

# Bitacora

## 1. 8 de febrero

### 1.1. Modelo Matemático.

Se decidió representar el modelo matemático del tablero de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 1 & -1 \end{bmatrix} \iff \begin{bmatrix} & & & & & \bullet \\ & & & & \bullet & \bullet \\ & & & \bullet & \bullet & \bullet \\ & & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet & \bullet \end{bmatrix}$$

Figura 1: Equivalencia matriz tablero

La elección de este modelo, se debe a la facilidad que presenta para implementar operaciones matriciales y métodos de verificación de estado(win, lose). Además que como se observa en el diagrama, la representación en colores que se escogió para el 1 es azul mientras que el -1, es rojo

### 1.2. Herramientas de Desarrollo.

Se planea usar como herramienta gráfica QT. Para la implementación de la matriz de manera tentativa se planea usar alguna librería de operaciones matriciales.

## 2. 10 de febrero

### 2.1. Funciones

Para interactuar con el tablero(matriz) se definirán dos funciones

- Insertar: Esta función insertará una ficha en algún elemento de la primera fila.
- Gravedad: Esta función simulará la caída de una ficha en una columna, siempre y cuando debajo de esta ficha exista un campo vacío.

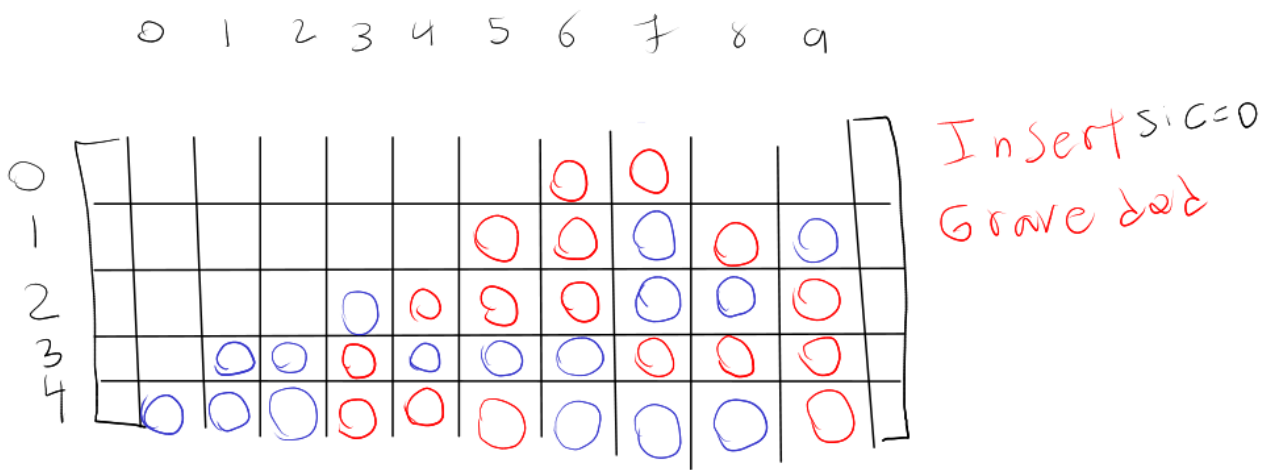


Figura 2: Simulación dibujada