



IIC2513 Tecnologías y Aplicaciones Web

Prof. Hernán Cabrera

Entrega 0

Integrantes:

Asael Jalocha

Xaviera Jorquera

Matilde Galarce

Fecha de Entrega:

Viernes 27 de Septiembre

Estructura del juego

Tema: El juego es policial y gira en torno a resolver un asesinato. Habrá un impostor (o asesino) que los jugadores deberán descubrir.

Objetivo del juego: Los jugadores tendrán que reunir pistas e intentar resolver el crimen, descubriendo tanto lugar, como asesino y arma, pero el impostor intentará desviar la atención para que no lo descubran.

Número de jugadores: 6 a 10 jugadores.

Duración: Variable, con rondas divididas en turnos donde los jugadores pueden moverse, usar sus habilidades, descubrir pistas o acusar a alguien.

Componentes y sus reglas:

- **Tablero:**
 - Representa el lugar del crimen, en este caso, un hospital, con diferentes habitaciones donde los jugadores pueden moverse para encontrar pistas.
 - Es cuadriculado, de tal manera que se necesite cierta cantidad de celdas para ir de habitación en habitación.
 - El centro de este es la sala de control donde empiezan todos los jugadores y deben hacer llegar las diferentes pistas y tareas.
- **Cartas de roles:** Los jugadores tendrán roles secretos (detective, impostor, inocente), donde cada uno tiene una habilidad especial que tiene un costo asociado al momento de ser utilizadas.
 - Cada jugador recibe una carta que indica su rol de forma secreta.
 - Los roles son distribuidos al azar al inicio de cada partida.
 - Cada rol tendrá habilidades y cargos especiales:
 - **Detective:** Podrá sacrificar un turno por verificar si una pista es falsa o verdadera. Tiene la habilidad de interrogar a alguien, es decir, robarle una carta tipo item. Cuando lo estime conveniente, puede solicitar la apertura del sobre con información de un informante, esto provocará que los inocentes deban votar sobre si esto se hace o no.
 - **Impostor:** Puede plantar pistas falsas para confundir a los otros jugadores y eliminar pistas. Puede ocultarse en una pieza y matar a la siguiente persona que entre (solo lo puede realizar una vez). Puede llevar cartas de tareas falsas al centro del mapa (sala de control). Tiene acceso a las acusaciones de los inocentes para así manipular el juego como lo estime conveniente.

- **Inocentes:** Encargados de buscar y recolectar pistas y cartas de tareas para luego llevarlos al centro del tablero. Existe una pista de un “informante” que es solicitada para abrir por parte del detective cuando lo estime conveniente y los inocentes deben invertir parte de sus fondos propios para abrir esta y conocer la pista. (esta es siempre verdadera). Además, pueden espiar las notas del detective por 5 segundos, por lo que, este debe ser bastante cuidadoso con sus notas. También son capaces de, si se encuentran con otro jugador en la misma casilla y poseen ítems/pistas, pueden intercambiarlas. El asesino también puede intercambiar pistas falsas.
- Habilidades en común:
 - Todos pueden acusar a alguien una sola vez, si cuando lo hacen es incorrecto, los demás jugadores, a excepción de impostor, no sabrán su elección pero el jugador puede seguir jugando normalmente. En el caso del detective, si o si debe esperar a que todos los inocentes hayan acusado a alguien y ahí recién podrá acusar una sola vez. Si no sabe quién es, el asesino gana.
- **Fichas o miniaturas para representar a los jugadores en el tablero (avatares):**
 - Un jugador puede ser físicamente un policía, doctor, paciente, etc. y, dependiendo de lo que elija va a tener un objeto distintivo o asociado a él que hace que las pistas tomen sentido y apunten a una persona en específico.
 - El avatar es solo lo físico, ya que puedo tener avatar de policía pero igual tener un rol de impostor/asesino.
- **Cartas de pistas:**
 - Cartas que contienen información relevante o irrelevante (pistas falsas) colocadas inicialmente al azar o plantadas por el impostor que ayuden a los jugadores a acercarse a la verdad o a confundirlos.
 - Ejemplo de cartas: “Huella de ____ encontrada”, “Estetoscopio ensangrentado”
- **Cartas de ítems personales:**
 - Son las cartas de ítems que están relacionados a cada avatar y sirven para saber si una pista es verdadera o falsa.
 - Ejemplo: Si yo tengo la carta del ítem de estetoscopio y descubren en una pista que hay un estetoscopio ensangrentado, sé que es una pista falsa porque yo tengo esa carta de ítem.
- **Cartas de tareas:**

