



Facultad de Ingeniería del ejército

10.000

Paradigmas de programación V
Donis, Marina

13/11/2020

Tabla de contenidos

1. Objetivo	1
2. Reglas	2
Objetivo del juego	2
Cómo jugar	2
Puntajes	2
Tabla de puntajes	3
3. Tutorial	4
Iniciar el programa	4
Ventana principal	4
Crear una nueva partida	5
Ventana de juego	6
Cargar un juego guardado	8
Ranking de puntajes	9

1

Objetivo

- Realizar una aplicación gráfica en Python que implemente el juego de dados 10.000 utilizando el toolkit wxPython.

Material contenido

Descripción	Archivo(s)
Aplicación gráfica ejecutable	./10000_jugar.exe
Código fuente realizado en Python 3.8.5	./gui.py ./model.py
Diagrama de clases	./clases.png
Test suite de pruebas unitarias	./tests/
Test runner para la test suite	./test_runner.py
Recursos necesarios para la aplicación gráfica	./assets/
Manual	./manual.pdf

Objetivos logrados

- Puntaje ganador configurable
- Permitir partidas “humano” vs. “humano”
- Permitir partidas “humano” vs “máquina”
- Tres modos de juego configurables para el jugador “máquina”
- Posibilidad de grabar una partida en cualquier momento del juego
- Posibilidad de cargar una partida guardada y continuar jugando
- Ranking de jugadores contenido los mejores 10 puntajes
- Implementación de efectos de sonido durante el juego y música de fondo

2

Reglas

Objetivo del juego

- Llegar al **puntaje ganador**. Usualmente se utiliza como puntaje 10.000. El turno en el que algún jugador haya llegado al puntaje ganador es el **turno final**.

Cómo jugar

Los jugadores toman **turnos** para tirar los **6 dados**.

El jugador decide qué dados **separar** de su tirada para poder **acumular puntos**. La cantidad de puntos dependerá del valor de los dados elegidos.

Los dados que **no** fueron **seleccionados** pueden **volver a tirarse**.

En este punto, el jugador puede elegir **dejar de tirar los dados** y **guardar** los **puntos acumulados** hasta el momento, o **volver a tirar los dados** que no seleccionó para tratar de **acumular más puntos**.

Si en alguna tirada **ninguno** de los **dados suma puntos**, se toma el **turno como perdido**.

Puntajes

- Los **1** valen **100 puntos**
- Los **5** valen **50 puntos**
- En el caso de tener **3 dados** del **mismo valor**, esos tres juntos valdrán el **el valor de la cara del dado multiplicado por 100**
- Cuando los **6 dados** forman una **escalera** valen **2500 puntos**

