



Facultad de  
Ingeniería

CARRERA:

**INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

MATERIA:

**SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**

DOCENTE/TUTOR:

**PIZARRO VÁSQUEZ GUILLERMO OMAR**

INFORME:

**PROYECTO MATHUNO**

ESTUDIANTES:

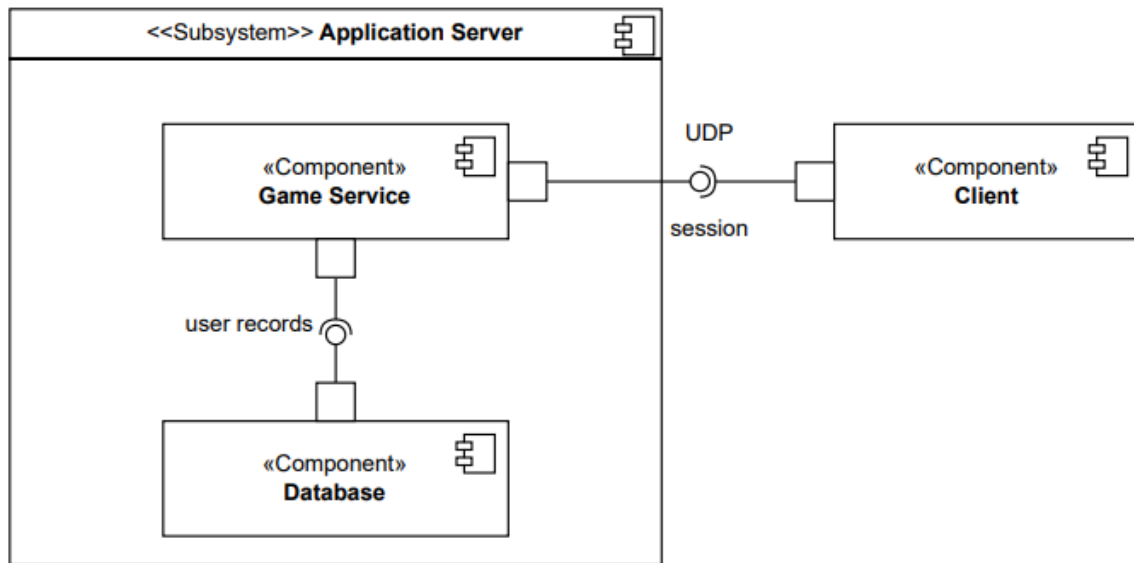
**CARPIO VÉLEZ CHRISTIAN RAFAEL  
LÓPEZ VALLEJO LEONARDO SEBASTIÁN  
RIVAS AGUAYO MAYLESS GABRIEL  
OCHOA HOLGUIN JIMMY FERNANDO**

Samboorondón, 12 de agosto del 2024

## **Tabla de contenidos**

<b>Componentes del sistema.....</b>	<b>2</b>
<b>Guía de instalación.....</b>	<b>2</b>
<b>Guía de uso.....</b>	<b>2</b>

## Componentes del sistema



- Cliente: Usuario que mantiene una conexión e intercambia información con el servidor mediante protocolo UDP.
- Servidor: Unidad que gestiona las salas y partidas del juego. Se conecta con la base de datos para crear, leer y actualizar datos de usuarios.
- Base de datos (MongoDB): Repositorio de información respecto a los usuarios.

