

SUDOKU

Manual de Usuario

José Velez
Diego Cabrera
Carlos Ramirez

22 de junio de 2013

Índice general

1. Derechos del Autor	2
2. Prefacio	3
3. Introducción	4
4. Reglas del Juego	5
5. Guía del Juego	6
5.1. Inicio	7
5.2. Controles	8
5.3. JugandoSudoku	10
6. Preguntas Frecuentes	14
7. Glosario	15

Capítulo 1

Derechos del Autor

La aplicación que simula el Juego de Sudoku fue creada por propósitos académicos como proyecto del Primer Parcial de la materia de Lenguajes de Programación que dicta el Ing. Tibau en el presente semestre I Termino-2013, el uso de esta aplicación es de uso gratuito por cualquier usuario, sin embargo su código fuente no puede ser usado por ninguna persona a excepción de los 3 estudiantes autores del Proyecto.

Capítulo 2

Prefacio

Este manual de usuario pretende brindar un conjunto de instrucciones al Usuario para facilitar el funcionamiento del juego SUDOKU.

Por otro lado, también brinda guías para el juego y describe las diferentes instancias que tiene el mismo.

Con el fin de aprovechar al máximo la información de este documento, para ejecutar la aplicación de SUDOKU el usuario debe tener en su poder un PC que tenga instalado un Sistema Operativo Windows (XP, Vista, 7) o Linux (preferible UBUNTU).

Capítulo 3

Introducción

El Sudoku fue creado en 1979 por Howard Garns un arquitecto de primera y publicado en una revista de Rompecabezas Americano. El golpe moda en Japón fue en 1986, pero no tomaron el centro de la escena hasta el 2005, cuando sitios web, libros rompecabezas y la cobertura de los medios de comunicación, hicieron que significativos juego de Sudoku se convirtieran en una sensación mundial.

Capítulo 4

Reglas del Juego

El juego está compuesto por una cuadrícula de 9x9 casillas, partiendo de algunos números ya dispuestos en algunas de las casillas, hay que completar las casillas vacías con dígitos del 1 al 9 sin que se repitan por fila, columna o región.

Regla 1: Completar las casillas vacías con un solo número del 1 al 9.

Regla 2: En una misma fila no puede haber números repetidos.

Regla 3: En una misma columna no puede haber números repetidos.

Regla 4: En una misma región no puede haber números repetidos.

Regla 5: la solución de un sudoku es única.

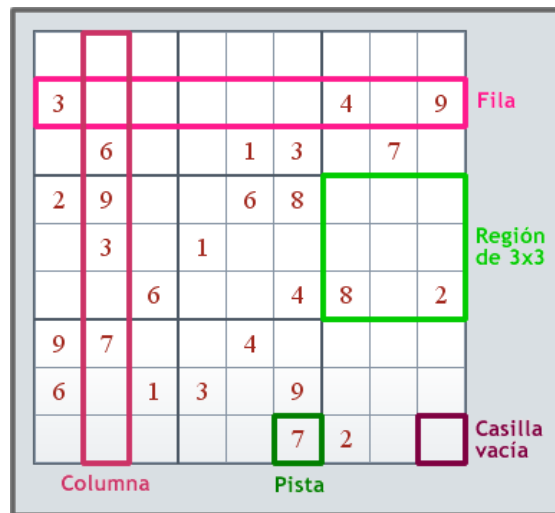


Figura 4.1: Reglas de Juego

Capítulo 5

Guía del Juego

5.1. Inicio

Para iniciar la aplicación de Sudoku se debe dar click al botón ENTRAR.



Figura 5.1: Inicio

Luego nos aparece la siguiente ventana, donde se podrá escoger diversidad de opciones para poder jugar partidas de Sudoku.