- Los inocentes deben recolectar y llevar al centro del tablero una cantidad específica de tareas válidas. Por ejemplo, siendo asesino, yo puedo llevar tareas falsas que no contarán pero el resto de jugadores no lo sabrá.
- Los jugadores solo pueden transportar una a la vez. Si quieren transportar otra, deben dejarla en el centro de control de acuerdo a las reglas de transporte de pistas/tareas.
- **Libreta para cada jugador para ir anotando las pistas:**
 - Lugar donde siempre podrán tomar nota de lo que observan o les parece relevante anotar, como las pistas, etc.
- **Dados**
- **Wallet:**
 - Cada jugador tendrá un dinero inicial que debe gestionar a lo largo de la partida para poder cumplir con su rol y utilizar sus habilidades asociadas.

Mecánicas del juego

Turnos:

- Cada turno, los jugadores deben lanzar los dados y realizan una acción (moverse a una habitación, recoger una pista, acusar a alguien, utilizar su habilidad, etc.). Si recogen una pista o utilizan una habilidad no pueden moverse y es el turno del siguiente jugador. Por lo tanto, en su turno pueden usar una habilidad, moverse, recoger una pista/tarea o acusar a alguien.

Fases del juego:

1. **Fase de investigación/tareas:** Los jugadores se mueven por el tablero, sacan cartas de pistas para reunir información y deben ser capaces de llevarlas al centro del tablero (centro de control) para que se den a conocer estas pistas al resto de jugadores. Igualmente se repite la dinámica para las cartas de tareas.
2. **Fase de habilidades:** Pueden utilizar sus habilidades correspondientes a su rol.
3. **Fase de acusar:** Cuando los jugadores inocentes acusan a alguien, cuando sea el turno del impostor este podrá ver a quién acusó.

Condiciones de victoria:

- Para los jugadores inocentes: Ganan si descubren la identidad del impostor o si llevan todas las tareas al centro de control.
- Para el asesino/impostor: Gana si permanece sin ser descubierto hasta el final del juego.

Reglas de transporte y revelación de pistas/tareas:

- Las pistas/tareas solo se pueden ubicar en las habitaciones.

- Cuando un jugador llegue a una habitación y se encuentre con una pista/tarea, debe esperar al siguiente turno para decidir si recogerla o no. En caso de que la recoja, debe esperar otro turno para comenzar a moverse, si lo decide, al centro del tablero.
- Una vez llegue al centro, debe anunciar que llegó con una pista y esperar a que todos los demás jugadores lleguen al centro para revelarla.

Desarrollo del juego

1. Inicio del juego:

- Cada jugador recibe su rol en secreto junto con la selección de su avatar, el cual NO SE PUEDE REPETIR. Se hace una ronda donde se tiran los dados para decidir el orden en el que elegirán los avatares de cada uno.
- El tablero se ubica en el centro y se colocan las cartas de pistas verdaderas en las habitaciones, junto con las de tareas.
- El asesino debe ubicar las pistas falsas en las habitaciones. La idea es que estén distribuidas de manera que 40% de las pistas sean falsas y 60% verdaderas. Colocar estas es totalmente gratis para el impostor y puede luego colocar más usando su habilidad, con su respectivo valor asociado. La cantidad base de pistas es de 3 y a esto se le suma la cantidad de jugadores dividido en 2 para obtener la cantidad total que se reparten al inicio del juego.
- Todos los jugadores parten del centro de control (centro del tablero).
- Se le entrega una carta ítem a cada jugador.

2. Desarrollo del juego:

- Los jugadores toman turnos de manera secuencial.
- La idea es que todos colaboren moviéndose por el tablero para recolectar cartas, ya sean pistas o tareas, que luego deben llevar al centro de nuevo para que se den a conocer a los demás jugadores.
- Cada jugador es capaz de descartar y anotar las pistas que considera que son reales/falsas en base a sus suposiciones e información previa.

3. Fin del juego

- Transcurridas las fases mencionadas, el juego termina cuando se cumple alguna de las condiciones para ganar, ya sea del impostor o de los inocentes.