**Arquitectura:** Cliente-Servidor

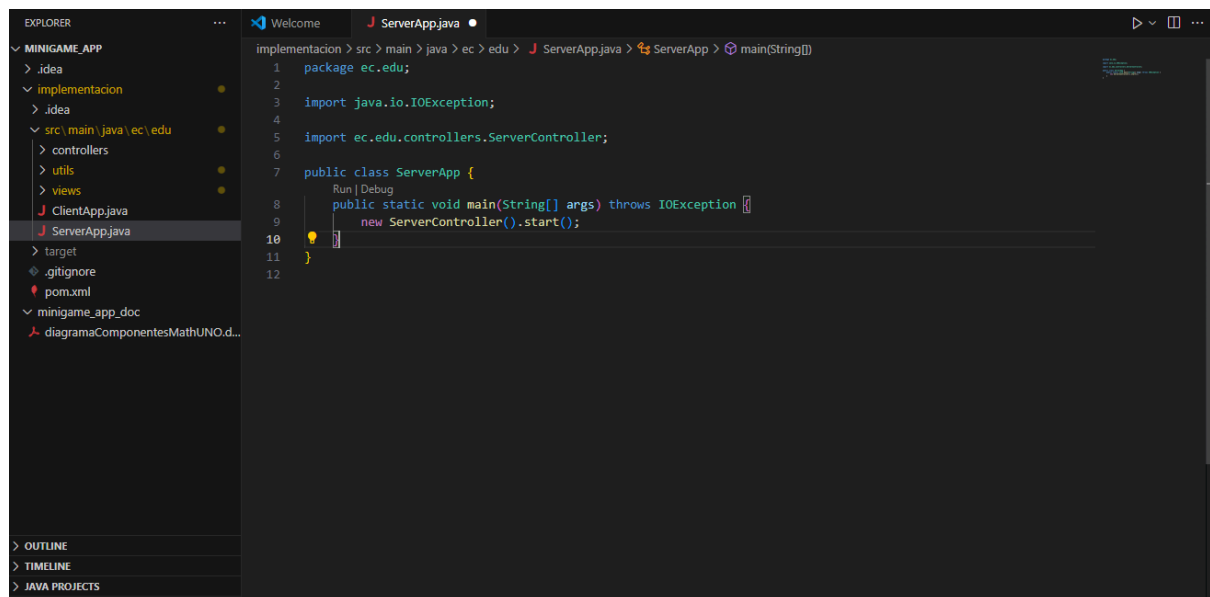
**Patrón de diseño:** Modelo Vista-Controlador

## Guía de instalación

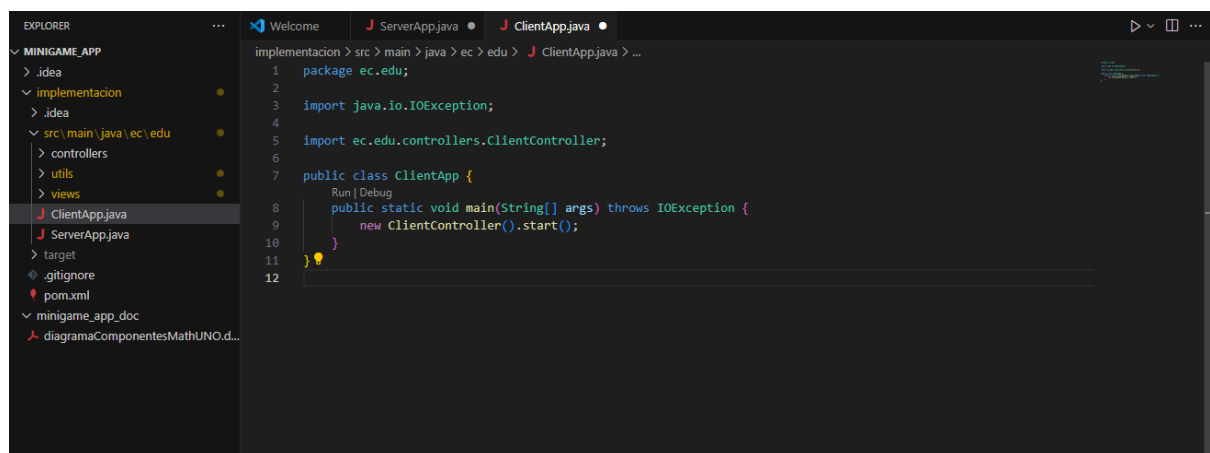
Primero, se debe clonar el repositorio de Github:

[https://github.com/uees-sd/minigame\\_app.git](https://github.com/uees-sd/minigame_app.git)

Luego se debe ejecutar la clase ServerApp.java si usted va a ser el servidor durante la partida.