2

Reglas

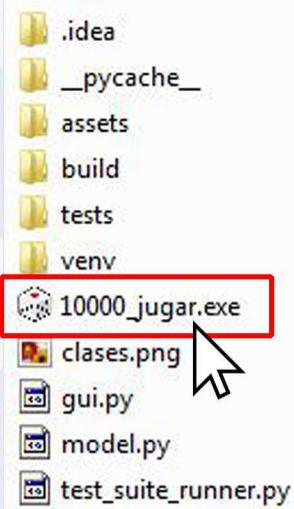
Tabla de puntajes

					100
					50
					1000
					200
					300
					400
					500
					600
					2500

3

Tutorial

Iniciar el programa



Para iniciar el programa, basta con abrir el ejecutable

10000_jugar.exe

Otra alternativa es abrir el archivo

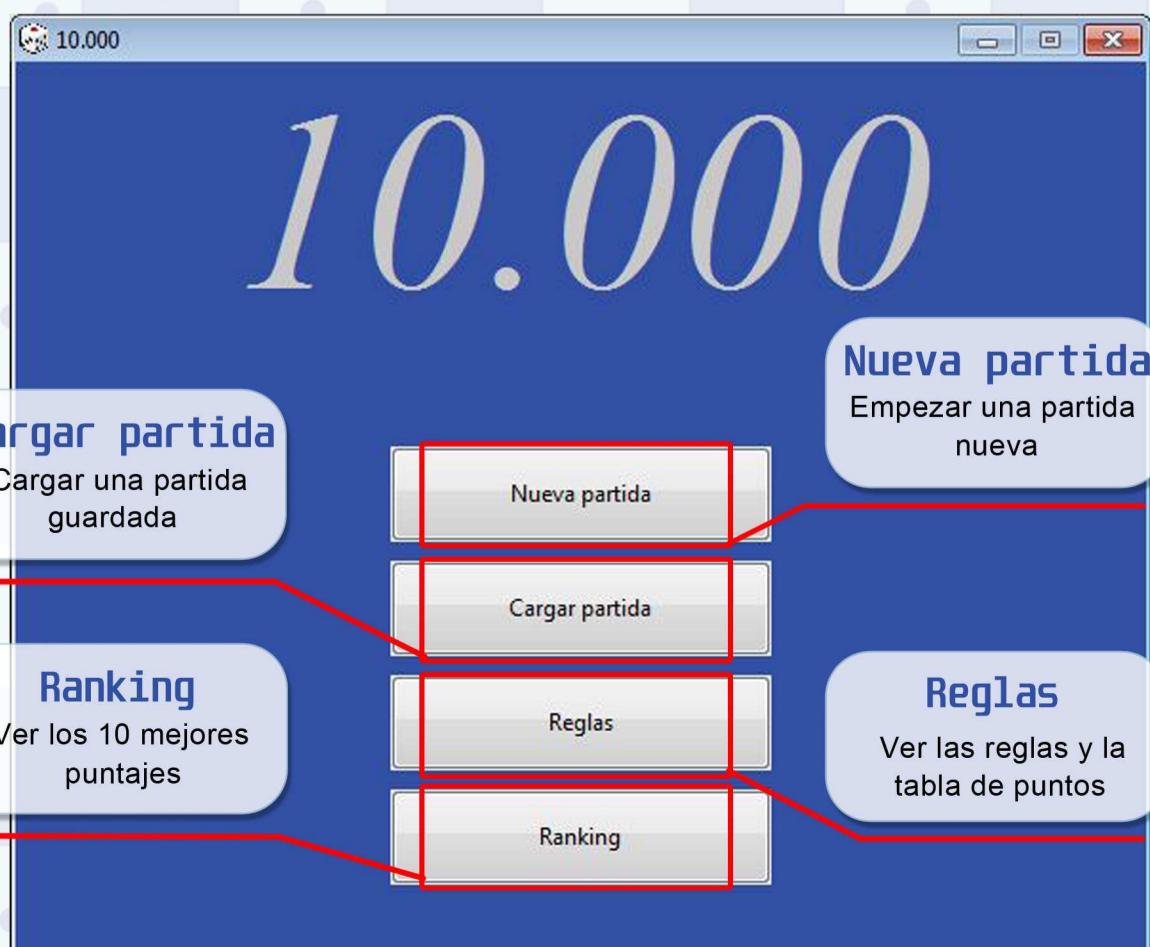
gui.py

con el intérprete de Python desde la consola mediante:

py gui.py

Ventana principal

- La primer pantalla que aparecerá al correr el juego es la ventana del **menú principal**.



