

Monopoly Uc

1.

El juego Monopoly UC está basado en el clásico juego Monopoly, pero adaptado al campus San Joaquín. Dentro de este juego, el objetivo es dominar todo el campus a través de investigaciones. Para esto, los estudiantes contarán con créditos que pueden ser utilizados para iniciar investigaciones, o en caso de que haya una existente, tener que dedicarle créditos a esta (darle los créditos al propietario). Los estudiantes tendrán que ir desplazándose a través de los distintos espacios del campus, como pueden ser facultades como Ingeniera, deportes, humanidades, etc. Y también por espacios comunes como las bibliotecas, el templo, etc.

El mapa del juego será una serie de casillas colocadas una después de otra, por las cuales los jugadores tendrán que ir avanzando, simulando así su avance por el campus. Cada casilla contará con la opción de realizar investigaciones de distinto tipo de acuerdo con la zona del campus que se encuentre, como puede ser una investigación de deportes en deportes UC, o una teológica en el templo. Una vez los jugadores lleguen al final del campus, estos volverán al inicio del mapa para seguir jugando.

Los jugadores, en este caso los estudiantes, iniciarán con una cantidad de créditos disponibles al comienzo del juego, pero podrán tanto recibir como perder créditos a medida que avanzan en la partida. Los créditos disponibles podrán utilizarse para iniciar una investigación, o bien, para tener que pagar los créditos necesarios para la investigación de otro alumno. Si el estudiante decide iniciar una investigación en una casilla, primero tendrá que desembolsar una cierta cantidad de créditos para que la investigación quede en su poder. Las investigaciones tienen niveles de profundidad, siendo el primer nivel un trabajo semestral, el segundo nivel un trabajo anual, y finalmente el tercer nivel es un proyecto de título. Al iniciar una investigación, se parte con un trabajo semestral, y para ir aumentando la profundidad de la investigación, se debe invertir una cierta cantidad de créditos, según la facultad.

A su vez, cada vez que un alumno caiga en la investigación de otro alumno, deberá inscribirse obligatoriamente, pagando la una cierta cantidad de créditos según la facultad y la profundidad de la investigación. Un alumno puede caer una cantidad ilimitada de veces en las investigaciones de otros alumnos.

Las investigaciones pueden cambiar de dueño si tanto el dueño de la investigación como el interesado logran llegar a un acuerdo de créditos.

También existirán cartas que los jugadores tendrán que sacar si el tablero se lo indica, y tendrán eventos como sorteo de becas (más créditos), ganarse una investigación, resta de créditos por falta académica, etc.

También existirá una casilla de Secretaría Académica, donde si se cae, el jugador perderá 1 turno (policía).

Una vez el jugador termine de recorrer el mapa volverá al inicio para seguir el juego, y adicionalmente recibirá cierta cantidad de créditos por parte de secretara docente en forma de recompensa.

2.-

A momento de ingresar a la página web, se desplegará una página que tendrá el tablero de fondo con el logo de Monopoly UC, y además se mostrará una lista de los jugadores listos para jugar. También contará con un temporizador que indicará cuanto queda para que inicie la siguiente partida.

En la pantalla mencionada previamente, también contará con un botón de iniciar sesión/registrarse, lo cual le desplegará una pantalla que le dará la opción de iniciar sesión o registrarse. Se solicitará un usuario y una contraseña. Una vez ya se haya validado e ingresado, volverá a la misma pantalla anterior, solo que ahora contará con un botón adicional para unirse a la partida, y si se aprieta el botón, se unirá a la lista de jugadores y participará del juego una vez terminado el tiempo de espera. De lo contrario, el usuario quedará como espectador de la partida.

Todos los jugadores tendrán asociada una ficha que se ubicará en la casilla en la que se encuentran, y al inicio del juego todas partirán al inicio del mapa. El orden de turnos se asignará de manera alfabética, y se indicará en la interfaz cuando le toque a cada jugador. En el momento de que sea tu turno, aparecerá un dado en la pantalla, el cual tendrá que ser clickeado para ser lanzado, para luego desplegar el numero obtenido. Una vez se haya jugado el dado, el jugador junto a su ficha correspondiente, avanzarán a través de las casillas hasta cumplir con el numero obtenido, y para esto se ejecutará una función AvanzarCasilla.