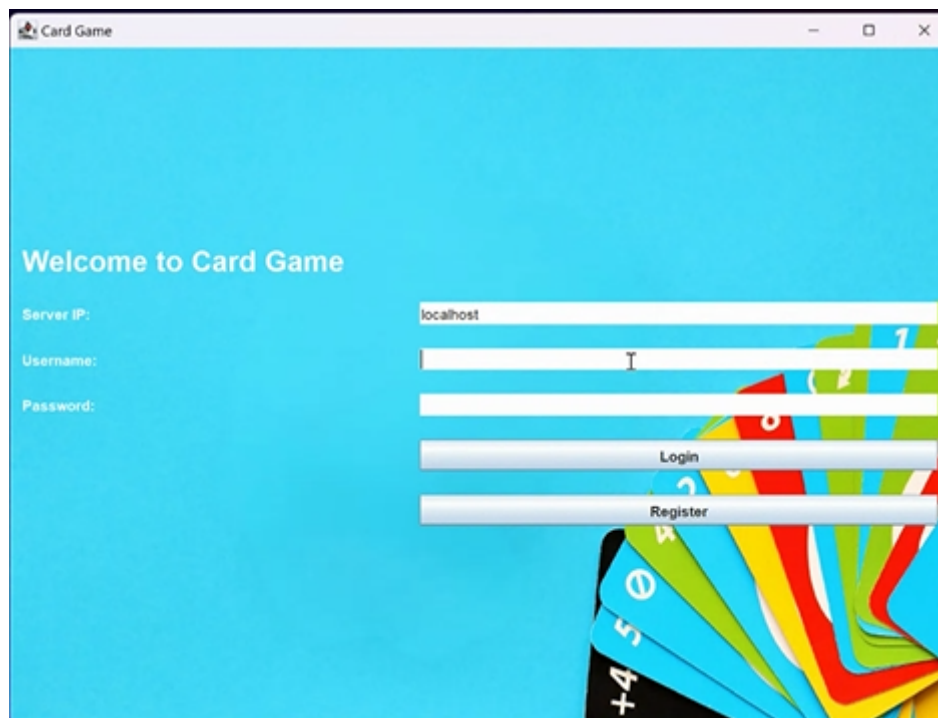
Si usted solamente va a ser el cliente, solamente debe ejecutar la clase ClientApp.java



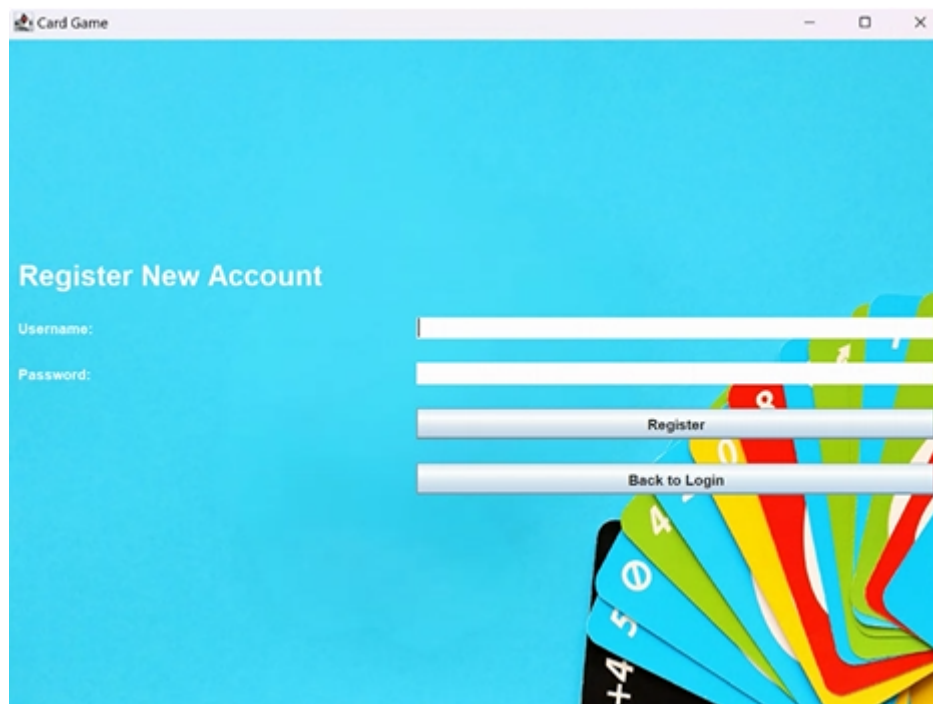
Luego de estos pasos, podrá emplear el sistema.

## Guía de uso

Al iniciar el aplicativo, se deberá iniciar sesión para poder acceder a las salas de juego. Para hacerlo, puede ingresar su usuario y contraseña en caso de haberlos registrado anteriormente. Caso contrario, debe hacer click en el botón “Register” para registrarse por primera vez.

