



# Manual de usuario

---

Manual de usuario - Kakuro

Carrera: Ingeniería en Computación

Curso: Taller de Programación

Autor: Santiago Villarreal Arley

Carné: 2025120897

Profesor: William Mata

Fecha de entrega: 30 de junio 2025

# Introducción

**Kakuro 2025** es un juego tipo rompecabezas basado en sumas lógicas, similar al Sudoku pero con pistas numéricas. Este software permite a los usuarios jugar, guardar partidas, personalizar la configuración, competir por récords y disfrutar una interfaz amigable con cronómetro o temporizador.

---

## Requisitos del sistema

- Python 3.8 o superior
  - Librerías requeridas (instaladas automáticamente si ejecutas con entorno configurado):
    - tkinter
    - Estructura de carpetas: gui/, logic/, utils/, data/
- 

Para correrlo:

1. Correr la instalación:

```
pip install -r requirements.txt
```

2. Correr el programa:

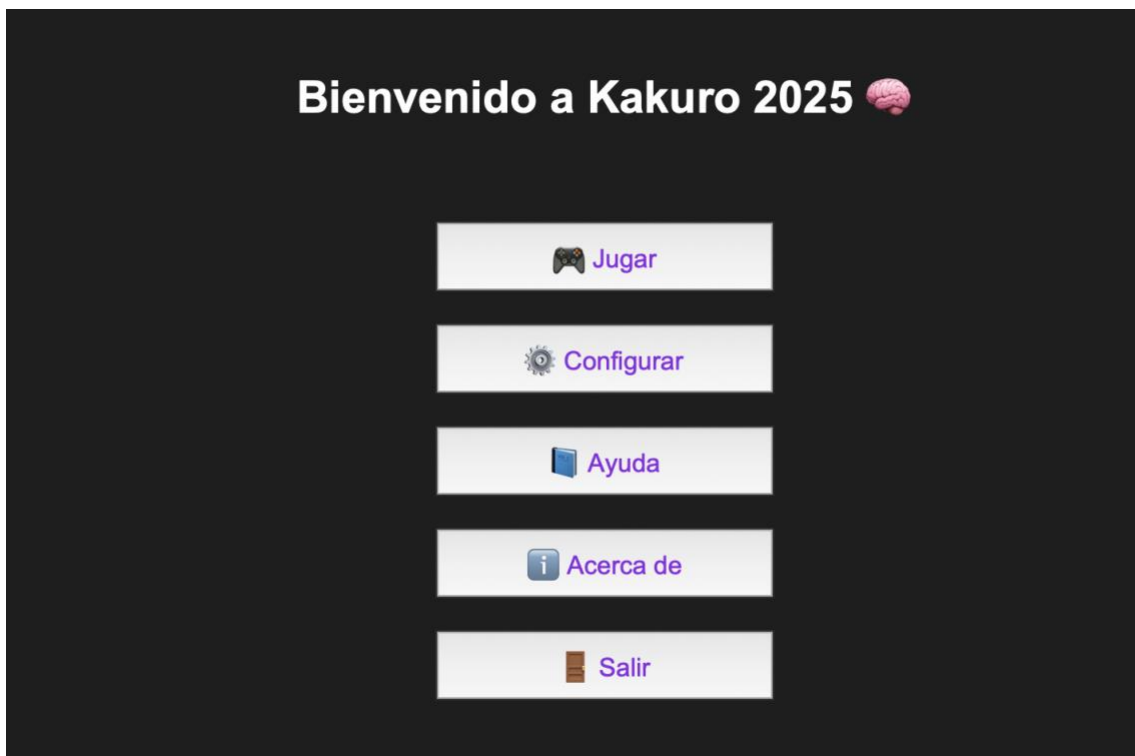
```
python main.py
```

# Navegación del Juego

## Pantalla Principal

Al iniciar la aplicación, verás los siguientes botones:

- **INICIAR JUEGO:** Comienza una nueva partida.
- **CARGAR JUEGO:** Recupera una partida guardada previamente.
- **RÉCORDS:** Muestra los mejores tiempos por nivel.
- **CONFIGURACIÓN:** Accede a la pantalla de configuración.
- **SALIR:** Cierra el programa.



## Pantalla de Configuración

Accede desde el botón "CONFIGURACIÓN".

### Opciones disponibles:

- **Nivel de dificultad:**
  - FÁCIL
  - MEDIO
  - DIFÍCIL
- **Tipo de reloj:**
  - SIN RELOJ
  - CRONÓMETRO (cuenta tiempo hacia adelante)
  - TEMPORIZADOR (cuenta hacia atrás)
- **Tiempo límite (solo si eliges TEMPORIZADOR):**
  - Ingresar en segundos (ej: 900 para 15 minutos)

Haz clic en "**GUARDAR CONFIGURACIÓN**" para aplicar cambios.