Una vez el jugador llegue a la casilla correspondiente, se actualizará el atributo del jugador casilla_actual. Luego se verifica el tipo de casilla correspondiente, donde pueden ser las siguientes:

- Casilla de Inicio: Esta en la esquina inferior derecha del tablero. Al dar una vuelta, el jugador que lo haga recibe una bonificación.

- Casilla investigación: En las casillas de investigación se podrá adquirir investigaciones, que luego los demás usuarios tendrán que destinarle créditos. También se tendrá la opción de que un usuario distinto al dueño pueda ofrecer adueñarse de la investigación a cambio de una cantidad de créditos, y el dueño puede aceptarla o rechazarla. Además, si el dueño de la investigación vuelve a caer en la casilla, se le dará la opción de mejorar su investigación a cambio de créditos.
- Casillas Fortuitas: Si el jugador cae en una casilla fortuita, automáticamente el servidore entregará al frontend una carta fortuita seleccionada aleatoriamente, para luego realizar los cambios correspondientes en el servidor. Las cartas pueden indicar el aumento o disminución de créditos. También existirá la carta que te mande a secretaria Académica, actualizando así su posición actual y la pérdida del siguiente turno.
- Casilla de Secretaría Académica (cárcel): Si un jugador cae dentro de esta casilla producto del lanzamiento de dados, no ocurrirá nada. El usuario puede ser mandado a esta casilla mediante la carta fortuita “váyase a secretaria académica” o la casilla del mismo nombre.
- Casilla “vaya a la secretaria académica: Si el jugador cae dentro de esta casilla, será mandado a la casilla de secretaria académica, actualizándose así su posición actual y perdiendo el siguiente turno
- Casilla Ventana (neutro): Si el jugador cae en esta casilla, solo se actualizará su posición actual
- Casilla Inicio: Si el jugador pasa por esta casilla, se le entregará un bono de créditos por haber dado una vuelta al mapa, actualizando así su atributo de créditos.

Como se mencionó previamente, existirán cartas fortuitas que el usuario recibirá en caso de caer en la casilla fortuita:

- Ganar créditos: El usuario ganará una cantidad de créditos determinada, actualizándose así su atributo de créditos.
- Perder créditos: El usuario perderá el mínimo de créditos entre el monto a restar y 0.

- Váyase a Secretaría Académica: El usuario será trasladado a la casilla de secretaría académica, actualizándose así su posición actual.

Para la compra y venta de investigaciones, estas solo se podrán realizar en las casillas de investigación. Si el jugador cae en esta casilla, primero se verificará si la casilla cuenta con una investigación. En caso de que no, se le ofrecerá al jugador comprar la investigación más barata, y este podrá comprarla o no con créditos a través de botones.

Si la casilla tiene una investigación, se verificará si la investigación es propia o de otro usuario. Si corresponde a una propia, se le permitirá mejorar la investigación a una superior a cambio de créditos, también mediante botones. De no ser el dueño de la investigación, el usuario podrá ofrecer un importe de créditos para comprar la investigación, verificado que este dentro de su cantidad de créditos actual, y el dueño podrá aceptar o rechazar la propuesta. Si la propuesta es rechazada, el usuario estará obligado a pasarle créditos al dueño de la investigación, actualizando los valores del atributo a ambos usuarios.

Si el usuario no cuenta con el saldo de créditos necesarios, se da la opción de devolver sus investigaciones a Secretaría docente a cambio de créditos. En caso de tomar la opción, se actualiza el atributo de investigaciones del usuario, y se aumenta su cantidad de créditos, para luego volver a darle la opción de pagar. Si el usuario no cuenta con créditos ni investigaciones para devolver, el jugador es eliminado del juego. Esto se verá reflejado en el estado del jugador, donde cambiará a “eliminado”.