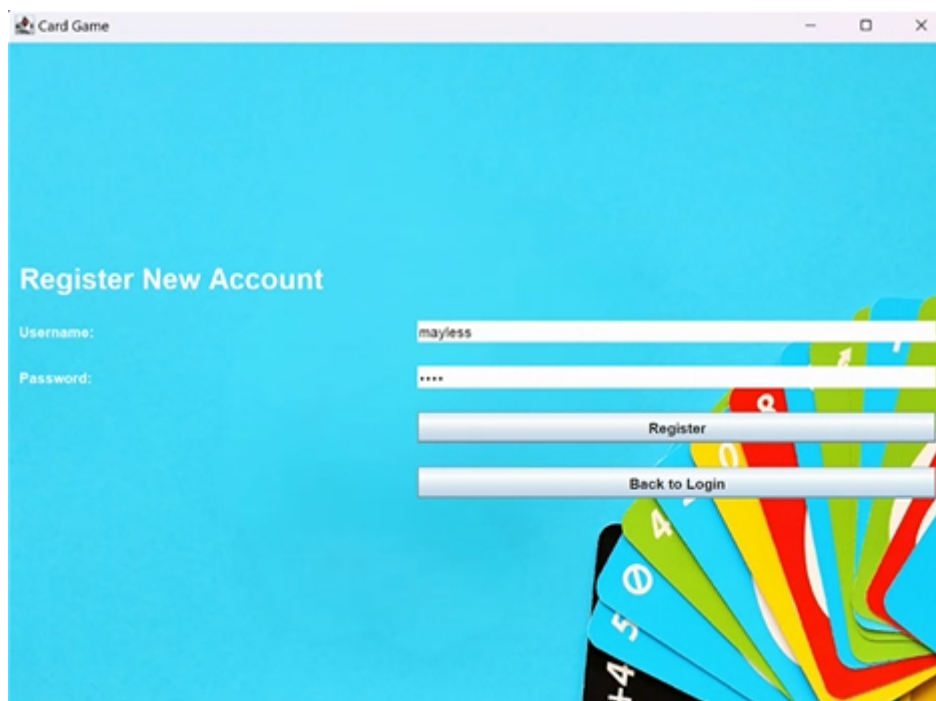


Tras hacer click en “Register”, deberá ingresar un nombre de usuario y contraseña.



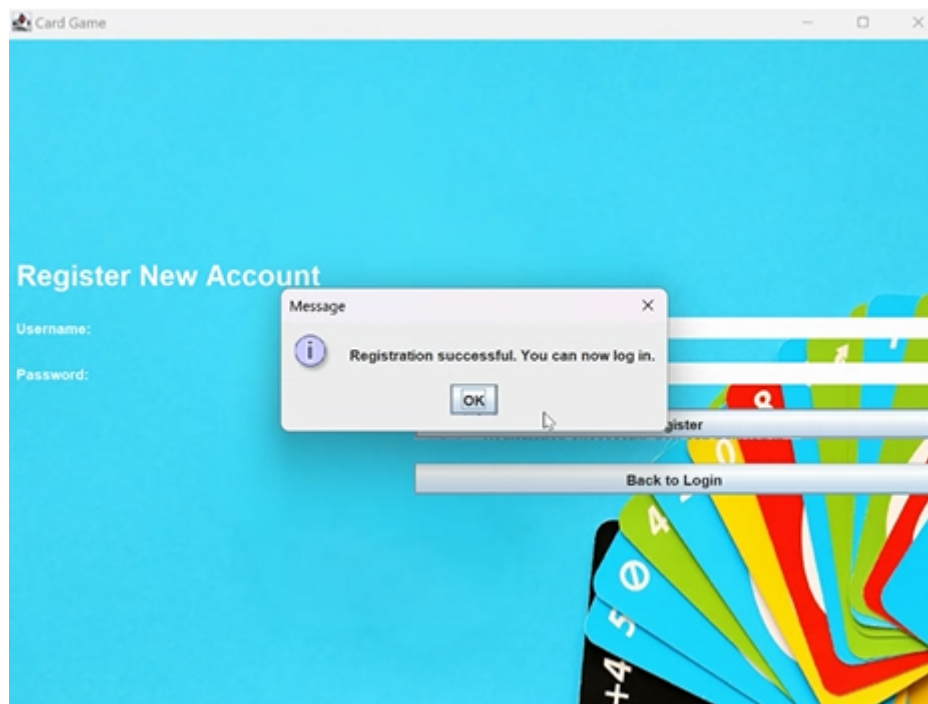
The screenshot shows a web application window titled "Card Game". The main heading is "Register New Account". Below the heading, there are two input fields: "Username:" and "Password:". To the right of these fields are two buttons: "Register" and "Back to Login". The background of the page is light blue with a decorative graphic of colorful playing cards in the bottom right corner.

