

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA  
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**TALLER DE PROGRAMACIÓN  
GRUPO # 3**



**MANUAL DE USUARIO: FUTOSHIKI VERSION 2**

**ALEXIA CERDAS AGUILAR  
2019026961**

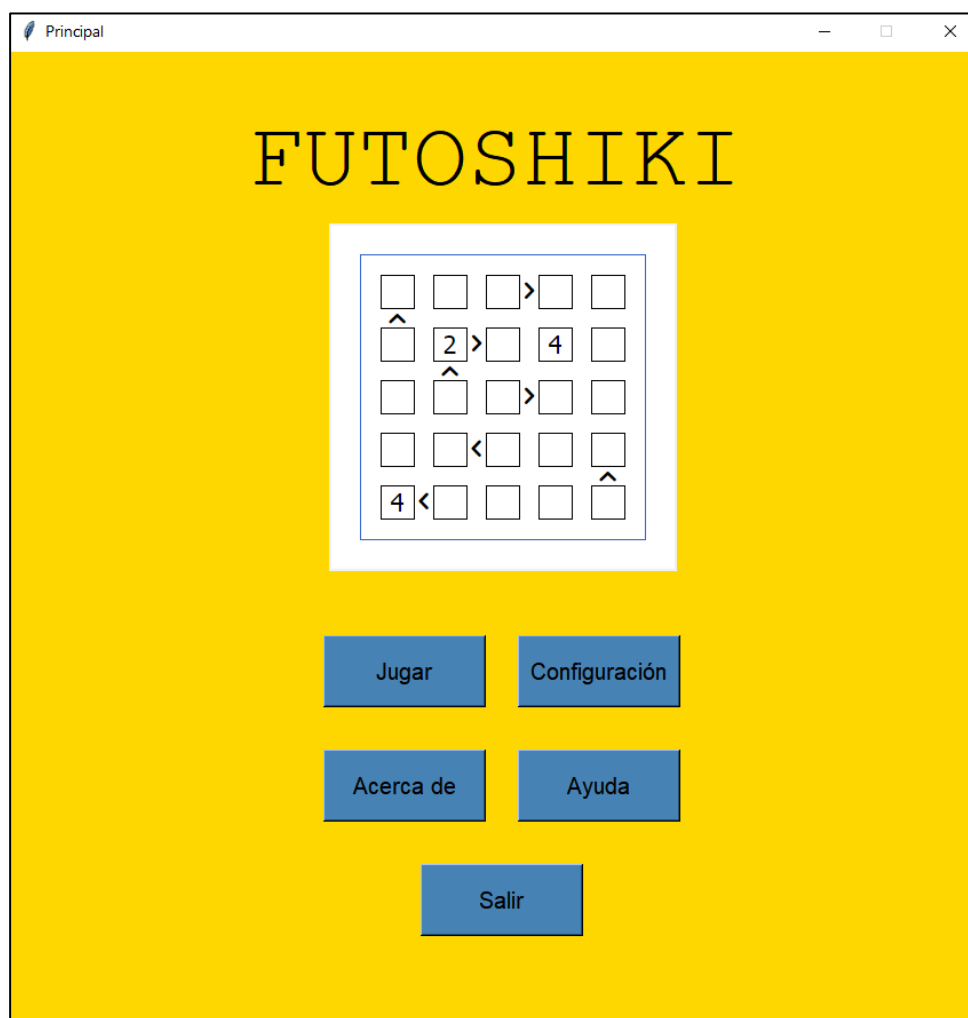
**WILLIAM MATA**

**2020-08-17**

**I SEMESTRE 2020**

En este pasatiempo hay que llenar con dígitos las casillas de una cuadrícula de tal forma que cada dígito no se repita ni en la fila ni en la columna a que pertenece y los dígitos cumplan con restricciones de desigualdad: mayor que ( $>$ ) o menor que ( $<$ ). Las restricciones de desigualdad pueden estar a nivel de filas (entre dos casillas horizontales) o a nivel de columnas (entre dos casillas verticales).