Por otro lado, las únicas interacciones directas que tendrán los usuarios entre si será al momento de intercambio de investigaciones, mientras que el resto del juego interactuarán con el tablero, los dados, etc.

Como se mencionó previamente, el jugador será eliminado cuando no pueda cumplir con la disposición de créditos para las investigaciones. Una vez eliminado, el jugador quedará en modo espectador, donde tendrá la misma vista que un usuario que no ingresó, podrá ver el tablero y las jugadas, pero no tendrá vistas de créditos, propiedades, ni turno asociado. El jugador será eliminado de los jugadores activos, por lo que será eliminado de la función de turnos.

El juego verificará cuantos jugadores quedan en partida cada vez que todos los jugadores activos jueguen su turno, y aumente en 1 los turnos jugados. Si solo quede un jugador en el juego, la partida de dará como terminada, se mostrará el nombre del jugador ganador en grande, y luego se volverá a la sala de espera.

3.

Regla 1: Cada jugador se moverá la cantidad de casillas al número que resulto de los dados. El servidor gestionara y guardara la posición actual del jugador.

Regla 2: El orden de los turnos de los jugadores será según el orden alfabético de los nombres de usuarios.

Regla 3: En la primera vuelta de cada jugador, no podrá comenzar investigaciones.

Regla 4: Si un jugador cae en una casilla que no tiene una investigación, se le dará la opción de comenzar una, por una cantidad de créditos determinada. Una investigación nueva solo podrá ser un trabajo semestral.

Regla 5: Si un jugador cae en una casilla con una investigación propia, podrá profundizarla.

Regla 6: Si un jugador cae en una casilla donde haya una investigación de algún otro jugador, se le deberá pagar una cantidad créditos asociada a la profundidad de la investigación al jugador dueño.

Regla 7: Si el jugador no cuenta con la cantidad de créditos necesarios, este podrá devolver alguna de sus investigaciones a secretaria docente por cierta cantidad de créditos.

Regla 8: Si el jugador cae en una casilla con una investigación ajena, podrá ofrecer comprar la investigación de otro jugador. Si se acuerda en una cantidad de créditos entre ambas partes, se efectúa la transferencia de la investigación.

Regla 9: Si un jugador cae en la casilla de carta aleatoria, el servidor le dará automáticamente una carta aleatoria, la cual puede tener tantas opciones que se efectuaran de inmediato.

Regla 10: Si un jugador caer en la casilla de "A Secretaria Académica", avanzara a la casilla de secretaria Académica y perderá su siguiente turno. A su vez, si cae directamente en la casilla de Secretaria Académica, no pasara nada.

Regla 11: Cada vez que un jugador pase por el inicio, se le dará una cantidad de créditos determinada.

Regla 12: Si un jugador no juega cuando le toca su turno, por 30 segundos, se saltará al siguiente jugador.

Regla 13: Si un jugador se queda sin créditos para pagar, pierde y es eliminado de la partida.

Regla 14: El juego se acaba cuando solo queda un jugador con créditos, quien es el ganador.

Regla 15: Al caer por primera vez en una casilla que nadie haya comprado, puede comprar el nivel más básico de investigación. Luego al caer nuevamente puedes optar por mejorar la investigación.

4. El objeto de comunicación a través del cual se podrá pedir request y enviar información al servidor tendrá los siguientes atributos:

- Id_jugador: es un identificador único del jugador dentro de la partida.
- accion: tipo de acción que quiere hacer el jugador, como por ejemplo comprar, vender, etc.
- casilla_actual: numero de la casilla donde se encuentra el jugador.
- credits: cantidad de créditos que tiene el jugador.
- estado: es el estado actual del jugador (activo, cárcel, eliminado, etc.).

Eventualmente se podrían agregar otros atributos a medida que se siga desarrollando el juego, según las necesidades que vayamos encontrando.