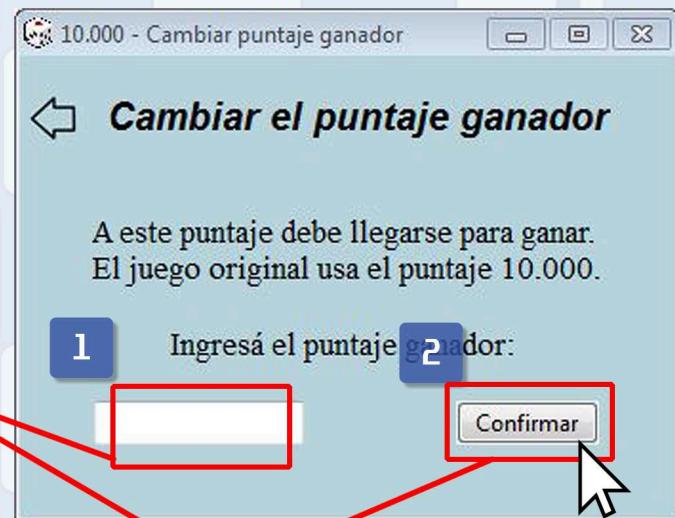
3

Tutorial

Crear una nueva partida

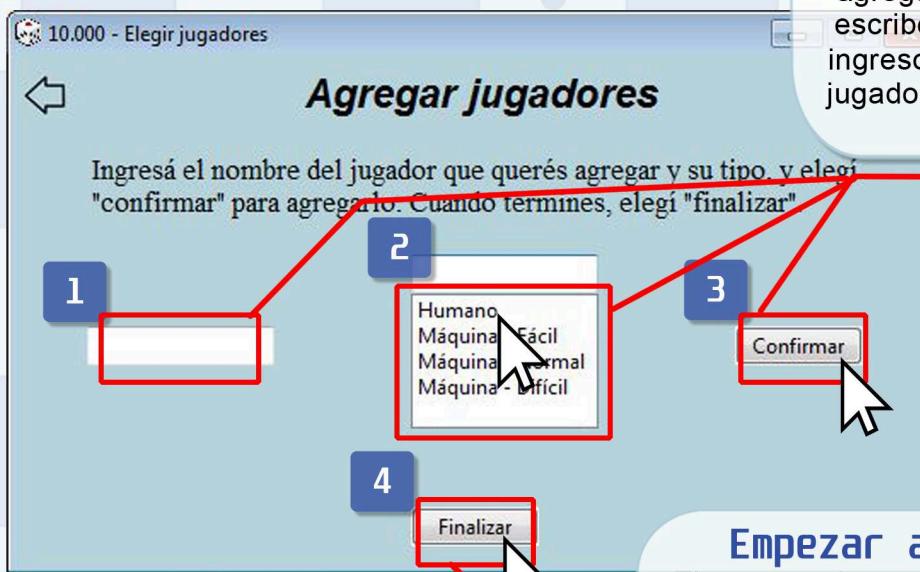
Puntaje ganador

Presionar "Nueva partida" en la ventana principal permitirá crear una nueva partida. Para elegir el puntaje ganador, simplemente se escribe un número entero en la caja de ingreso, y se presiona "Confirmar"



Agregar un jugador

Una vez definido el puntaje para ganar, se pasa a agregar a los jugadores para la partida. Para agregar un jugador, primero se escribe su nombre en la caja de ingreso, luego se elige el tipo de jugador, y finalmente se presiona "Confirmar"