# CONFIGURACIÓN DE JUEGO

## NIVEL DE DIFICULTAD


Selecciona el nivel de dificultad para las partidas:

DIFÍCIL 

- FÁCIL: Puzzles simples con pocas claves
- MEDIO: Puzzles moderados con claves variadas
- DIFÍCIL: Puzzles complejos con muchas claves

## TIPO DE RELOJ

Elige cómo quieres que funcione el temporizador:

CRONÓMETRO 

- SIN RELOJ: Juego sin límite de tiempo
- CRONÓMETRO: Cuenta el tiempo transcurrido
- TEMPORIZADOR: Cuenta hacia atrás desde un límite

 GUARDAR CONFIGURACIÓN

 VOLVER AL MENÚ

## Cómo jugar

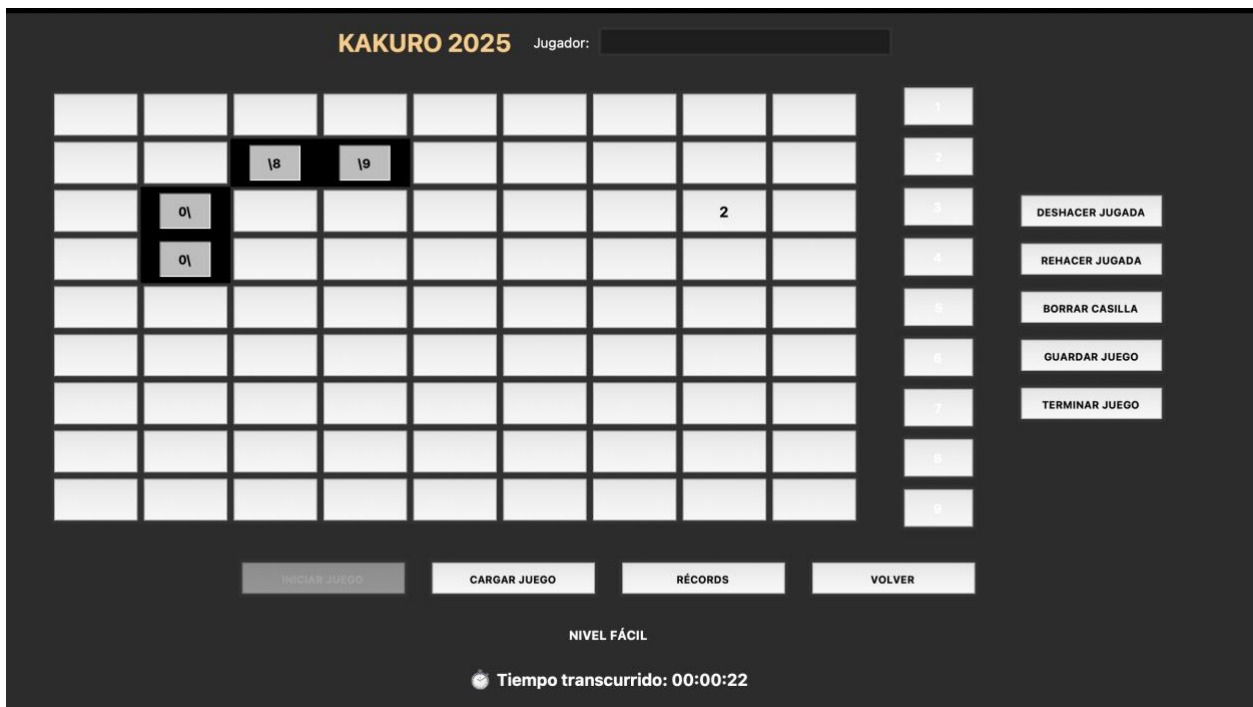
1. Pulsa **INICIAR JUEGO**.
2. Ingresa tu **nombre de jugador**.
3. Se cargará un tablero aleatorio según el nivel de dificultad.
4. Usa los **botones numéricos (1-9)** para seleccionar un número.
5. Haz clic en una celda blanca para colocar el número.
6. Puedes:
  - **DESHACER JUGADA**
  - **REHACER JUGADA**
  - **BORRAR CASILLA**
  - **GUARDAR JUEGO**
  - **TERMINAR JUEGO**

## Objetivo del juego:

Completa todas las celdas blancas de forma que cada clave (suma) se cumpla correctamente, **sin repetir números en la misma suma**.

## Uso del reloj

- Si configuraste **TEMPORIZADOR**, verás un reloj descendente. Al llegar a 0, el juego terminará automáticamente.
- Si usas **CRONÓMETRO**, verás un contador ascendente que mide tu tiempo total.
- Puedes ver el reloj en la parte inferior o lateral de la pantalla.



## Guardar y cargar partidas

- Pulsa **GUARDAR JUEGO** para almacenar el progreso actual.
- Pulsa **CARGAR JUEGO** desde la pantalla principal para reanudar tu partida.

## Récords

- Al finalizar una partida válida, tu tiempo será guardado automáticamente si es uno de los mejores.
- Puedes consultar los **mejores tiempos por nivel** desde el botón **RÉCORDS**.

## Verificación del Tablero

Cuando hagas clic en **TERMINAR JUEGO**:

- Se verificará que todas las celdas estén completas.

- Se validarán las claves numéricas.
- Si el tablero es correcto, recibirás un mensaje de felicitación.
- Si hay errores (sumas incorrectas o números repetidos), se indicará con un mensaje.

## Reinicio y regreso

- Si quieres volver al menú principal en cualquier momento, pulsa el botón **VOLVER**.
- Esto te llevará a la pantalla de inicio, pero **no guardará tu progreso automáticamente** (¡asegúrate de guardar antes!).

## Consejos

- Verifica que las claves sean correctas antes de terminar.
- Usa “DESHACER” para probar estrategias sin miedo.
- Cambia el nivel o el reloj desde la pantalla de configuración cuando quieras un reto diferente.

## Preguntas frecuentes (FAQ)

### ¿Puedo cambiar el reloj a mitad de juego?

No. Debes hacerlo desde la pantalla de configuración antes de comenzar una partida nueva.

### ¿Qué pasa si cierro el juego sin guardar?

Perderás el progreso. Asegúrate de guardar manualmente.



## ¿Cómo sé si gané?

El sistema validará automáticamente si el tablero es correcto al pulsar "TERMINAR JUEGO".