Algunas solicitudes se verían de la siguiente manera:

- Solicitud de movimiento.
 - o Request: { "id_jugador": 1, "accion": "mover", "casilla_actual": 5, "valor": 0 }
 - o Respuesta: { "estado": "ok", "mensaje": "Jugador 1 se movió a la casilla 8", "casilla_nueva": 8 }
- Compra de investigacion.
 - o Request: { "id_jugador": 2, "accion": "comprar", "casilla_actual": 12, "valor": 100 }
 - o Respuesta: { "estado": "ok", "mensaje": "Investigación comprada con éxito", "saldo_actual": 500 }

5.



Imagen 1: Landing Page. Fuente: Elaboración Propia

En el landing page de nuestra página, se desplegará inmediatamente el tablero del juego. Por el lado izquierdo contará con la lista de jugadores que se unieron a la partida, y están a la espera de que el temporizador llegue a 0. Por el lado derecho, se encuentran las reglas del juego. Adicionalmente, se tiene un botón en la parte inferior que te redirige a la página de logueo/registro. El servidor se actualizará cada vez que ingrese un jugador a la partida, colocándolo en la lista de espera. Finalmente, cuando el contador llegue a 0, el servidor verificará si se cumple con la cantidad de jugadores mínimos para iniciar la partida, en caso contrario, reiniciará el contador.

6. Un usuario registrado podrá iniciar sesión, para luego intentar unirse a una partida. Podrá jugar interactivamente con otros jugadores. Un usuario sin cuenta solo podrá ver la partida en vivo.

7. La cuenta de administración, puede otorgarle más créditos de manera arbitraria a un jugador. Además, puede quitarle créditos y propiedades si es que el jugador tiene. El admin puede decidir cuándo terminar la partida.

8.