Reglas del servidor

1. Regla de movimiento de casillas (sin ítems):

- Cada vez que un jugador tire los dados y seleccione la casilla o habitación a la que quiere moverse, el servidor validará que está a una distancia menor o igual a la que muestran los dados y, si está vacía, el servidor la asignará al

jugador que la descubrió. Si ya tiene un dueño, o se ubica fuera del rango de movimiento, el servidor no la asigna al jugador, devuelve la razón de esto y el jugador se mantiene donde estaba antes.

2. Regla de uso de habilidades:

- Al iniciar su turno, un jugador debe lanzar los dados para determinar cuántas casillas puede mover. Si el jugador decide no moverse y utilizar una habilidad, el servidor verifica que cuente con los fondos (wallet) necesarios para costear esa habilidad en específico. En caso de que sí le alcance, el servidor descuenta los fondos del jugador, en caso contrario, no efectúa cambios y devuelve la causa de la no asignación.

3. Regla de recolección de pistas/tareas:

- Un jugador solo podrá recoger una carta de pista/tarea por turno, siempre y cuando esté en la misma habitación que esta. Cuando realice la solicitud de recolección de pista o tarea, el servidor se encargará de validar que cumpla con las condiciones antes mencionadas y devolverá el éxito o la razón del fracaso. En caso de éxito, asigna la carta al jugador.
- Un jugador solo puede transportar una carta extra a la vez, por lo que el servidor debe siempre estar validando esto. En el caso de que se solicite recoger una más y no se pueda realizar la acción, el servidor retorna el error.

4. Regla de transporte de pistas/tareas:

- Cuando el jugador transporte estas cartas, siempre deberá moverse de acuerdo a las reglas de transporte de pistas/tareas antes mencionadas, el servidor constantemente estará validando estas reglas para que se estén cumpliendo. En caso de que no se cumplan, deberá informar qué no se está cumpliendo. Esta regla está ligada a la regla de movimiento por casillas.

5. Regla de revelación de pistas:

- Cuando el jugador transporte exitosamente las pistas al centro de control, debe esperar a que todos los demás jugadores vuelvan al centro para que se dé a conocer esta. El servidor debe verificar esto y solo permitir que se revele cuando se cumpla, en caso contrario no debe permitir nada.

6. Regla de acusación:

- Cuando un jugador solicita acusar a alguien, el servidor debe validar que sea la primera vez que lo hace.

7. Regla de tareas:

- Las cartas de tareas deben ser entregadas en el centro de control. El servidor debe registrar este ingreso y, dependiendo de si es una tarea falsa o verdadera, sumar en un contador privado que los demás no pueden ver. En caso de que se llegue a la meta de tareas, el servidor devuelve el aviso de que ganaron los inocentes.

8. Regla de votación sobre el informante:

- Cuando el detective desee abrir el sobre del informante, todos los jugadores inocentes deben votar. El servidor contará los votos y notificará al detective si se permite abrir el sobre. El costo de abrir el sobre será restado de la wallet de los inocentes.

9. Regla de transporte de objetos:

- Los jugadores deben mover los ítems o pistas a través del tablero. Si un jugador se encuentra con otro en la misma casilla, puede ofrecer intercambiar un ítem o pista. El servidor verificará la validez del intercambio y lo registrará. Además, se restará el dinero correspondiente del wallet.

10. Regla de fin de juego:

- El juego terminará cuando un jugador inocente acuse al impostor correctamente. El servidor validará y notificará a todos los jugadores sobre el resultado y anunciará el ganador.

11. Regla de anotaciones:

- Cada jugador tiene derecho a llevar un registro de sus pistas y decisiones. El servidor debe proporcionar un sistema para que los jugadores anoten información sin que otros la vean, manteniendo la confidencialidad de la información.

12. Regla de seguimiento de gastos:

- Todos los jugadores deben gestionar su dinero (wallet) a lo largo del juego. El servidor deberá realizar un seguimiento de las transacciones, como la apertura del sobre del informante o la utilización de habilidades, y notificar a los jugadores de cualquier cambio en su saldo.