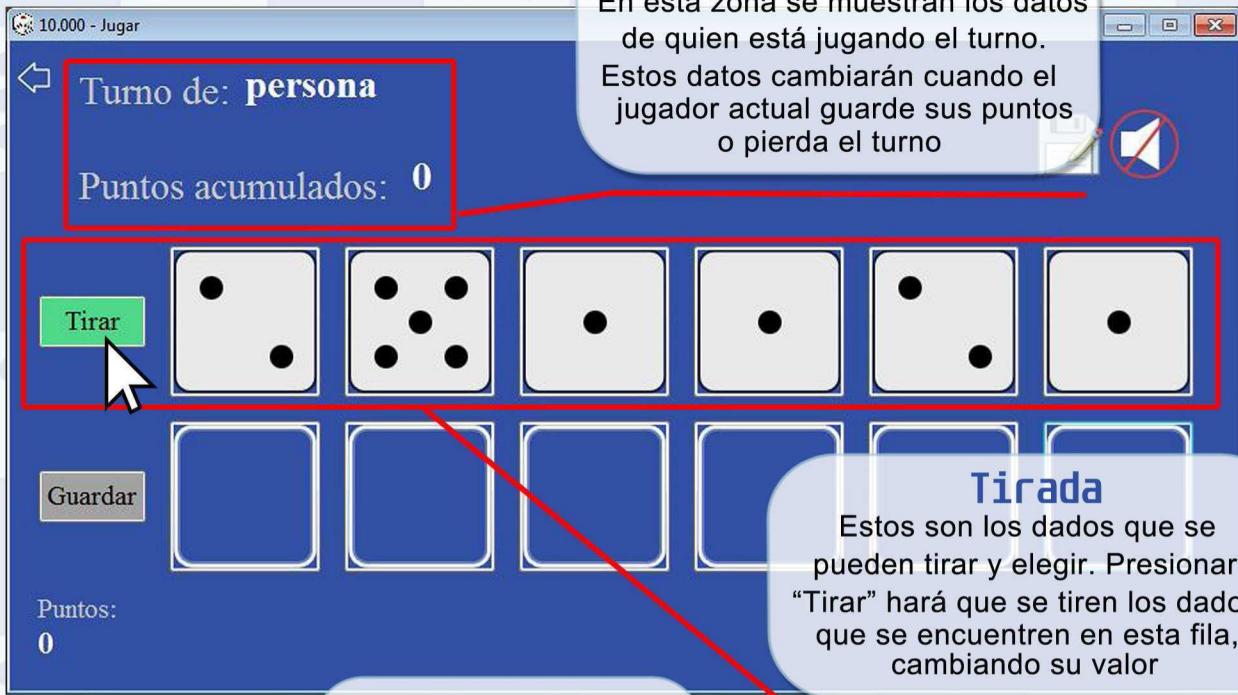
Empezar a jugar

El proceso de agregar un jugador se repite para todos los participantes deseados, y luego se presiona "Confirmar" para empezar la nueva partida

3

Tutorial

Ventana de juego



Sumar puntos
A medida que se eligen dados, estos acumularán puntos, que se muestran en esta sección. Si se quiere guardar estos puntos, se presiona "Guardar" y se pasa el turno, o se vuelve a tirar los dados presionando "Tirar"

Dados guardados