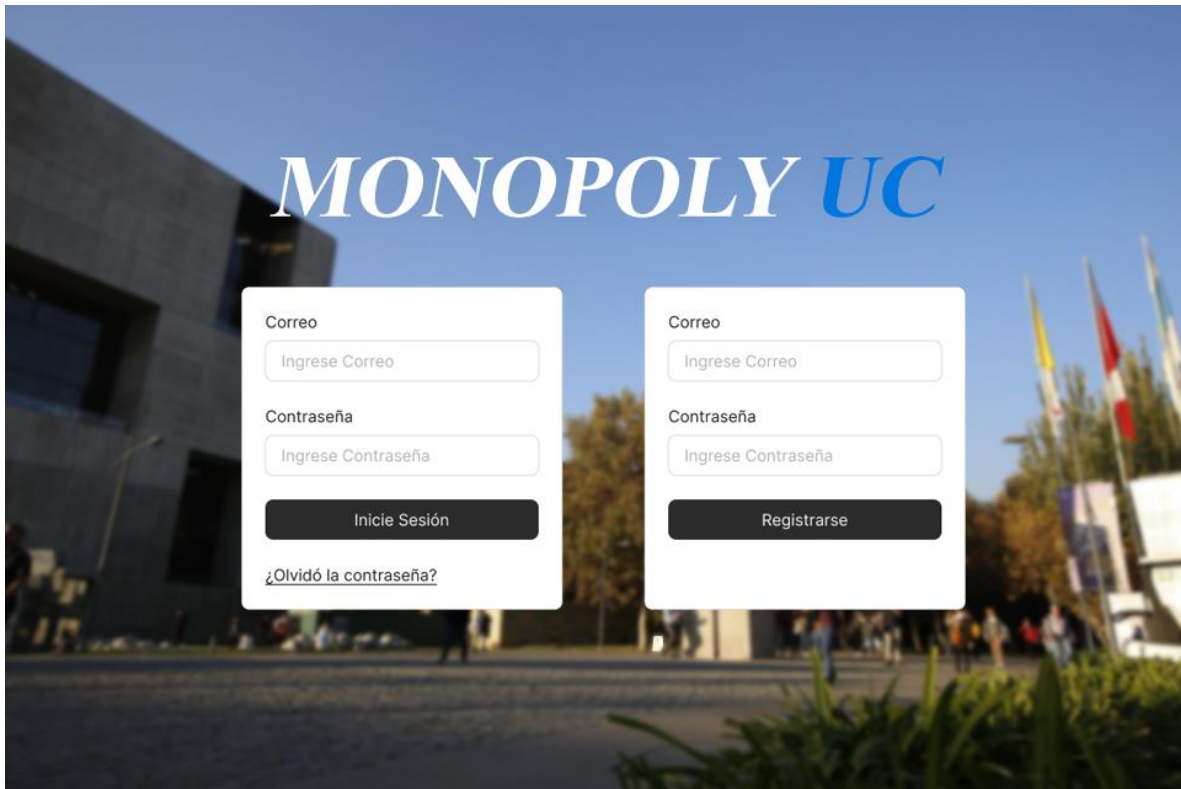


Imagen 2: Login/Registrarse. Fuente: Elaboración Propia

Si el usuario clickea el botón de inicio de sesión/registro en el landing page, será redirigido a esta página, donde tendrá la opción de registrarse como de iniciar sesión de acuerdo con su posición. Al momento de loguearse, el servidor verificará si el nombre de usuario y la contraseña coinciden. Y si intenta registrarse comprobará que ya no exista una cuenta que tenga asociada el mismo correo o contraseña.

9. Si se esta en la página de inicio podrás ver (sin estar iniciado sesión aun) el tablero con la lista de jugadores esperando para empezar como se puede ver en la imagen 1. También se podrá ver tanto el temporizador como el boton de inicio de sesión/registrarse. Una vez iniciada la sesión, se volverá la vista anterior, solo que ahora en vez del botón para iniciar sesión, se tendrá un botón para unirse al juego o cerrar sesión.

10. En landing page, el usuario solo podrá interactuar el botón para registrarse o iniciar sesión. Al momento de iniciar sesión o registrarse también tendrá acceso a un campo con entrada de texto para ingresar sus datos, y finalmente apretar el botón para

registrarse o iniciar sesión dado su caso. Una vez ingresado en la pagina, volverá a la vista anterior, pero ahora con 2 botones para interactuar, puede unirse al juego (lista de espera), o cerrar sesión. Una vez ya iniciado el juego, el jugador solo podrá interactuar con el juego a través del lanzamiento de dados, es decir, cuando le toque su turno, tendrá que hacer click en el dado para poder ejecutar su tirada.

