



# FrontEnd Test

## Proceso de selección FrontEnd

Departamento Producto *Febrero, 2022*

## Índice

1. Control de versiones / revisiones.....	3
2. Cuestionario inicial.....	4
3. Ejercicio 1.....	5

## 1. Control de versiones / revisiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	15/02/2022	Joan Oliva	Versión inicial

## 2. Cuestionario Inicial

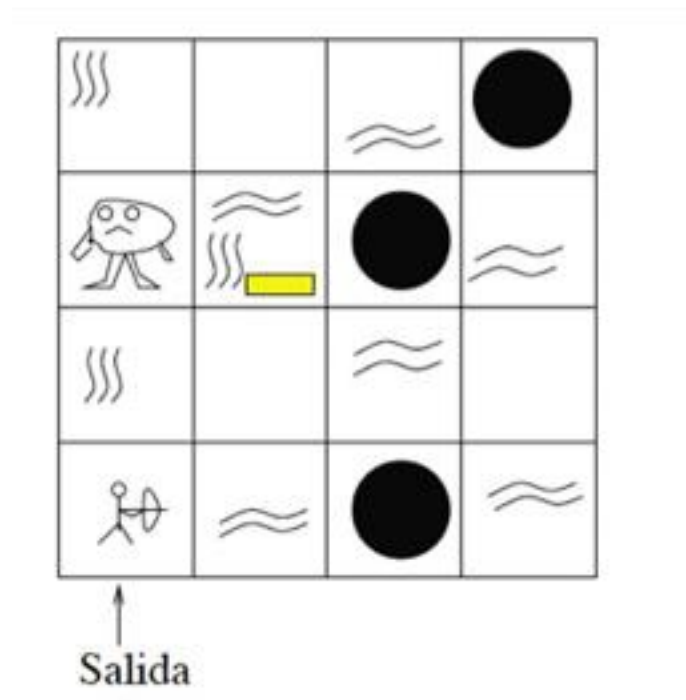
Indica tu experiencia/conocimiento sobre las siguientes tecnologías, servicios y entornos.

Tecnología/s	No lo conozco	Lo conozco	Lo he administrado	Soy experto
Angular				
Typescript				
CSS				
html				
SQL				
API restful				
Jquery				
Ajax				
Javascript				
Unit Testing				
End to End testing				
VCS (GIT u otro)				
Docker				
Kubernetes				

## 3. WUMPUS GAME

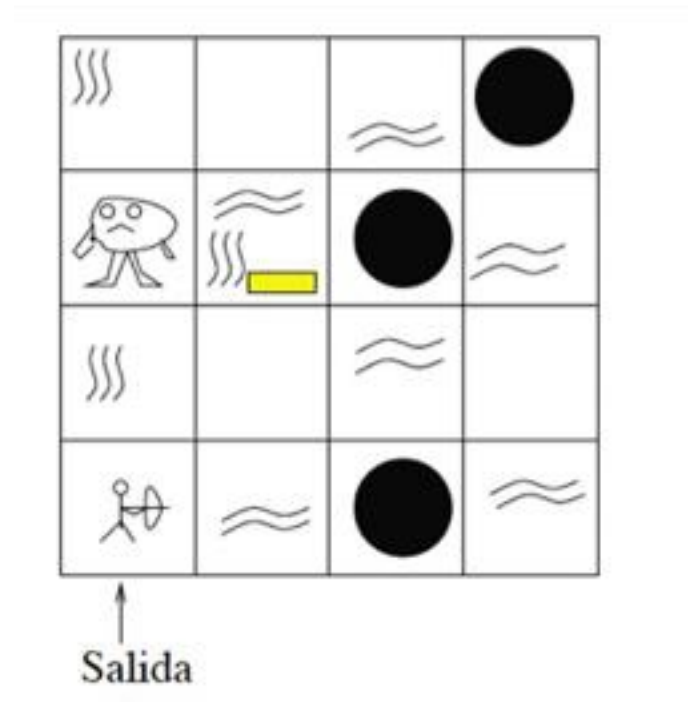
- Desarrollar el clásico juego “HUNT THE WUMPUS”:
- El personaje principal es un cazador que busca un lingote de oro en un tablero de  $n \times n$  celdas. El cazador puede encontrar peligros en su camino: pozos sin

fondo donde si cae muere y el Wumpus, un monstruo que mata al cazador cuando coinciden en la misma celda del tablero.



## Descripción

- Se debe diseñar un programa de ordenador que permita al usuario dar órdenes al cazador, y que devuelva por la pantalla lo que éste percibe tras cada movimiento.
- La especificación de los movimientos y de las percepciones se encuentra a continuación:



Percepciones (restringidas a la casilla que ocupa):

1. El cazador percibe si en su casilla se encuentra el wumpus.
  2. En los cuadros adyacentes al wumpus, percibe su hedor.
  3. En los cuadros adyacentes a un pozo, percibe la brisa.
  4. Dónde está el oro percibe su brillo.
  5. Si avanza hasta un muro, percibe el choque.
  6. Cuando mata al wumpus percibe un grito.
- Acciones que puede realizar el usuario:

a. b. c. d.

Avanzar.

Girar 90º a izquierda o derecha.

Lanzar una flecha (la flecha llega hasta el Wumpus o la pared) Salir (Si se encuentra en la casilla de salida)

- El cazador muere si entra en un pozo u ocupa una casilla en la que el Wumpus está vivo.
- Se debe parametrizar el número de celdas del tablero, el número de pozos y cuantas flechas dispone el cazador.
- Objetivo hipotético del juego: Encontrar el oro y volver a la casilla de salida lo más rápidamente posible ( vivo, claroij).

Desarrollar un programa que implemente las reglas del juego.

- El programa tendrá que funcionar, y permitir al usuario jugar una partida completa.
- Publicar el código fuente en el repositorio git proporcionado, incluyendo las instrucciones para ejecutar la aplicación.
- Desarrollar test unitarios para todos los componentes de juego, en el framework de testeo preferido por el candidato.

### Instrucciones de la prueba

- Desarrollar el juego, en forma de Single Page Application, empleando una de las últimas versiones de Angular.
- El programa tendrá que ser funcionante, y permitir al usuario jugar una partida completa.
- Desarrollar solo la parte front, sin ninguna interacción con un eventual back-end. El front tendrá que implementar toda la lógica del juego lado cliente.
- La aplicación tiene que proporcionar una primera pantalla que permita iniciar una nueva partida, recibiendo los parámetros de configuración del juego.
- Una segunda pantalla permitirá jugar la partida. La interfaz gráfica requerida es minimal, con botones simples para recibir los comandos del usuario y una caja de texto para el output del sistema. Cualquier otro elemento visual es opcional.
- Desarrollar test unitarios para todos los componentes de juego.