Para guardar un dado y que acumule puntos, se presiona sobre el dado a elegir de la zona de tirada. Estos dados no pueden volver a tirarse

3

Tutorial

Ventana de juego

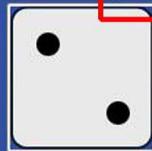
Jugador "máquina"

Si se agregó un jugador de este tipo, en su turno se verá una ventana indicando sus acciones.
Las distintas dificultades jugarán de forma diferente

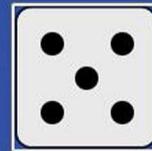
Turno de: beep boop

Puntos acumulados: 0

Tirar

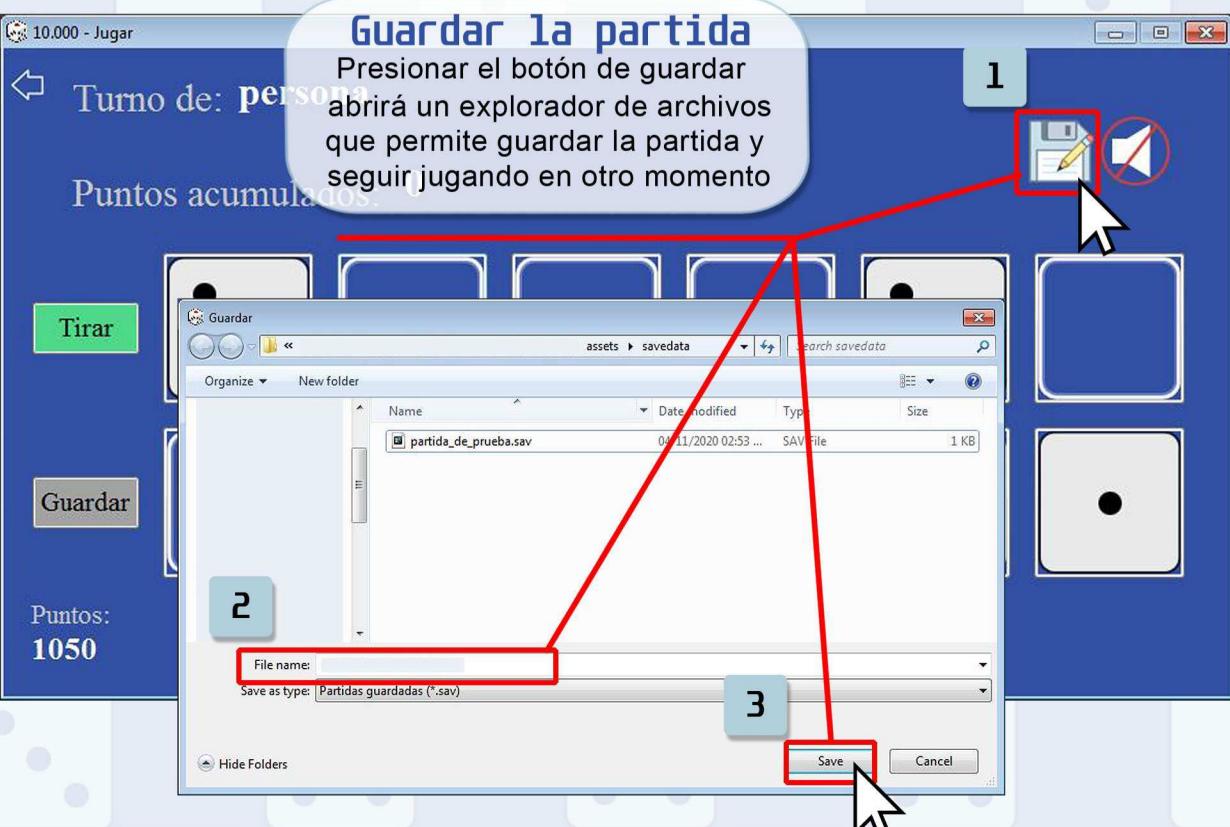
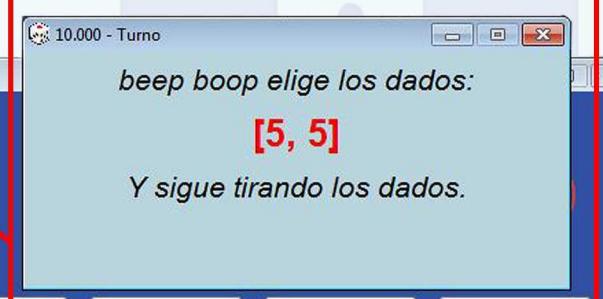