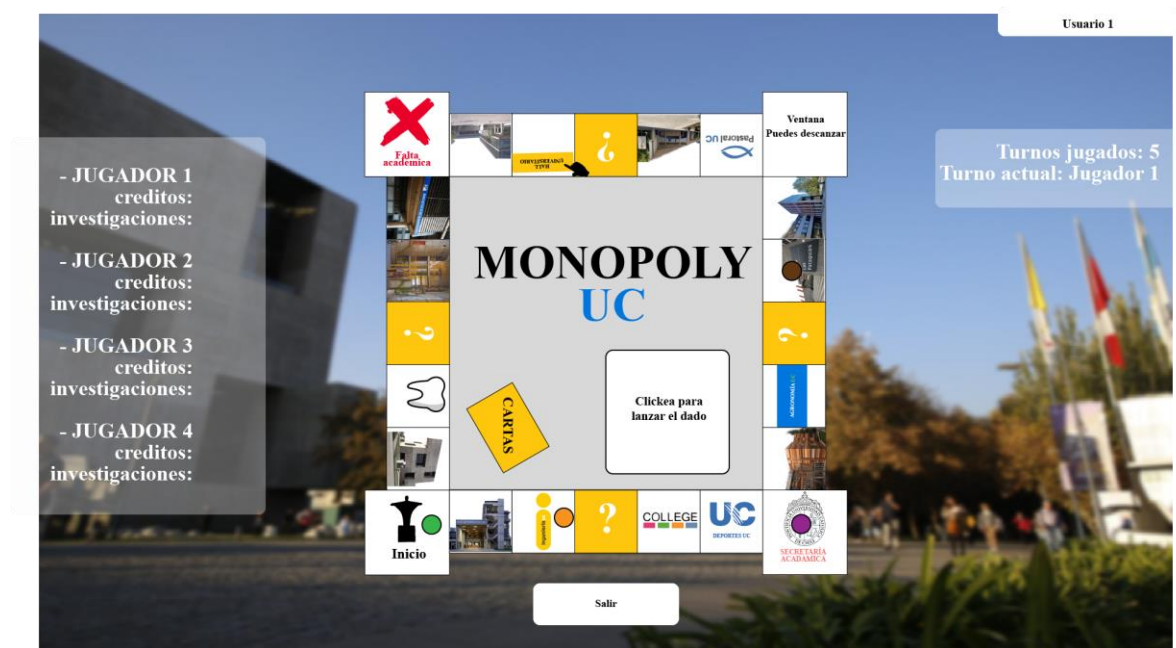


Imagen 3: Jugando antes de tirar dado. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 4: Jugando despues de tirar dados. Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver, una vez clickeado el dado, le arrojó el resultado de su tirada, para luego mover su ficha mediante la ejecución de la función AvanzarCasilla, y finalmente, se actualiza su posición en el servidor.

En la siguiente imagen se verá como se desplegará la carta fortuita al momento de caer en una casilla fortuita, esto será automáticamente, sin que el usuario tenga que clickear la carta.



Imagen 5: Carta sorpresa. Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver, el servidor entregará que carta fue la que salió, para luego desplegar la información en la pantalla, y finalmente, se incorporarán los cambios al servidor.

Al momento de caer en una casilla de investigación, el jugador se le dará la opción de iniciar una investigación.



Imagen 7: Comprar una investigación nueva. Fuente: Elaboración Propia

Esta siempre aparecerá si no existe una investigación en la casilla, y puede ser tanto cancelada como comprada por el jugador mediante botones. Adicionalmente, si el jugador cae en una casilla que contiene una investigación propia, se le dará la opción de mejorarla a una superior en la siguiente vista.



Imagen 8: Mejorar investigación. Fuente: Elaboración Propia

En caso de cancelar la mejora, simplemente terminará su turno.

Si el jugador cae en una casilla que contiene una investigación ajena, se le dará la opción de ofrecerle adquirir la investigación al dueño. En estas vistas se muestra tanto la vista del ofertante como la del ofertado.