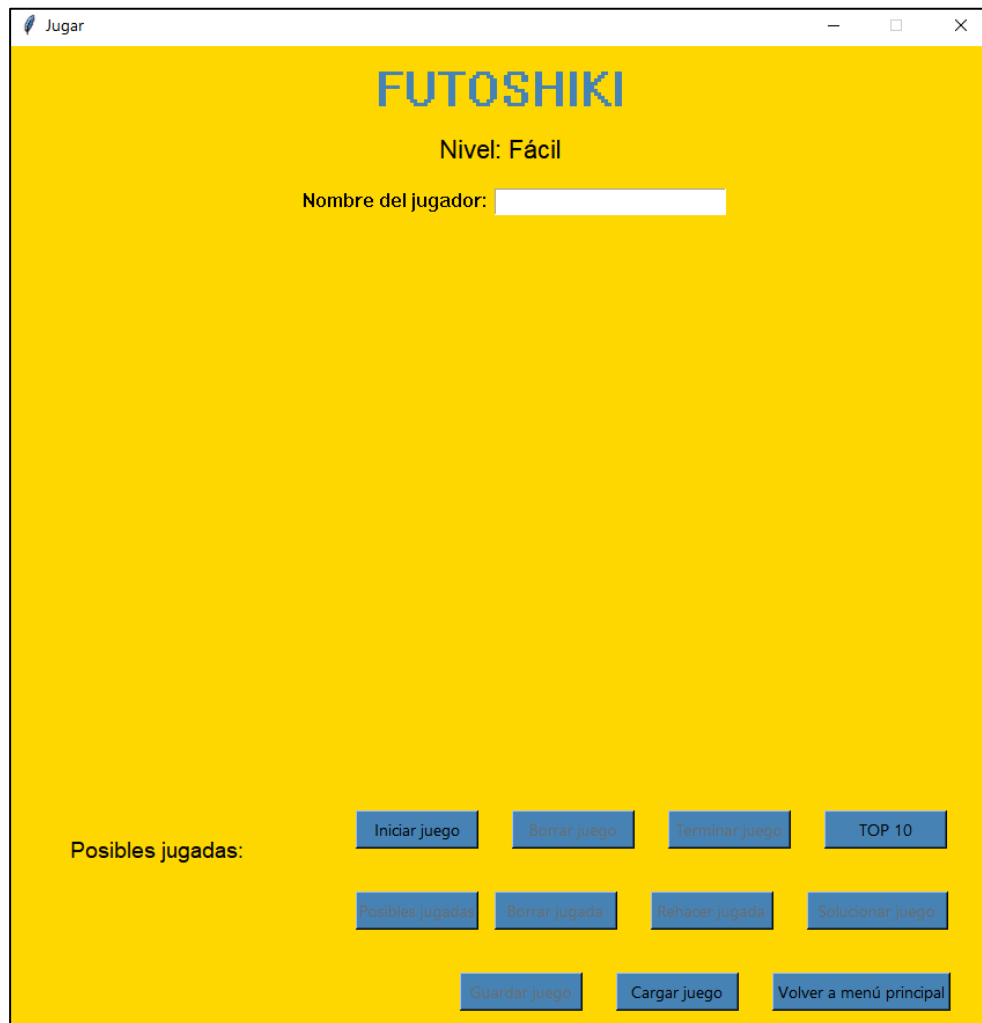
El programa inicia mostrando la pantalla principal con 5 botones: jugar, configuración, acerca de, ayuda y salir.



## 1. Jugar

Se debe configurar primeramente el juego antes de empezar a jugar de lo contrario no dejará jugar al usuario hasta que lo mencionado se cumpla.

Una vez configurado el juego puede acceder a esta opción mostrando la pantalla de juego con 8 botones: iniciar juego, borrar jugada, terminar juego, borrar juego, top 10, guardar juego, cargar juego, rehacer jugada, posibles jugadas, solucionar el juego y volver al menú principal. Los botones deshabilitados solo se habilitan una vez que se inicie el juego; sin embargo, el botón top 10 siempre estará habilitado.