Usuarios

Tipos de usuario:

- **Registrado**
 - Jugador: Puede crear partidas (se vuelve administrador de esta), solicitar unirse a partidas creadas por otros jugadores antes de que empiecen y observar partidas públicas sin participar de ellas.
 - Administrador: Puede hacer todo lo que hace un jugador. Además, puede gestionar las partidas que ha creado, enviar invitaciones a su partida a otros usuarios y aceptar o denegar solicitudes de unión a su partida. También puede interrumpir y finalizar su partida cuando quiera.
- **No registrado:** Sólo puede ver las miniaturas de partidas públicas, no puede interactuar ni intervenir en el juego, para esto debe registrarse.

Viaje de usuario por tipo de usuario:

Registrado:

- Al entrar a la aplicación, le sale un pop-up de inicio de sesión y registro, el cual pide dos datos para iniciar sesión:
 - Nombre de usuario o correo electrónico.
 - Contraseña
- Al iniciar sesión es redirigido a la página principal, donde se encuentran todas las partidas públicas en juego en el momento. Si navega por encima de las miniaturas le aparece la opción de entrar como observador a la partida (puede ver los usuarios que están jugando en la partida y los eventos que han ocurrido en esta).
- En la página principal también se encuentran 2 botones:
 - Crear partida: si el usuario crea una partida, se convierte en administrador de ésta.
 - Unirse a una partida: si el usuario solicita unirse a una partida pública y lo aceptan, se convierte en jugador de ésta.
- **Jugador:**
 - Al iniciar la partida, cada jugador es asignado su rol y escoge su avatar.
 - En cada turno, el jugador tiene la opción de moverse, recolectar pistas, acusar a otro jugador, o usar habilidades especiales. Estas opciones se presentarán por medio de 4 botones, del cual solo se puede escoger uno.
 - El juego se acaba cuando se descubre al impostor o cuando el impostor logra engañar a todo el resto de los jugadores.
 - Al terminar la partida, el sistema notifica a todos los jugadores y se puede ver una página con el resumen de la partida, incluyendo los jugadores que murieron, las pistas falsas usadas y las acusaciones hechas.
- **Administrador:**
 - Al crear una partida, puede participar de esta y mandar invitaciones a otros usuarios para que se unan a esta. Si recibe solicitudes de unión a su partida, puede aceptarlas o rechazarlas.
 - Una vez se completa el número de jugadores requerido, el administrador puede iniciar la partida.
 - Al iniciar la partida, el administrador tiene acceso a un panel donde puede ver a todos los jugadores de la partida, sus roles, avatares y pistas, además de sacarlos del juego si desea. También tiene la opción de terminar y borrar la partida.

No Registrado:

- Al entrar a la aplicación, le sale un pop-up de inicio de sesión y registro. Si hace clic en el botón de cierre del pop-up, accede a la página principal, donde ver las

miniaturas de las partidas públicas activas en el momento. Si trata de interactuar con alguna de las miniaturas será redirigido a la página de inicio de sesión y registro.

- Si decide registrarse, se le pedirá la siguiente información:
 - Nombre
 - Nombre de usuario
 - Correo electrónico
 - Contraseña (2 veces)
- Al completar todos los datos de forma correcta, se convierte en un usuario registrado.

Lógica de Registro a Partidas

Para una partida pública:

- Los usuarios pueden ver un listado de todas las partidas públicas disponibles que aun no han empezado.
- Al seleccionar una partida el sistema revisa que aún quedan espacios disponibles.
- Si quedan espacios, el jugador se une a la partida y espera que ésta inicie.
- Si la partida ya está llena se muestra un mensaje en pantalla notificando esto.

Para una partida privada:

- El creador de la partida (administrador) manda invitaciones a los usuarios que él quiera.
- Los usuarios reciben la invitación, la cuál incluye dos botones para aceptar o rechazarla.
- Si aceptan la invitación, son asignados a la partida privada.

Cuando un jugador se une a una partida, ya sea pública o privada, son redirigidos a un lobby, donde esperan hasta que la partida inicie. Aquí tienen la opción de ver qué otros usuarios se encuentran en el lobby y pueden abandonar la partida si desean.

Protocolo de Comunicación

En cada turno de jugador se enviará al servidor la siguiente lista: (player_id, game_id, action), donde player_id es el identificador único del jugador que realiza la acción, game_id es el identificador único de la partida que se está jugando y action es la acción que realiza el jugador.