Imagen 9: Oferta para comprar investigación ajena. Fuente: Elaboración Propia

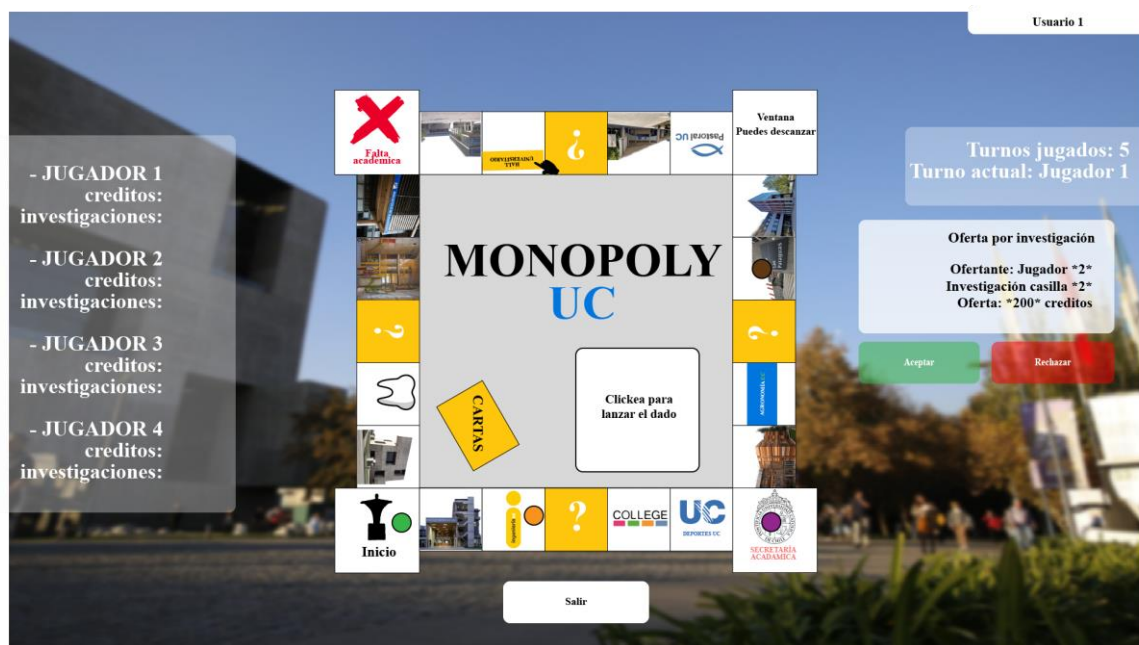


Imagen 10: Rechazar o aceptar oferta ajena por investigación. Fuente: Elaboración Propia

Tanto si el jugador ofertante no realiza una oferta como si el dueño la rechaza, se les descuentan los créditos correspondientes por caer en la casilla.

Dentro de las siguientes 2 vistas, la primera es si un jugador es eliminado por falta de créditos.



Imagen 11: Jugador eliminado. Fuente: Elaboración Propia

Y la segunda es en caso de que el servidor verifique que solo haya un jugador restante, y por lo tanto, ganador.



Imagen 11: Partida terminada. Fuente: Elaboración Propia

11.

El jugador puede ver el tablero, sus créditos, propiedades, el turno de quien es, el dado, contador de turno de la partida en que se encuentra. Tablero incluye lo que debería estar adentro como los jugadores, fichas, propiedades, cartas, entre otros.

12.



Imagen 13: Interfaz de los jugadores. Fuente: Elaboración Propia

Como se mencionó previamente, los jugadores tendrán acceso a toda la información de la partida. Podrán ver el número de créditos e investigaciones de cada jugador, se desplegará quien es el turno actual y cuantos se han jugado hasta entonces. También podrán ver las posiciones de las fichas, etc.

13.

A). **Jugador:** Cada jugador representa un estudiante que quiere adquirir habilidades en la universidad la cual es investigación, tiene nivel de profundidad trabajo semestral, el segundo nivel un trabajo anual, y finalmente el tercer nivel es un proyecto de título.

Atributos del jugador

Id: identificador único del jugador.

Créditos iniciales: Estos empiezan, con una cantidad inicial la que puede crecer con las vueltas y las cartas fortuitas o disminuir con las cartas fortuitas y al comprar propiedades, o caer en propiedades de otros jugadores.

Propiedades (investigaciones): Todo jugador puede adquirir propiedades y al caer nuevamente en una, puede mejorarla como se menciona en la descripción.

Casilla actual: Casilla en que se encuentre el jugador. (id casilla)

B) Investigaciones (propiedades):

Atributos de las investigaciones:

Tipo de investigación: Existen tres tipos trabajo semestral, trabajo anual y proyecto de título.

Id jugador: será una llave foránea la cual linkea el id del jugador con la propiedad.

Costo: Cada nivel de investigación tiene un costo de créditos para poder adquirirlo o mejorarlo. El costo es más caro aumentando el nivel

Ingresos: Si otro jugador cae en una casilla con una investigación que no es de el, debe pagar al propietario la cantidad seteada dependiendo del nivel de la investigación del propietario.

Mejora: Un jugador, puede mejorar la propiedad al caer nuevamente en una casilla

C) Cartas Fortuitas:

Tipos de cartas:

Cartas bonificadoras: Entregan una bonificación aleatoria a los créditos de los jugadores.

