

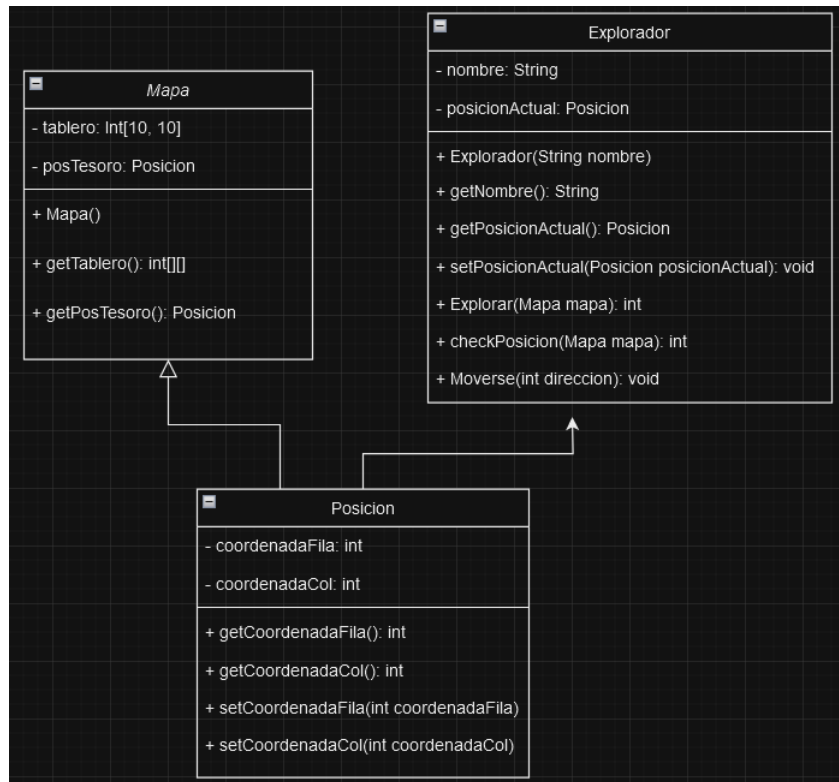
# Proyecto UT5 Explorador (para hacer en casa y entregar en GitHub)

## Antes de empezar

- Este ejercicio es para realizar de por parejas.
- La confección de las parejas se podrá consultar en la hoja Excel *parejasExplorador.xlsx*.
- Crea el proyecto en IntelliJ.
- Cada vez que se realice un desarrollo del proyecto, genera un Commit y un push a GitHub comentando dicho desarrollo.
- No olvides poner de colaborador al profesor.
- Nombra el repositorio de GitHub como *DAM1B\_ExploradorNombre1Apellido1Nombre2Apellido2*.
- Se valorará en la corrección que el programa esté probado (compila y ejecuta bien) y que esté claramente escrito y organizado (se respetan las reglas de estilo del lenguaje Java, nombres descriptivos, código no duplicado, ...)
- La fecha tope de entrega es el **Lunes 29 enero** hasta las **23,59h**.
- Se anulará automáticamente la corrección del ejercicio y se **evaluará con un 0** si se detecta que ha sido copiado o dejado copiar a algún compañero/a
- Se penalizará si no se siguen las normas de entrega del ejercicio
- *Los commit no tienen comentarios.*
- *Se han realizado pocos commit, no siendo posible observar una evolución del trabajo.*
- hay algún *commit* posterior a esta fecha de entrega
- El profesorado podrá convocar al alumno/a para defender oralmente el proyecto

## Especificaciones

Crea un proyecto en IntelliJ llamado *DAM1B\_LigaNombreApellido* que contenga la siguiente estructura:



## Clase Explorador

**Constructor:** Tendrá como parámetro de entrada un string, que será el nombre del explorador. Y en el mismo se asignará la posición actual del explorador de tal forma que estará en la primera columna, y la fila se obtendrá de manera aleatoria.

**Moverse:** Se modificará la posición actual del explorador. El parámetro de entrada será un valor entero entre 1 y 4 (fijarse en las constantes de la clase).