Hay 5 acciones posibles por jugador:

- **Move(position)**: moverse a una casilla indicada en position.

Solicitud: (hacia el servidor)

```
{
  "player_id": "1234",
  "game_id": "5678",
  "action": {
    "type": "Move",
    "position": {"x": 4, "y": 6}
  }
}
```

Respuesta de éxito: (del servidor)

```
{
  "status": "success",
  "current_position": {"x": 4, "y": 6}
}
```

Respuesta de error: (del servidor)

```
{
  "status": "error",
  "message": "..."
}
```

- **GetClue(clue_id)**: recolectar una pista con el identificador único clue_id. El servidor recibirá;

Solicitud: (hacia el servidor)

```
{
  "player_id": "1234",
  "game_id": "5678",
  "action": {
    "type": "GetClue",
    "clue_id": "clue_789"
  }
}
```

Respuesta de éxito: (del servidor)

```
{
  "status": "success",
  "clue_id": "clue_789",
  "player_id": "1234"
}
```

Respuesta de error: (del servidor)

```
{
  "status": "error",
  "message": "...
}
```

- **Accuse(player_id)**: acusar a un jugador de identificador único player_id.

Solicitud: (hacia el servidor)

```
{
  "player_id": "1234",
  "game_id": "5678",
  "action": {
    "type": "Accuse",
    "accused_player_id": "4321"
  }
}
```

Respuesta de éxito: (del servidor)

```
{
  "status": "success",
  "accused_player_id": "4321",
  "is_impostor": false
}
```

- **UseSkill(skill_id)**: usar la habilidad especial del rol del jugador, con skill_id el identificador único de tal habilidad.

Solicitud: (hacia el servidor)

```
{
  "player_id": "1234",
  "game_id": "5678",

```

```
"action": {
  "type": "UseSkill",
  "skill_id": "skill_001"
}
```

Respuesta de éxito: (del servidor)

```
{
  "status": "success",
  "skill_id": "skill_001",
  "player_id": "1234"
}
```

Respuesta de error: (del servidor)

```
{
  "status": "error",
  "message": "..."
}
```

Al terminar su turno, se envía otra lista con la acción **EndTurn**, que indica al servidor que el jugador terminó su turno, por medio del JSON;

Solicitud: (hacia el servidor)

```
{
  "player_id": "1234",
  "game_id": "5678",
  "action": {
    "type": "EndTurn"
  }
}
```

Respuesta de éxito: (del servidor) (en caso del fin de la partida - ganan los inocentes)

```
{
  "status": "game_over",
  "winner": "innocents",
  "message": "Innocents won the game"
}
```

Respuesta de error: (del servidor) (en caso del fin de la partida - gana impostor)

```
{
  "status": "game_over",
  "winner": "impostor",
  "message": "Impostor has not been discovered and wins the game"
}
```

Modelos de Objetos y Herencias

Personajes

Clase base "Personaje": Todos los personajes (detectives, sospechosos y víctimas) heredan de esta clase.

Atributos comunes: Nombre, edad, relación con la víctima.

Clase "Sospechoso": Hereda de "Personaje" y añade atributos como coartada, motivo y estado emocional.

Clase "Víctima": Hereda de "Personaje" pero con un atributo adicional para la causa de muerte.

