

## Sudoku: Implementación en C++ con Qt

Iván Aveiga Kevin Campuzano

Escuela Superior Politécnica del Litoral

11 de julio de 2013



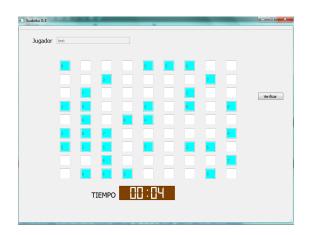
#### Interfaz

Pantalla inicial, 3puntos



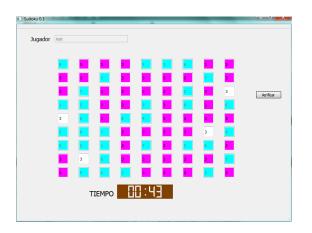
# Interfaz

Juego, generación tablero



# Interfaz

Juego, tablero erróneo



## Funcionalidad, 8 puntos

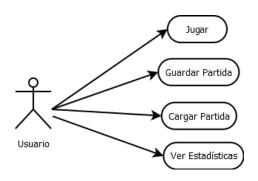
- El tablero se genera usando el concepto de random walks sobre un sudoku ya resuelto almacenado en texto plano.
- El concepto de dificultad se basa en el número de celdas vacías en el tablero.
- Juega y Finaliza correctamente.

# UML, 5 puntos

- Diagrama de Casos de Uso
- Diagrama de Clases

# **UML**

#### Casos de Uso



7 / 11

#### **UML**

#### Diagrama de Clases

#### Sudoku -centros: Cell [9] -matriz: Cell [9][9] +Sudoku() +setCell(i:int,j:int,c:Cell): void +getCell(i:int,j:int): Cell +distance(c:Cell.d:Cell): double +loadSudoku() +getCenter(Cell:c): Cell +initializeCenters() +checkCol(c:Cell): list<Cell> +checkRow(c:Cell): list<Cell> +inList(a:list<Cell>,b:Cell): Bool +Checksubmatrix(c:Cell): list<Cell: +CheckAll(): list<Cell> +isValid(): bool

Cell
-x: int
-y: int
-value: int
+Cell()
+setX(x:int)
+setY(y:int)
+setValue(value:int)
+getX(): int
+getY(): int
+getValue(): int

# SudokuSolver -board: Sudoku +getBoard(): Sudoku +setBoard(board:Sudoku): voic +solve(): void

# SudokuGenerator -dificultad: int +getDificultad(): int +setDificultad(dificultad:int) +generateBoard(dificultad:int): Sudok

# Documentación



# Colaboración: Git

Commits por Integrante

Integrantes	Commits
Iván Aveiga	26
Kevin Campuzano	9
Ronny Morán	1

# Picos de Commits