Cartas de castigo: Castigan a los jugadores quitándoles de manera aleatoria créditos al jugador que le haya tocado la carta.

Cartas de “váyase a secretaria academica”: Envían al usuario a la casilla “Secretaría Docente”, donde también pierde un turno.

D) Casillas del Tablero:

Estas heredan de los jugadores que estén en ella con su id.

Tendrán un id para identificar cada casilla.

Casilla de Inicio: Esta en la esquina inferior derecha del tablero. Al dar una vuelta, el jugador que lo haga recibe una bonificación.

Casillas de Investigación: Son las casillas donde los jugadores pueden adquirirlas y mejorarlas.

Casillas Fortuitas: Van a estar en la mitad de cada lado de las casillas, la que se le asigna al jugador que cae ahí.

Casilla de Secretaría Académica (cárcel): Situada en la esquina inferior izquierda, al caer ahí solo pasa de visita el jugador (no pierde turnos)

Casilla “vaya a la secretaría académica: Está ubicada en la esquina superior derecha. El jugador al caer en esta casilla se manda directamente a Secretaría académica, perdiendo un turno.

Casilla Stop (neutro): Situada en la esquina superior izquierda, no afecta en nada a los jugadores es una casilla neutra o de descanso.

14.

Los eventos fortuitos o aleatorios serán 2. Cada ronda, el jugador deberá lanzar el dado e, cual arrojará de manera aleatoria un número del 1 al 6. A su vez, habrá dos casillas de Cartas Aleatorias, donde si el jugador cae en alguna de estas casillas, el servidor asignará una carta al azar la cual podrá tener distintas funciones.

Referencias

Deportes UC. (2020). Resultados deportivos UC. Recuperado de https://deportes.uc.cl/noticias?task=verItem&id_item=354&vista=noticias

Dirección de Doctorado UC. (2023). Charlas sobre plagio y bibliotecas para alumnos de doctorado. Recuperado de <https://doctorados.uc.cl/noticia/la-direccion-de-doctorado-en-conjunto-con-el-sibuc-organizaron-charlas-sobre-plagio-y-utilizacion-de-recursos-de-bibliotecas-para-los-alumnos-y-alumnas-de-doctorados/>

Emojiterra. (sf). Emoji diente. Recuperado de <https://emojiterr.com/es/diente/>

Facultad de Economía y Administración UC. (2023). Actividades del centenario de la Facultad de Economía y Administración UC. Recuperado de <https://economyayadministracion.uc.cl/noticia/en-el-marco-de-su-centenario-estas-son-las-tres-proximas-actividades-que-llevara-adelante-la-facultad-de-economia-y-administracion-uc/>

Facultad de Educación UC. (sf). Proyectos de investigación. Recuperado de <https://educacion.uc.cl/investigacion/proyectos/>

MacKenna, G. (2006). Baticristo [Fotografía]. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/guanacomackenna/199924268>

Omn Arquitectos. (sf). Edificio Escuela de Construcción Civil UC. Recuperado de <https://omnarquitectos.cl/portfolio/edificio-escuela-construccion-civil-uc/>

Pastoral UC. (sf). Pastoral UC. LinkedIn. Recuperado de <https://cl.linkedin.com/company/pastoraluc>

Pastoral UC. (2022). Templo UC [Tweet]. X. <https://x.com/pastoraluc/status/1501939217680584709>

Pontificia Universidad Católica de Chile. (sf). Árbol patagua [Fotografía]. Instagram. https://www.instagram.com/ucatolicaoficial/p/C815uhXuGue/?img_index=1

Pontificia Universidad Católica de Chile. (sf). Campus San Joaquín. Universidad Católica. Recuperado de <https://www.uc.cl/universidad/nuestros-campus/san-joaquin/>

College UC. (sf). Eventos del Programa College UC. Facebook.
https://www.facebook.com/ProgramaCollegeUC/events/?_rdr

Wikipedia. (2023). Centro de Innovación Anacleto Angelini. Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_de_Innovaci%C3%B3n_Anacleto_Angelini