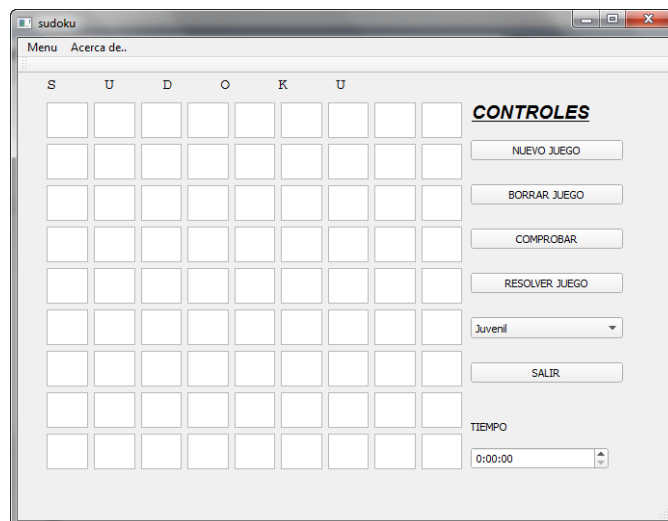


Figura 5.2: Inicio

5.2. Controles

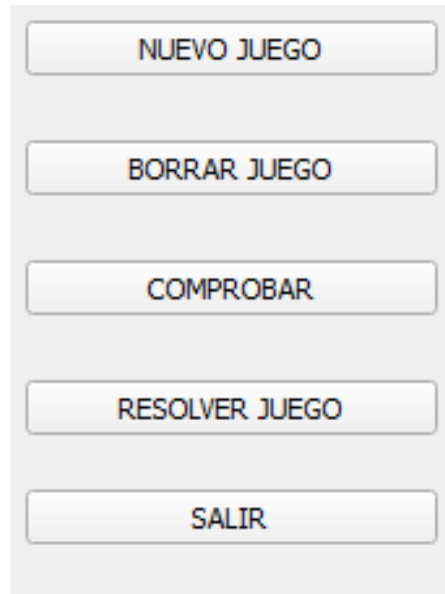


Figura 5.3: Controles

NUEVO JUEGO

Inicia una nueva partida en cualquier instancia del Juego.

BORRAR JUEGO

Elimina el contenido de todas las casillas.

COMPROBAR

Verifica si la solución propuesta por el usuario esta correcta o incorrecta.

RESOLVER JUEGO

Muestra la solución del SUDOKU.

SALIR

Cierra la aplicación.

GUARDAR PARTIDA

Guarda una partida iniciada.

CARGAR PARTIDA

Carga una partida que ha sido guardada.

ALERTA DE JUGADAS INVALIDAS

Muestra una alerta cuando se digita un valor incorrecto en alguna casilla.

ALERTA DE JUGADAS INCORRECTAS

Muestra una alerta en todas las casillas que tienen valores incorrectos.

SCORE DE PARTIDAS

Visualiza las mejores partidas.

DIFICULTAD

Consta de 3 niveles.

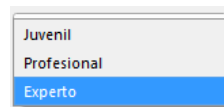


Figura 5.4: Niveles de Dificultad

Seleccionando la opción **MENU ->QUIT** (Figura 5.5) también podemos cerrar la aplicación y al seleccionar la opción **ACERCA DE.. ->HELP** (Figura 5.6) obtenemos información de la aplicación.

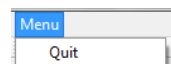


Figura 5.5: Opción Menu

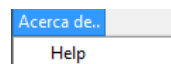


Figura 5.6: Opción Acerca de..

5.3. Jugando Sudoku

1. Al iniciar la aplicación la tabla de Sudoku aparece encerrada, de la siguiente manera:

S	U	D	O	K	U				

Figura 5.7: Tabla

2. Para empezar una nueva partida, primero escogemos el nivel de dificultad (Figura 5.4), luego escogemos la opción NUEVO JUEGO (Figura 5.3). Entonces nos aparecerá la tabla de Sudoku con celdas resueltas y celdas vacías (Dependiendo del Nivel de Dificultad aparecerán menos casillas vacías si el nivel escogido es Juvenil, y más casillas vacías si el nivel es más avanzado).