Para confirmar su elección, se debe hacer click en el botón “Register”, caso contrario si desea cancelar su registro puede hacer click en el botón “Back to login”.

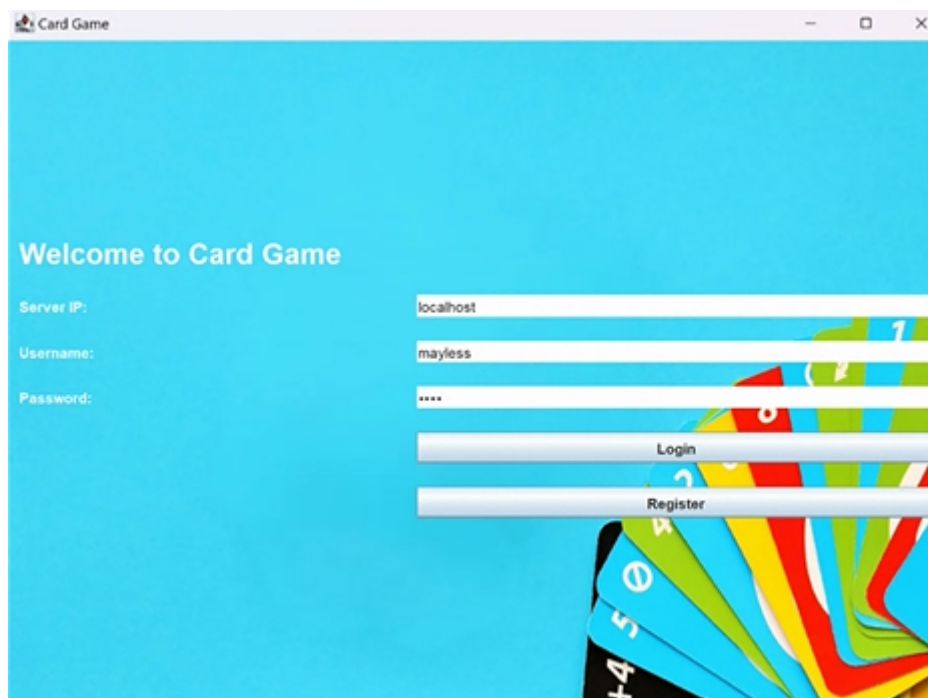


This screenshot shows the same "Register New Account" form as the previous one, but with user input. The "Username:" field now contains the text "mayless" and the "Password:" field contains four asterisks "\*\*\*\*". The "Register" and "Back to Login" buttons remain visible below the input fields.