A continuación, se explicará el funcionamiento de cada uno de los botones de esta ventana:

### 1.1. Iniciar juego

Según la configuración obtenida, carga una partida de manera aleatoria y la despliega como se muestra en la foto, antes de iniciar se debe ingresar el nombre del jugador con un máximo de 20 caracteres, este no se podrá cambiar una vez inicie el juego y el reloj o timer comienza a correr, además se habilitan los botones que estaban deshabilitados y viceversa.

Jugar

Reloj:  
00:00:05

FUTOSHIKI

Nivel: Fácil

Nombre del jugador: alexia

V		V		
			>	
			3	
V			V	
		<		>

Dígitos

1

2

3

4

5

Posibles jugadas:

Iniciar juego

Borrar juego

Terminar juego

TOP 10

Fila casilla

Columna casilla

Posibles jugadas

Borrar jugada

Rehacer jugada

Solucionar juego

Guardar juego

Cargar juego

Volver a menú principal

Además, debe cumplir con las restricciones de mayor o menor y que el dígito no se repita en la fila ni en la columna de lo contrario será una jugada inválida.

En el momento que el timer llegue a cero usted podrá elegir entre seguir con el mismo juego o no, si escoge la primera opción este timer cambia a ser un reloj desde el tiempo que el jugador ingresó en la configuración, si escoge que no pues cargará una partida diferente a la anterior como si estuviera entrando a jugar.



## 1.2. Borrar jugada

Borra la jugada realizada.

## 1.3. Terminar juego

Al seleccionar este botón debe confirmar si se desea terminar el juego.

Si selecciona “Sí” la partida termina y genera otra diferente a la anterior con la misma configuración, de lo contrario seguirá jugando la misma partida.

## 1.4. Borrar juego

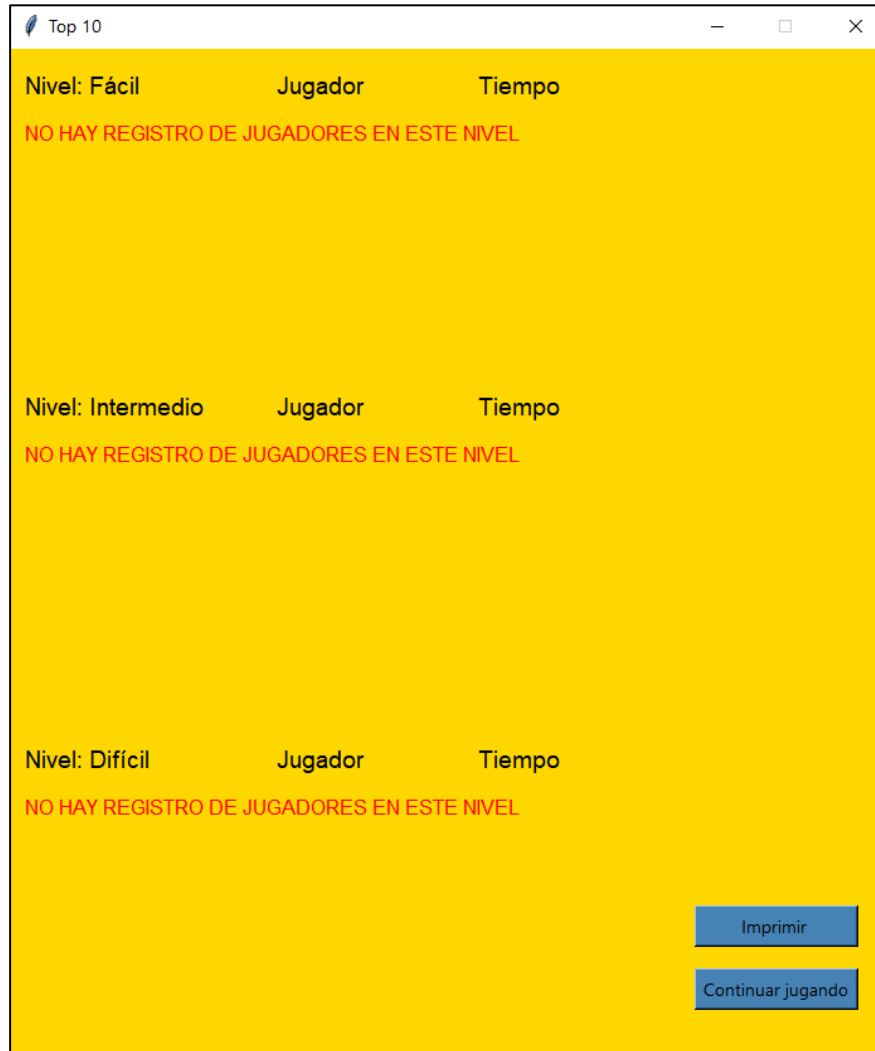
Al seleccionar este botón debe confirmar si se desea borrar el juego, es decir, borrar todas las casillas que el usuario coloca.