Guardar



Puntos:

100

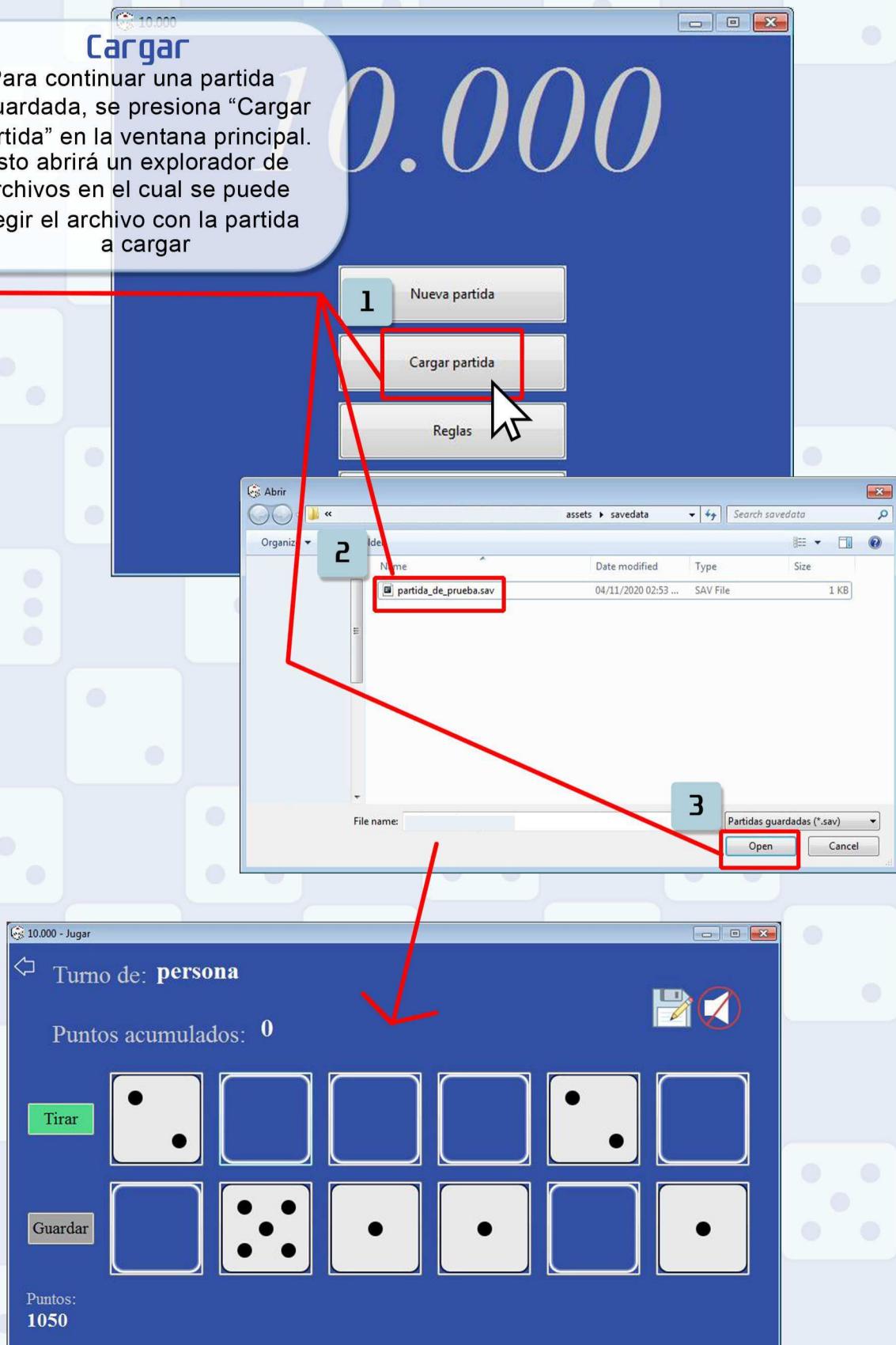


3

Tutorial

Cargar un juego guardado

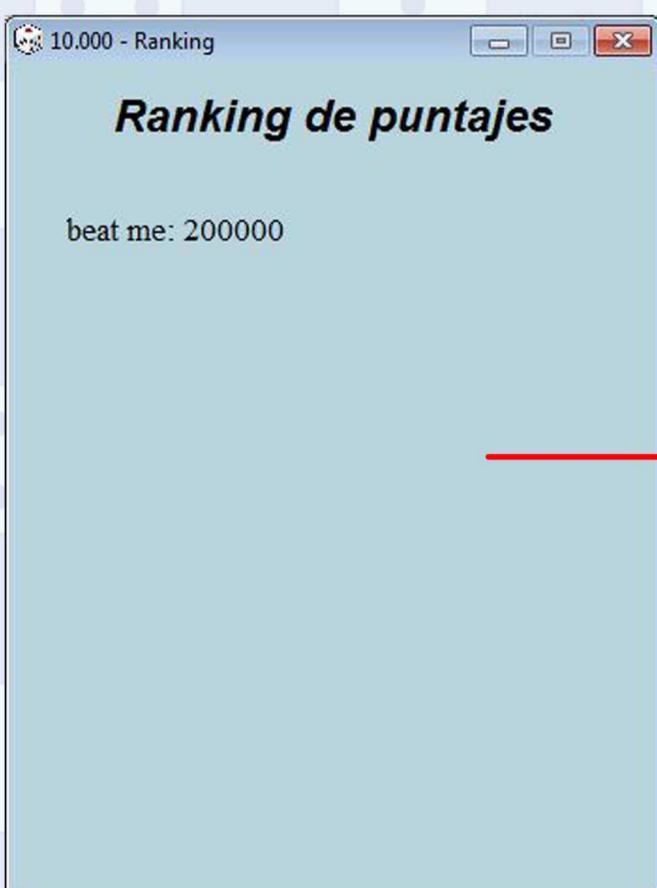
Para continuar una partida guardada, se presiona "Cargar partida" en la ventana principal. Esto abrirá un explorador de archivos en el cual se puede elegir el archivo con la partida a cargar



3

Tutorial

Ranking de puntajes



Ranking de puntajes	
beat me:	200000
persona7:	10000
persona2:	6850
persona4:	4650
persona3:	2350
persona13:	2300
persona9:	1850
persona11:	1500
persona1:	1250
persona8:	50