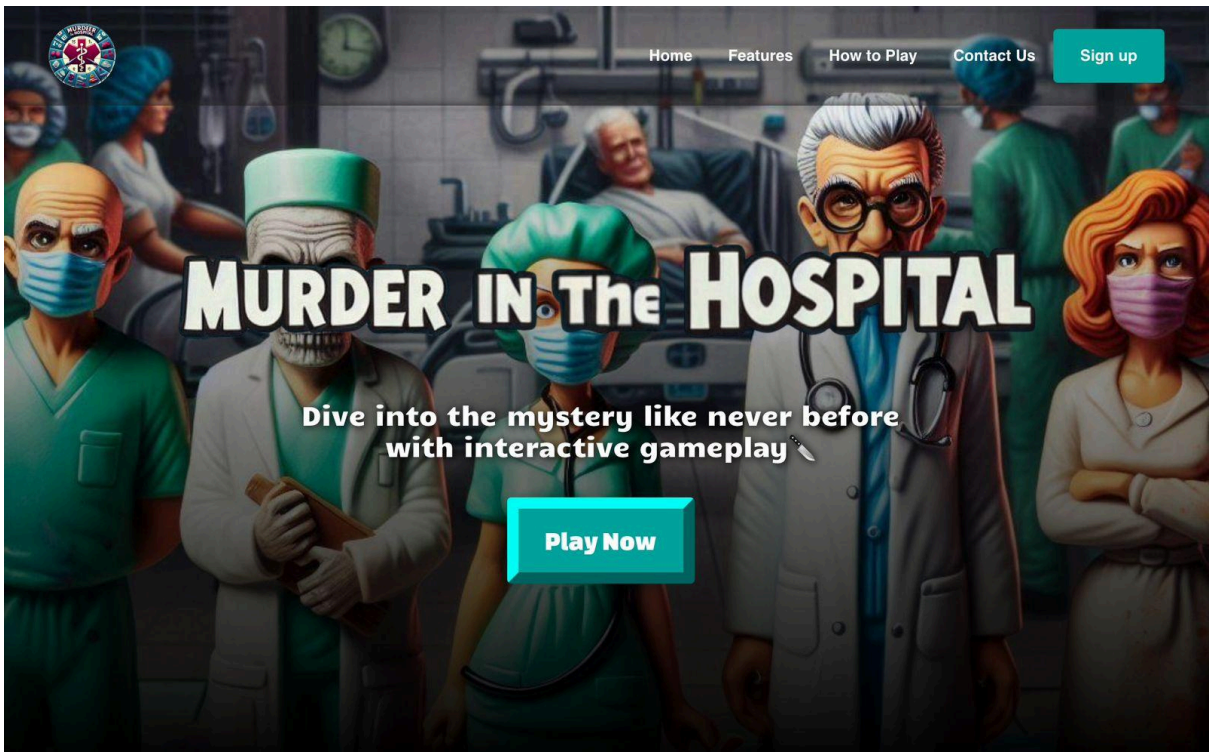
Clase "Evidencia": Para manejar los diferentes tipos de pruebas recolectadas.

- **Personaje:**
 - **Atributos:**
 - Nombre
 - Avatar
 - Inventario
 - Libreta
 - **Acciones:**
 - Recolectar pistas/tareas
 - Moverse
 - Acusar a un sospechoso
 - Intercambiar pistas
- **Detective: (hereda de personaje)**
 - **Acciones extras:**
 - Interrogar sospechosos
 - Abrir sobre confidencial
 - Desmentir/afirmar pista

- **Impostor/asesino: (hereda de personaje)**
 - **Acciones extras:**
 - Recolectar pistas/tareas falsas
 - Plantar pistas
 - Ver resultados votaciones


- **Inocentes: (hereda de personaje)ya**

Mock-up Landing page




Discover Features

Discover the intricate world of Clue and the elements that breathe life into the mystery.




Character Roles

Engage with character roles and uncover their secrets to solve the mystery.



Interactive Maps

Interactive maps help you navigate the hospital and trace clues effortlessly.

