**THE HUDDLE — Calculadora de Rutas para los Elegidos**

Este proyecto es un simulador interactivo en JavaScript que permite generar un tablero de tamaño variable, ubicar un punto de inicio y un punto de destino, insertar obstáculos de forma aleatoria y/o manual, y finalmente encontrar el camino más corto entre ambos puntos utilizando el algoritmo Breadth-First Search (BFS).

**Lo que hice:**

* Implementé un tablero dinámico usando JavaScript y HTML.
* Permití al usuario definir el tamaño del tablero e interactuar con él mediante clics.
* Añadí obstáculos aleatorios y editables.
* Utilicé el algoritmo BFS para encontrar la ruta más corta entre el punto de inicio y el destino, evitando obstáculos.
* Mostré visualmente el camino encontrado sobre el tablero.

**El algoritmo que use:**

Se utilizó el algoritmo de búsqueda Breadth-First Search (BFS), el cual garantiza encontrar la ruta más corta. Para ello:

* Implemente una cola First-Out-First-In (FIFO) para explorar nodos.
* Cree una matriz de booleanos para registrar celdas visitadas.
* Almacene las rutas en una estructura tipo Map (Diccionario) para reconstruir el camino una vez alcanzado el destino.
* Y se evite celdas marcadas como obstáculos.

**Lo que aprendí:**

* A trabajar con estructuras de datos como colas, mapas y matrices booleanas.
* A implementar algoritmos de búsqueda en grafos sobre estructuras.
* A generar interfaces interactivas con HTML y JavaScript.