos seatPerson, passengersInRow, adultsInWindow y seatPersonSet