Si selecciona “Sí” entonces la partida borrará la partida y estará como desde el principio, el reloj o timer no se detienen al realizar esta acción.

## 1.5. Top10

Muestra los 10 primeros juegos ganados de cada nivel, si entra a esta ventana mientras está jugando el reloj o timer se detendrán.

Además, encontrará dos botones: imprimir el cual creará un archivo PDF con el top 10 de cada nivel, y continuar jugando.



## 1.6. Guardar juego

Guarda toda la partida en el momento exacto donde lo dejó.

## 1.7. Cargar juego

Carga la partida guardada siempre y cuando exista una, y la despliega en la pantalla de jugar cuando el botón de iniciar juego sea presionado.

## 1.8. Rehacer jugada

Rehace la jugada si borra jugadas.

## 1.9. Posibles jugadas

Este botón funciona colocando el número de fila y columna en la caja que se encuentra debajo de “Posibles jugadas:” debe ser un dígito del 1 al 5. Las filas (horizontales) se enumeran de arriba hacia abajo y las columnas (verticales) de izquierda a derecha empezando desde 1 y mostrará las posibles jugadas para esa casilla en específico.



## 1.10. Solucionar juego

-no implementado-

## 1.11. Volver a menú principal

Está habilitada antes de iniciar juego y lo regresa a la ventana principal.

Hay un determinado número de partidas de cada nivel, en el momento que el jugador haya ganado todas las partidas no podrá continuar jugando en ese nivel pues ya se gastaron.

## 2. Configuración

Muestra las opciones a elegir para el modo de juego, reloj y posición de los dígitos en la pantalla jugar.

Las opciones default para modo es Fácil, para reloj es Sí y para la posición de los dígitos es derecha. Si selecciona la opción de Timer tiene que ingresar la cantidad de horas, minutos y segundos; sin embargo, debe tomarse en cuenta que las horas no pueden ser más de 2, segundos y minutos no más de 59, si no desea colocar ninguna cantidad en una de las casillas debe colocar un 0; de lo contrario el reloj comenzará en el formato 00:00:00.

El botón que se encuentra en la parte inferior derecha lo devolverá a la pantalla principal guardando así los datos ingresados y seleccionados.

El nuevo modo multinivel consiste en jugar los tres niveles en una misma cantidad de tiempo si es timer, cada partida ganada se coloca en el top 10 si este entra dependiendo del nivel que haya ganado.

Configuración

*Modo de juego*

- ☒ Fácil
- ☐ Intermedio
- ☐ Difícil
- ☐ Multinivel

*Reloj*

- ☒ Sí
- ☐ No
- ☐ Timer

Horas	Minutos	Segundos

*Posición dígitos*

- ☒ Derecha
- ☐ Izquierda

Volver a la pantalla principal



### **3. Acerca de**

Muestra la información del programa: el nombre de este, fecha de creación, autora y su versión.

Foto acerca de

### **4. Ayuda**

Al seleccionar este botón se abre este manual de usuario en formato PDF.

### **5. Salir**

Se cierra el programa.