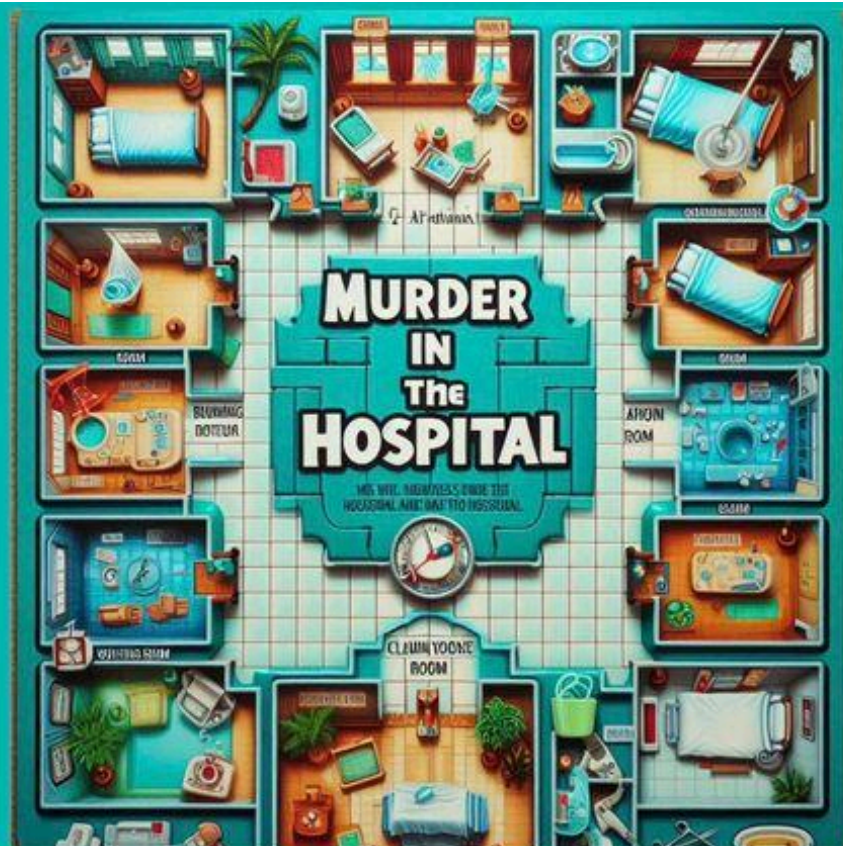


Solving Mysteries

Get personalized approaches to cracking mysterious cases in innovative ways.

Discover how to play

Uncover the secrets, solve the mystery, and become a master detective in every game.



[Play Now](#)

What our players are saying

Global gamers share their Clue strategies and stories.



"Playing the web version of Clue has brought me countless hours of fun and strategic thinking. The engaging storylines and interactive gameplay make each session a unique adventure. It's the perfect way to unwind and challenge my mind with friends. I can't imagine a game night without it!"


Oliver Mendez

Join Our Newsletter

Never miss a clue! Subscribe for exciting updates and game tips.

[Sign up](#)


Mock-up registro de usuario



PerfilPartidas

Search for a user

Sign upSign in



Sign up

Join the mystery on Murder in the Hospital today!

Avatar

Click to upload an image

Full name

John Smith

Email

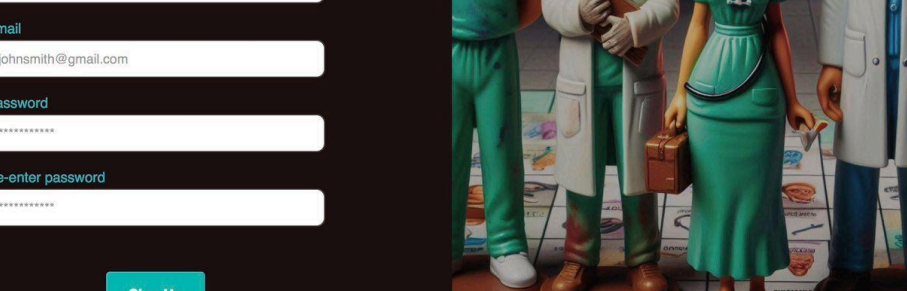
johnsmith@gmail.com

Password

Re-enter password


Sign Up

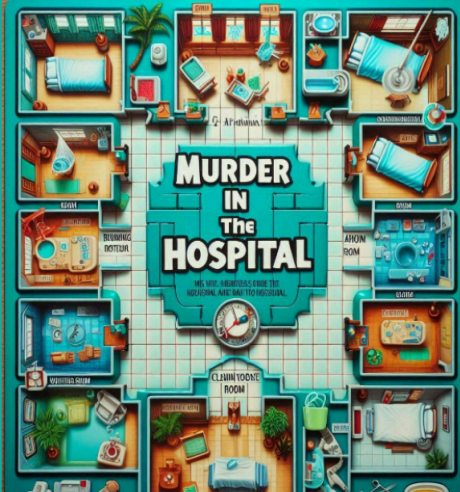
Already have an account?



Mock-up tablero de juego

Tu turno comenzó!
tienes 5 minutos





Sospechosos				
Rubio	x	x	x	
Orquidea				x
Amapola				
Celeste				
Mora				x
Prado	x			

Armas				
Candelabro				
Pañal				
Taberna de plomo	x	x	x	✓
Pistola				x
Cuerda				x

Herramienta				
Habitaciones				
Sala de baile				
Sala de billar				
Invernadero				
Comedor				x
Vestibulo				x
Cocina	x	x	x	
Biblioteca				
Salón				
Estudio	x			x



20