S	U	D	O	K	U				
5	9	7				6		8	
2	8	4	1				9	5	
							4		
4		3			1	9	8	2	
	7	9					6		
1	6	2	9						
					6		3		
	4	8	3						
3	1		5			7			

Figura 5.8: Tabla1

3. Mientras se esta resolviendo alguna partida de SUDOKU se podrán realizar diversidad de acciones dependiendo de las opciones que vaya escogiendo el usuario:

- Si escogemos la opción BORRAR JUEGO (Figura 5.3), la tabla del Sudoku se encera (Figura 5.7).
- Si escogemos la opcion NUEVO JUEGO (Figura 5.3) se borrará el avance de la solución actual propuesta por el usuario y se inicia una nueva partida (Figura 5.8).
- Si seleccionamos la opción de ALERTA DE JUGADA INVALIDA, cada vez que digitemos un valor incorrecto la aplicación mostrará una alerta, mientras que si seleccionamos la opcion ALERTA DE JUGADAS INCORRECTAS, la aplicación nos mostrará alertas en todas las casillas en que este un valor incorrecto de la siguiente manera:



Figura 5.9: ImagenPendiente

- En cualquier instancia de la partida podemos guardar la partida o cargar una partida que ha sido anteriormente guardada.
- Si queremos visualizar la solución del Juego, seleccionamos la opción RESOLVER JUEGO (Figura 5.3) y la aplicación muestra la solución del Juego y la partida termina.

S	U	D	O	K	U			
5	9	4	8	1	2	1	1	8
2	8	4	1	6	7	5	9	5
6	3	1	8	9	5	3	4	7
4	5	3	6	7	1	9	8	2
8	7	9	2	5	3	4	6	1
1	6	2	9	4	8	5	7	3
9	2	5	7	1	6	8	3	4
7	4	8	3	2	9	1	5	6
3	1	6	5	8	4	7	2	9

Figura 5.10: Juego Resuelto

4. Si hemos terminado de resolver la partida por nuestra cuenta, procedemos a seleccionar la opción COMPROBAR (Figura 5.3) y dependiendo de que si la solución es correcta o incorrecta la aplicación mostrará el siguiente mensaje:



Figura 5.11: ImagenPendiente

5. Por último si deseamos observar las mejores partidas jugadas procedemos a seleccionar la opción SCORE DE PARTIDAS.



Figura 5.12: ImagenPendiente

Capítulo 6

Preguntas Frecuentes

¿Puedo subir de nivel mientras estoy jugando una partida?

No, el nivel se escoge antes de iniciar la partida, por lo que se debería iniciar una partida nueva para subir ó bajar un nivel de dificultad.

¿Al escoger la opción salir mientras estoy jugando una partida, la partida se guarda automáticamente?

No, una partida solo se guarda al seleccionar la opción GUARDAR PARTIDA.

¿Si escojo la opción borrar juego, se borran solo las casillas que he resuelto?

Al seleccionar esta opción se borra el contenido de todas las 81 casillas, las propuestas y las resueltas.

¿Puedo parar el tiempo en algún instante de la partida?

No, el tiempo se inicia automáticamente cuando se inicia la partida y solo se detiene al finalizar la misma.

Capítulo 7

Glosario

NIVEL:

El juego se subdivide en 3 niveles que diferencian la dificultad que tiene cada partida.

PARTIDA:

Flujo del juego en donde el objetivo es resolver una tabla de Sudoku llenando las casillas vacías de la tabla con números del 1 al 9.

CASILLA:

Son las 81 celdas que conforman la tabla 9x9 del Sudoku.

CARGAR:

Abre nuevamente una partida anteriormente guardada.

SCORE:

Listado con las mejores puntuaciones de las partidas jugadas.