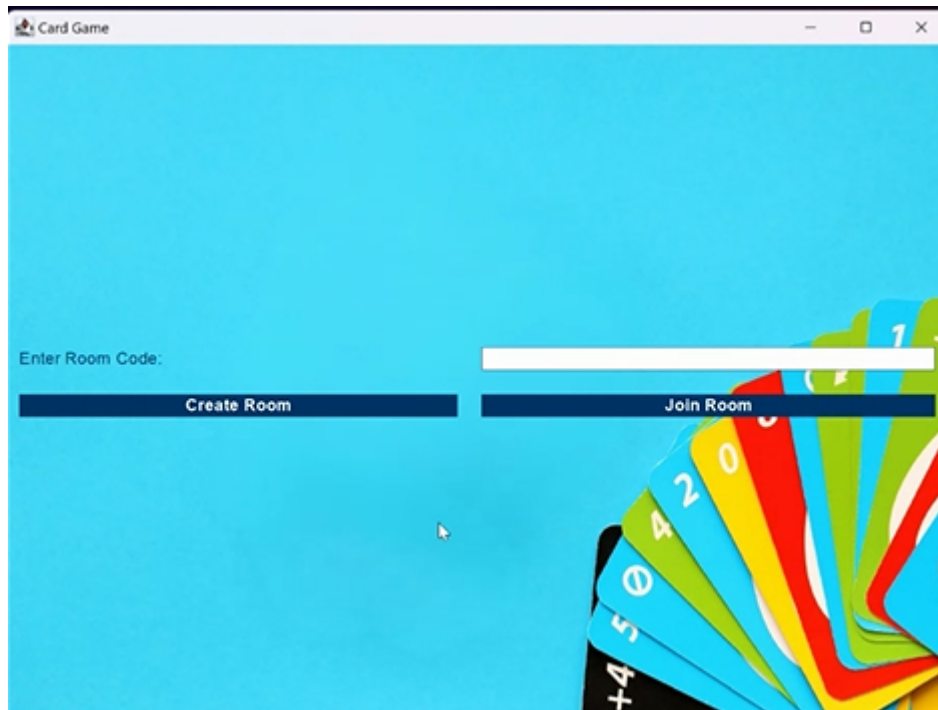
Una vez confirme su registro, aparecerá una ventana que indicará que el registro ha sido exitoso, tras lo cual será redirigido a la pantalla inicial del juego.



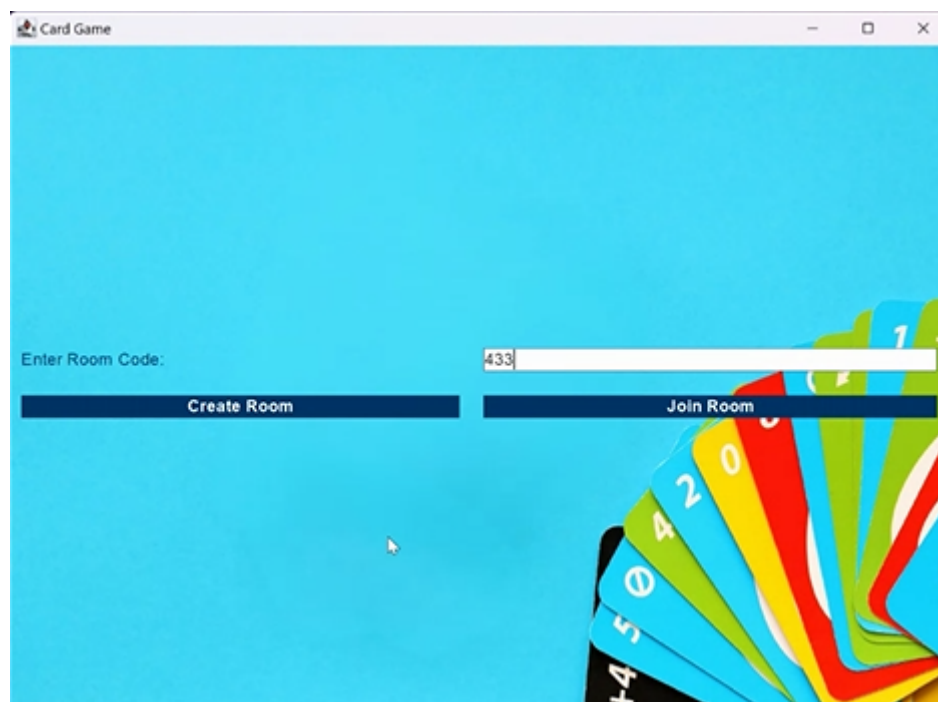
Volviendo a la pantalla principal, ingrese sus credenciales y haga click en el botón “Login”.



Al validar sus credenciales, será redirigido al menú del juego, donde puede crear una nueva sala de juego o unirse a una existente.

