

# Proyecto final solución de buscaminas

Lógica para ciencias de la computación

---

JUAN ESTEBAN MURCIA

FELIPE GUZMÁN SIERRA



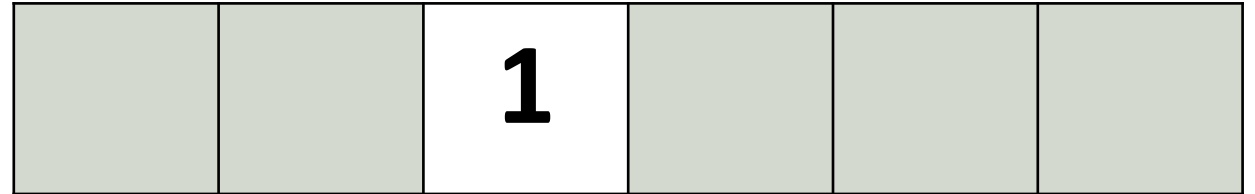
**MACC**

Matemáticas Aplicadas y  
Ciencias de la Computación

# PROBLEMA

---

Basado en el juego de buscaminas, el problema consiste en buscar todas las bombas en un tablero de  $1 \times N$ , para  $N$  número de columnas, dado un caso inicial aleatorio.



# CLAVES DE REPRESENTACIÓN

---



Para la adaptación del juego se supondrá que los únicos valores que se pueden encontrar son los números 1 y 2, además que no será posible encontrar dos bombas consecutivas y no habrá bombas alrededor de espacios vacíos.

# SOLUCIÓN

---

Para cada casilla  $i$  se declarara una letra proposicional  $K_i$ .

$K_i$  será verdadero si hay una bomba y en caso contrario será falso.

Para el caso inicial se crearan  $(0.2) \times N$  número de bombas en el tablero y se abrirán  $((0.2) \times N) + 1$  casilla con números.

<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

# EJEMPLO

---

Si  $k_2$  y  $k_4$  son falso  $\rightarrow$ :

- $K_1 = F$
- $K_3 = V$
- $K_5 = F$
- $K_6 = F$