**checkPosicion:** Se revisará la posición actual del explorador. Se está en una trampa (por lo tanto muere y se acaba el juego) devuelve un 1, si está en el tesoro (gana y se acaba el juego) devuelve un 2. En otro caso devuelve un 0.

**Explorar:** Explorador revisará las “casillas” adyacentes (la de arriba, la de abajo, la de la izquierda y la de la derecha). Y devolverá el número de casillas con trampas. Por lo tanto, devolverá un número entre 0 y 4.

Cada vez que se mueva el explorador, se deberá revisar la posición nueva, para discernir si ha caído en una trampa o a encontrado el tesoro.

Explorador	
- nombre:	String
- posicionActual:	Posicion
+ Explorador(String nombre)	
+ getNombre():	String
+ getPosicionActual():	Posicion
+ setPosicionActual(Posicion posicionActual):	void
+ Explorar(Mapa mapa):	int
+ checkPosicion(Mapa mapa):	int
+ Moverse(int direccion):	void

## Clase Mapa

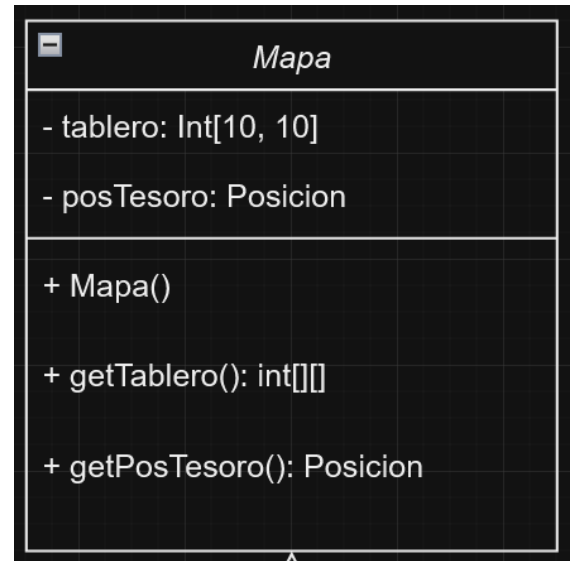
---

Constructor: En el constructor se generará el tablero de la clase de tamaño 10 x 10. El tablero del mapa tendrá los siguientes valores:

1ª Columna: Todos los valores será 0.

Última columna: Una posición (al azar) de esta última columna, obtendrá el valor 2, que será la posición del tesoro. El resto de valores 0.

Resto de columnas: Con un 80% de probabilidad un 0 (no hay nada) y con un 20% de probabilidad un 1 (trampa).



## Clase Posicion

---

Esta clase se proporcionará completa al alumno, por lo que no se deberá modificarla ni completar nada. Sólo se deberá revisarla para que se comprenda.

Posicion			
-	coordenadaFila:	int	
-	coordenadaCol:	int	
+	getCoordenadaFila():	int	
+	getCoordenadaCol():	int	
+	setCoordenadaFila(int coordenadaFila)		
+	setCoordenadaCol(int coordenadaCol)		

## Clase Main

---

Menú:

\*\*\*\*\*

*Bienvenido al juego del explorador*

\*\*\*\*\*

1. *Ver posición actual del explorador.*
2. *Mover explorador.*
3. *Explorar.*
4. *Salir.*

**Ver posición actual del explorador.**

*{nombre del explorador} está en la siguiente posición del tablero:*

*COLUMNA: {Columna}*

*FILA: {Fila}*

**Se vuelve a mostrar el menú inicial.**

**Mover explorador.**

*Indique la dirección de movimiento:*

- 1- *ARRIBA*
- 2- *ABAJO*
- 3- *IZQUIERDA*
- 4- *DERECHA.*

**Posibles alternativas:**

**Ha caído en una trampa:**

*{nombre del explorador} ha caído en una trampa.*

*Fin del juego.*

**Ha encontrado el tesoro:**

*{nombre del explorador} ha encontrado el tesoro.*

*ENHORABUENA.*

*Fin del juego.*

**No hay ni trampa ni tesoro.**

*No pasa nada. Sigue jugando....*

**Se vuelve a mostrar el menú inicial.**

## Explorar

Tiene {X} trampas alrededor.

**Se vuelve a mostrar el menú inicial.**