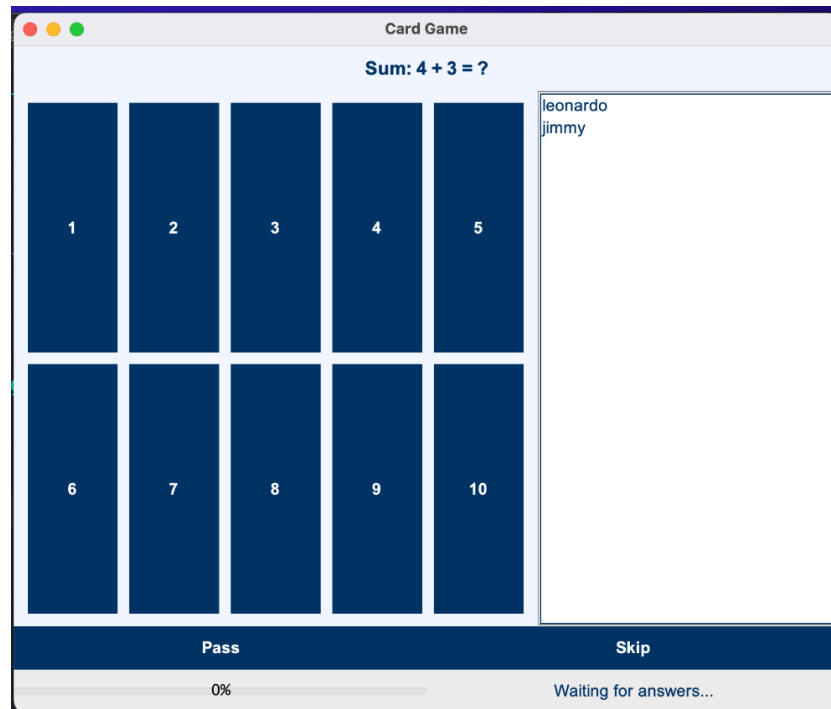


Si digita un código de sala y hace click en “Create Room”, se creará una nueva sala, caso contrario, si digita un código de sala y hace click en “Join Room” se unirá a una sala creada por otro jugador.





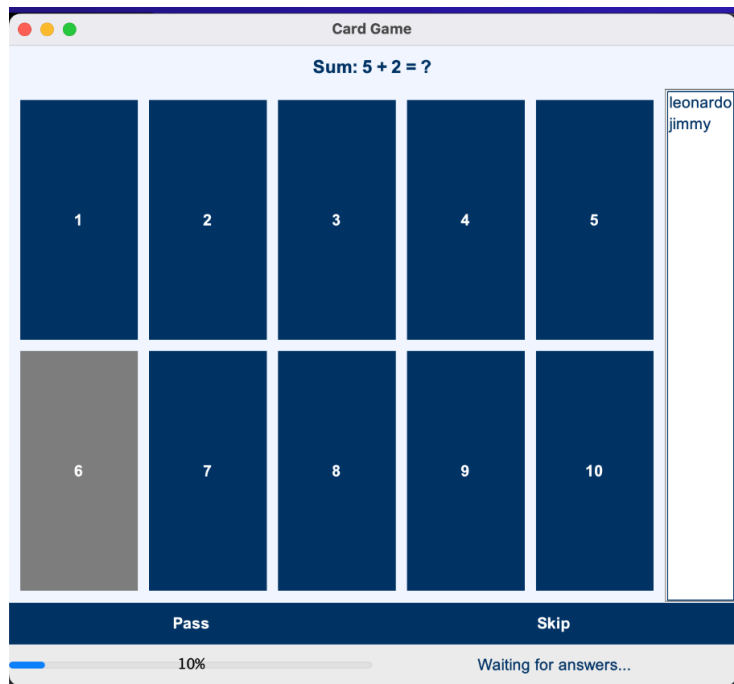
Al unirse a una sala o que alguien se una a la sala que se creó, automáticamente comenzará la partida.



### Reglas del juego

- Cada participante tiene 10 cartas disponibles, numeradas del 1 al 10.
- Para ganar la partida, un participante debe deshabilitar todas sus cartas.
- Para deshabilitar una carta el número debe coincidir con el resultado de la operación matemática que aparece en pantalla.
  - En caso que no coincida con ninguna carta restante, el participante puede dar click en “Skip” o “Pass” para obtener una nueva operación matemática.
    - Skip: solo para el jugador que presionó.
    - Pass: para todos los jugadores. Esta carta tiene un periodo de 5 segundos antes de que se pueda volver a emplear.

- Las operaciones matemáticas corresponden a cada jugador por separado.
- Todos los participantes de la partida pueden ver el progreso propio, en referencia al porcentaje de cartas que han sido deshabilitadas, y el listado de los participantes en la sala.



Una vez que se bloqueen todas las cartas, se mostrará el siguiente mensaje indicando que ha ganado la partida:

