



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



**Juego para potenciar herramientas de
educación financiera desde temprana edad**

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la
Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al título profesional de Diseñador.

Autor: Javiera Belmar Berrocal
Profesor guía: Iván Caro

Septiembre 2021 | Santiago, Chile

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización previa del autor o profesor guía.

¡Gracias!

A mi Rodrigo, el papá más intenso de este planeta. Siempre mi fan número uno, nunca me soltó. Que viajaba desde Concepción por el día a Santiago, si necesitaba algo durante todos los años de carrera. Que priorizó en mí la educación, que conociera el mundo y que me entregara a los demás. Sé que desde donde sea que me mira, me celebra conmigo hoy y para siempre, con mis hermanas.

A mi Mamá, que ha sido el mejor ejemplo de mujer, que me enseñó todo lo que la universidad no te puede enseñar. A la Pala, que llegó a alegrarme la vida y convertirme de nuevo en hermana mayor. A mi abuela, mi fan incondicional, mujer ejemplar, que ha sabido ser abuela, mamá y mi amiga. Al Tata Pepe que ha sido el más paternal, durante años.

Gracias al apoyo de Sebastián, mi mejor equipo, por nunca soltarme, siempre aspirar alto juntos, querernos tanto y pasarlo tan bien.

A mis amigas incondicionales del colegio, que fueron mi familia en Santiago y siempre encontramos la forma de nunca soltarnos, apoyarnos y admirarnos profundamente.

A mis amigos Franco, la Ale, la Fran y la Pita, todos infinitamente distintos, pero que hicieron de este paso por la universidad una experiencia intensa, alegre y por supuesto, inolvidable.

A Margarita, Martín y la Sofí que nos dieron amor, tranquilidad e incondicionalidad y les debemos nuestros sueños y grandes alegrías.

A mis vecinos, Los Ledermann Piderit que me han alegrado durante todos mis años universitarios y me acogieron en épocas duras y me hicieron creerme el cuento.

A las amigas y amigos de mis papás que han cuidado de nosotras y no nos han soltado ningún segundo desde que mi papá no está e influyeron en mi tranquilidad para este proceso de titulación.

Índice.

1. INTRODUCCIÓN

2. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Inclusión y Alfabetización Financiera.
- 2.2 Realidad Chilena de educación financiera.
- 2.3 Aprendizaje a temprana edad.
- 2.4 Gamificación: aprendizaje a través del juego.

3. CONTEXTO

4. USUARIO

- 4.1 Usuario A y Mapa de empatía
- 4.2 Usuario B y Mapa de empatía

5. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

- 5.1 Metodología
- 5.2 Problemática
- 5.3 Oportunidad de diseño
- 5.4 ¿Qué, Porqué, Para qué?
- 5.5 Objetivos
- 5.6 Antecedentes y referentes
- 5.7 Patrón de valor

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 6.1 Levantamiento de información
- 6.2 Interacciones Críticas

7. PROCESO DE DISEÑO

- 7.1 Estudios de Juegos y Elementos
- 7.2 ¿Qué queremos comunicar?
- 7.3 Primeros mock up
- 7.4 Testeo Inicial
- 7.5 Rediseño
- 7.6 Cálculos Finales

8. PROPUESTA FINAL

- 8.1 Nombre y logo
- 8.2 Tipografía y paleta de colores
- 8.3 Visión General
- 8.4 JUEGO: Instrucciones y elementos

9. IMPLEMENTACIÓN

- 9.1 BM canvas
- 9.2 Alianzas estratégicas
- 9.3 Proyecciones

10. CONCLUSIONES

Introducción.

Introducción.

Según el Banco Mundial, Chile ha sido una de las economías latinoamericanas que más rápido creció en las últimas décadas, debido a un marco económico sólido, que le ha permitido amortiguar los efectos de un contexto internacional volátil y reducir la pobreza. Sin embargo, más del 30% de la población es económicamente vulnerable y la desigualdad de ingresos sigue siendo elevada (Banco Mundial, 2020).

Según una encuesta rápida realizada a 60 jóvenes universitarios, en su último año de estudio de las carreras correspondientes a diseño, medicina, kinesiología, arquitectura, ingeniería civil e ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, el 100% de los encuestados, afirma no haber recibido educación financiera en sus colegios, mientras que solo el 42% afirma haberla recibido de su padre o madre. El otro 28,2% afirma que no sabe mucho, y lo que sabe, lo aprendió con el tiempo. El porcentaje restante, lo aprendió en la universidad, ya que estudian carreras como Ingeniería Industrial o Comercial.

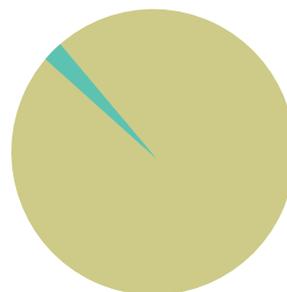
Esto genera grandes pérdidas monetarias personales debido a la desinformación, y grandes ganancias para las entidades del mundo financiero. En Chile, al ser la educación financiera un problema de la gran mayoría de la población, se encuentra ausente en múltiples contextos: educación preescolar, educación básica y media, educación universitaria (exceptuando carreras afines), economía doméstica, entre otros.



Marco Teórico.

2.1 Inclusión y Alfabetización Financiera

La **inclusión financiera** se define típicamente como la proporción de individuos que utilizan servicios financieros (Banco Mundial 2014) y se refiere al acceso y uso de servicios financieros por parte de toda la población, en condiciones que resguarden la calidad y eficacia de las prestaciones.



97%

De acceso de la población adulta a algún producto financiero en Chile. (Banco Mundial, 2014)

Según The Global Findex Database 2017, la inclusión financiera puede mejorar la capacidad de generación de ingresos de la población, disminuir la pobreza, reducir los riesgos financieros, disminuir los costos de transacción asociados a la recepción de pagos, facilitar la acumulación de ahorro, aumentar la eficiencia y reducir la corrupción por el uso de pagos digitales.

Dada esta realidad, y considerando que Chile se encuentra dentro de los países con mayor inclusión financiera comparado con países con similar nivel de desarrollo, según The Global Findex Database 2017 del Banco Mundial, se generan desafíos importantes para la inclusión financiera de la población entre los que se destaca la alfabetización financiera.

Por **alfabetización financiera**, entendemos la “Capacidad de las personas para procesar información económica y tomar decisiones informadas sobre planificación financiera, acumulación de riqueza, deuda y pensiones” (Lusardiand Mitchell, 2013). La evidencia reciente muestra que el nivel de ésta es extremadamente bajo a nivel mundial y es otro de los desafíos relevantes en la actualidad (Lusardi y Mitchell 2014), puesto que favorece un uso responsable de las tarjetas analizadas en este trabajo y previene el cometimiento de abusos por parte de los actores del sistema financiero. Marshall y Kaufmann (2013) señalan que un 23% de los jóvenes chilenos responden positivamente preguntas de educación financiera v/s un 81% de jóvenes de Nueva Zelandia, destacando la brecha existente.

Hoy nos encontramos en un Chile con alto porcentaje de inclusión financiera, sin embargo esta **no va efectivamente acompañada de alfabetización financiera** de la población general. Lo que se traduce en un sistema con una competencia injusta.

2.2 Realidad Chilena de educación financiera.

Luego de entrevistas a adultos, actualmente entre 35 y 55 años, de distintos estratos sociales, quedó en evidencia cómo la escena financiera se enfrenta de forma abrupta al entrar al mercado laboral e incluso antes, en caso de endeudarse por estudios universitarios. Si bien en un comienzo los encuestados dicen tener conocimientos suficientes para enfrentarse al mundo financiero, al continuar la entrevistas no se evidenciaba.

Conceptos como pasivos, activos y patrimonio no eran de conocimiento para muchos entrevistados. Diferencias entre tasa anual y tasa mensual, o interés simple y compuesto, tampoco se contestaron con claridad. También al preguntarles si actualmente tenían deudas, muchos contestaron que no, sin embargo si tenían crédito hipotecario, el problema es que confundieron “deuda” con “mora”. Las entrevistas evidenciaron lo que se conoce como autoconfianza financiera. El gran problema de esta actitud, es que fomenta la competencia injusta entre las entidades financieras y las personas comunes, dando paso a irregularidades, abuso y estafas. Muchos de los entrevistados, al menos una vez, pidieron un crédito, para pagar otras deudas, lo que se conoce como “la bicicleta”.

La realidad actual, involucra que muchos conceptos financieros se conocen por primera vez, al momento de enfrentar situaciones de la vida real, lo más nombrados fueron tasa de interés compuesta, Impuesto Global Complementario, Carga Anual Equivalente (CAE), Inflación, Beneficios Tributarios y funcionamientos de los fondos de AFP.

La Educación o Alfabetización financiera se torna urgente, ya que la falta de esta, genera adultos sin conocimientos y sin aptitudes que les permitan enfrentar situaciones de consumo como ciudadanos críticos, provocando sobreendeudamiento, consumo impulsivo, desinformación y abusos desde entidades financieras.



2.3 Educación financiera desde temprana edad

Algunos estudios en nuestro país, señalan que niños y adolescentes ejercen una importante y creciente influencia en la toma de decisiones de consumo de la familia y que tempranamente comienzan a manejar dinero para sus gastos (CNTV y McCann-Ericsson, 2003; 2005, 2007; Denegri et al., 2008b; Denegri, Palavecinos, Gempp y Caprile, 2005b; García, Ibáñez y Lara, 2004). La edad que se destaca como variable clave que y la mayoría de los autores concluyen que es entre los 10 y los 15 años, edad que se establecen muchas de las aptitudes y hábitos de consumo que seguirán presentes en la vida adulta.

Los niños y jóvenes se socializan económica y financieramente no solo en las redes educativas formales sino también en las interacciones con los agentes de socialización como amigos, familia y medios de comunicación (Hilgert, Hogarth y Beverly, 2003) Las actuales generaciones de jóvenes se enfrentan a servicios y productos financieros cada vez más complejos, y a un mercado que los ha identificado como un segmento hacia el cual dirigir agresivas estrategias de mercado. Esta generación, según lo establecen los análisis de la OCDE (2012b), deberá soportar muchos más riesgos financieros en la edad adulta que sus padres, especialmente aquellos vinculados a las estrategias de logro de ahorro en un entorno laboral cada vez más inestable, la planificación para la jubilación y la necesidad de cubrir sus necesidades personales y familiares de cuidado de la salud.

Resultados en familias chilenas de clase media (Denegri, Palavecinos, Gempp y Caprile, 2005b; Denegri, Gempp, Martínez, 2005a) indican que en el discurso de los padres se reconoce la importancia de educar en el uso del dinero a sus hijos; sin embargo, esto no parece reflejarse de forma coherentemente en las prácticas cotidianas de socialización económica que ellos llevan a cabo. Pese a que los padres dicen valorar un estilo de vida austero, con sus hijos se comportan más bien como consumidores impulsivos, donde la reflexión y los límites a las peticiones de consumo de los niños parecen ser bastante difusas. Por otro lado, si bien valoran la importancia de aprender a administrar el dinero, no fomentan la autonomía ni la responsabilidad efectiva de dicha administración en sus hijos. Otro resultado interesante es la tendencia a repetir, en la socialización de sus hijos, las pautas que ellos vivieron en su infancia, apreciándose la presencia de una transmisión intergeneracional de pautas económicas que no siempre es concordante con los cambios que ha sufrido el sistema económico chileno y la consideración de los niños como un segmento de consumidores creciente, que requiere del desarrollo de competencias para manejarse en un mercado que presiona hacia el consumo (Denegri, Palavecinos, Gempp y Caprile, 2005b; García, Ibáñez y Lara, 2004).

Según el Programa de Educación Escolar del SERNAC, la importancia de la enseñanza de habilidades financieras en la escuela, está relacionada con la temprana incorporación de las personas al mundo económico y financiero.

Un niño o niña desde el momento en que acompaña a un adulto a realizar una compra, o al desear un juguete que vio en televisión, ya es parte del mundo financiero. Por eso, mientras antes se inicien los procesos educativos en esta materia, menos posibilidades tendrán esos niños y niñas de tomar decisiones poco informadas.

2.4 Gamification.

Gamification o Ludificación (en español), es el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades necesariamente recreativas con el fin de potenciar la motivación, así como de reforzar la conducta para solucionar un problema, mejorar la productividad. Zichermann Gabe, Cunningham Christopher, Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps, (agosto de 2011). Ray Wang, director ejecutivo y analista principal de Constellation Research, Inc lo describe como una “serie de principios de diseño, procesos y sistemas que se utilizan para influir, involucrar y motivar a las personas, grupos y comunidades e impulsar comportamientos y lograr los resultados deseados”.

En un entorno de aprendizaje tradicional, la motivación de un estudiante para aprender de manera eficaz puede verse obstaculizada por varias razones. Sin embargo, con la aplicación exitosa de técnicas de gamificación adecuadas, la entrega de la

información puede transformar una tarea simple o mundana en un proceso de aprendizaje adictivo para los estudiantes. En educación, las razones de la deserción escolar o el bajo rendimiento incluyen el aburrimiento o la falta de participación, un patrón de absentismo creciente en el que cada ausencia hace que la persona esté menos dispuesta a regresar a la escuela y, lo más importante, distraerse con tecnologías como los teléfonos inteligentes e Internet. James Paul Gee, un destacado erudito en el campo del aprendizaje basado en juegos, describe algunos de los principios de aprendizaje que utilizan los juegos, incluida la oportunidad de experimentar el mundo a través de nuevos roles e identidades y el potencial de fomentar la práctica reflexiva haciendo que los jugadores participen en un ciclo de sondear, formular hipótesis, volver a sondear y repensar sus estrategias (2003, 208-209). Debido a que la experiencia del juego es única para cada jugador y depende de sus acciones y decisiones, los jugadores pueden convertirse en productores, en lugar de sólo

consumidores, de contenido. Los juegos brindan una oportunidad de experimentar, tomar riesgos y aprender de fracaso sin miedo a las consecuencias de la vida real (Gee 2003, 62). Los juegos también permiten a los jugadores desarrollar habilidades gradualmente, a través de la práctica y el desafío, para esforzarse sin sentir las tareas insuperables (71). En un contexto de educación financiera, donde se pretende enseñar un sistema complejo, se vuelve crucial jerarquizar el aprendizaje, y simplificar tanto su lenguaje, como el canal de enseñanza. Dada la urgencia de aprendizaje al que hacemos referencia, resulta positivo asegurarse que las herramientas a utilizar sean atractivas y generen motivación, con el fin de enfrentarse a la enseñanza objetiva de manera repetitiva, para generar iteración y mejoras de estrategias y así incentivar la dinámica de “ensayo y error”.



La simulación permite familiarizarse en la ficción, con los diferentes conceptos, con el objetivo de tener ya experimentadas las ventajas y riesgos posibles, llegado el momento de aplicarlo en la vida real.

Contexto.

3. Contexto

En Chile la educación financiera existente, se aborda desde dos canales; el área pública o gubernamental y el área privada. Desde el área pública, el emisor de políticas de educación financiera, corresponde al SERNAC (Servicio Nacional del Consumidor). Esta institución generó un programa de educación financiera y gestiona tanto el material para docentes, como campañas y concursos de incentivo de ahorro, inversión joven, y educación del adulto mayor. Hoy la adopción del programa, por parte de los establecimientos educacionales, no es de carácter obligatorio. El área privada corresponde a fundaciones o empresas del rubro financiero, que tienen incentivos y obligaciones, respectivamente, con la educación al consumidor.

Usuario.

4.1 Usuario A y Mapa de Empatía

Usuario A:

Corresponde a un niño o niña entre 10 y 13 años de edad, que tiene conocimientos básicos de matemática entregados por la educación escolar tales como suma, resta, multiplicación, división y fracciones. Le gustan los juegos que lo desafíen y es curioso. Todavía disfruta la compañía de sus papás, jugar y escucharlos.

¿Qué oye?

- A la profesora, 8 horas al día.
- La conversación familiar a la hora de comer.
- Los youtubers que sigue.
- “Estudia para que el día de mañana puedas tener lo que quieras”.
- A su tío decir que “La gente con plata es menos feliz”.
- A los adultos decir “No se habla de plata”.

¿Qué dice y hace?

- Juega en los recreos con sus amigos.
- Conversa con sus amigos sobre los juguetes nuevos que le regalaron.
- Sigue conectado con sus compañeros en su casa por medio de TIK TOK.
- No le gusta compartir lo que se compró con su plata en el kiosko



JAVIER, 12 años

¿Qué piensa y siente?

- La cantidad de cosas que sus compañeros tienen.
- Juega un deporte o toca un instrumento y quiere mejorar.
- Le gusta ir al colegio y aprender, pero no le gusta estudiar.
- Mucha ansiedad, lo quiere todo.

¿Qué ve?

- Que cuando pide algo casi siempre le dicen que sí.
- A sus papás pagando las cuentas.
- A su mamá o papá angustiado por el trabajo.
- Muchas publicidades.
- Youtubers que lo tienen todo.

Pexels

4.1 Usuario B y Mapa de empatía

Usuario B:

Corresponde a un padre, madre o tutor entre 40 y 50 años. Con la vida, se ha enfrentado a muchos desafíos y problemáticas económicas, especialmente relacionadas a su propia experiencia y la de sus más cercanos, tiene interés en la economía doméstica, piensa constantemente que “si pudiera volver atrás” con todo lo aprendido, haría muchas cosas diferentes. Tiene 2 hijos y le surge una necesidad desde su propia frustración con respecto al tema, de pasarle conocimientos a su hijos, abrir conversación sobre el tema financiero y que tengan conciencia no solo del valor de dinero, sino del manejo de este. No está seguro cómo hacerlo, al parecer al hablar de las pensiones, deudas y lo “caro que es la vida” les traspasa a sus hijos un contexto negativo del dinero como si fuera un peso y más que eso quiere transmitirles que es una herramienta para lograr más metas.

¿Qué oye?

- Que a su cuñado el banco le quitó el auto
- A su amigo que se construyó una casa para ir de vacaciones
- A sus hijos pidiéndole dinero.

¿Qué dice y hace?

- Pide un préstamo para pagar la deuda de la tarjeta de crédito de una casa comercial y luego compra con ella los regalos de navidad.
- Se cambia a un trabajo con mejor sueldo, y aumenta su estándar de vida.
- Encuentra motivación para ahorrar y cambiar su vida, pero pronto debe disponer de esos ahorros



LAURA, 47 años

¿Qué piensa y siente?

- Frustración porque siempre se ve colapsada a fin de mes.
- “Que la vida está cada día más cara”
- Que quiere hacer un cambio en su vida financiera y no sabe por dónde partir.

¿Qué ve?

- Muchos comerciales de créditos bancarios
- Las deudas y moras a fin de mes
- A sus hijos que le exigen demasiado

Pexels

Formulación del Proyecto.

5.1 Metodología

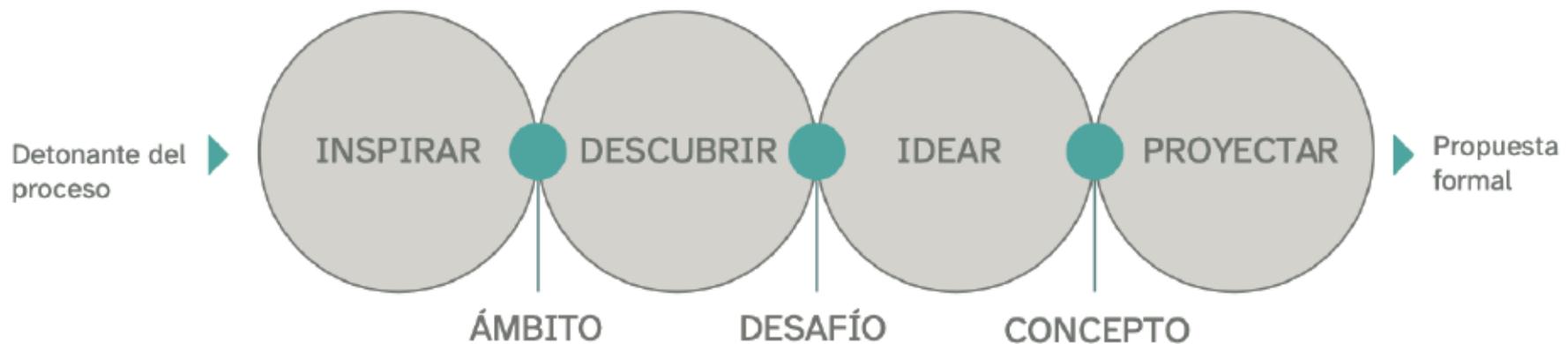
“Diseño para Innovar”.

Para el proyecto propuesto, era necesario buscar una metodología mixta, que involucrara tanto el diseño de un producto concreto, como su contexto y experiencia. La más adecuada fue “Diseño para Innovar”, metodología de Sebastián Negrete y Paula Wuth (2018). Mientras el Diseño de Servicios, o de Intangibles, se basa en abarcar todas las etapas de la experiencia del usuario, el Diseño de Producto o Tangibles, considera infraestructura, canal y medios. No se

Se trata de la sinergia entre uno y otro; y entender ambos como un sistema funciona de manera orquestada. Lo anterior, se conoce como Sistema Producto-Servicio. (Diseño UC, 2019)

El producto a diseñar, en este caso, formará parte de un contexto específico, que presenta desafíos propios. Es por esto que la metodología “Diseño para innovar”, cabe de forma especial en este proyecto, ya que tiene una manera de entender los desafíos desde una lógica sistémica donde los productos (o tangibles) viven dentro de un sistema orquestado

y los servicios (o intangibles) se materializan en productos exquisitos. La metodología se sustenta en 6 pilares, de los cuales Centrado en las personas, Diseño participativo, Uso del proceso de prototipado y Mirada de futuro, se relacionan directamente con mi proyecto y cómo se debe llevar a cabo. Por otro lado, se estructura en 6 etapas; Inspirar, descubrir, idear, proyectar



Guía práctica: A Practitioner's Guide To Gamification Of Education:

Por otro lado, desde el enfoque del Gamification (Ludificación, en español), se decidió trabajar con una guía especializada, propuesta por Wendy Hsin-Yuan Huang y Dilip Soman, de la Universidad de Toronto; A Practitioner's Guide To Gamification Of Education. Esta guía práctica, propone una forma de llevar al sistema del juego, diferentes aprendizajes, algunos con foco de implementación en colegios, en el hogar, universidades, entre otros.

Los pasos que proponen son:

Entender el usuario y contexto de implementación, Definir objetivos de aprendizaje, Estructurar la experiencia, Identificar recursos, Aplicar elementos de Ludificación.



A Practitioner's Guide To Gamification Of Education.

5.2 Problemática

- 1) Desconocimiento de herramientas de Educación Financiera a temprana edad, mediana edad y mayor edad de la población general.
- 2) Dificultad Generalizada para controlar el gasto e incentivar el ahorro.
- 3) Cuando las personas quieren hacer un cambio, se ven muy abrumados, por el poco conocimiento previo y suelen continuar sin enfrentarlo o se desmotivan muy rápido.

5.3 Oportunidad de diseño

El usuario, si no estudio una carrera directamente relacionada, no sabe mucho sobre finanzas personales. Actualmente se muestra muy inquieto e interesado en aprender. Al enfretar el tema financiero su pensamiento es "Cómo no supe esto antes".

Desde esa frase y pensamiento, hay interés por enseñar, si bien el hijo es la enseñanza "directa". Las ganas de compartirlo, va también dirigida a conocidos y amigos, donde el primer pensamiento es; "Todos deberían saber esto cuanto antes".

5.4 ¿Qué, Porqué, Para qué?

QUÉ

Juego físico interactivo, para niños desde 10 años. Facilitador de la educación financiera, usando lenguaje simplificado y elementos visuales para explicar conceptos complejos, generando aprendizaje y reflexión.

PORQUÉ:

Muchos padres llegan a los 40, dándose cuenta que cometieron muchos errores financieros, y que ya no pueden volver el tiempo atrás. Después de los errores, tienden a educarse para enfrentar diferente los siguientes 40 años. Hay un interés de estos padres, por educar en estos temas en la infancia.

PARA QUÉ:

Para despertar la reflexión e interés sobre el mundo financiero y sus aristas. Poniendo el tema del dinero "sobre la mesa", y así enfrentar la decisiones en la vida, sumando esta perspectiva desde la infancia.

5.5 Objetivos

1. Reconocer y entender qué son los conceptos

IOV: Comparar el porcentaje de conceptos que los jugadores conocen antes y después de jugar.

2. Juego resulte dinámico y tenga variabilidad en el tiempo

IOV: Verificar que se aplique más de 4 estrategias diferentes para ganar el juego.

3. Generar oportunidades de aprendizaje con ensayo y error durante el juego.

I.O.V: Determinar si existe un aumento progresivo de las estrategias al jugar por segunda vez.

4. General reflexión durante el juego

IOV: identificar el número de jugadores y comentario sobre educación financiera realizadas durante el juego e inmediatamente después de éste.

5.6 Antecedentes y referentes

Se presentan por un lado antecedentes de juegos con el fin de educación financiera, si bien ninguno es un antecedente exacto, estos se utilizaron para algunas aristas claves del proyecto tanto como antecedentes negativos, como positivos. También las proyecciones de estos antecedentes marcan posibles caminos futuros para FinancieraMENTE.

Por otro lado se presentan referentes, los cuales fueron esenciales en la creación del objetivo y elementos del juego, especialmente sobre el número de temáticas existentes, su relación con las finanzas personales y cómo abordarlas para personas sin conocimientos previos.

Antecedentes



CashFlow:

Robert Kiyosaki, autor del best-seller "Padre Rico, Padre Pobre" en 1996 lanzó un juego de mesa enfocado a la educación financiera. El objetivo del juego es conseguir la independencia financiera y vivir de las rentas mientras la crisis, el paro y los gastos acechan el panorama del juego.

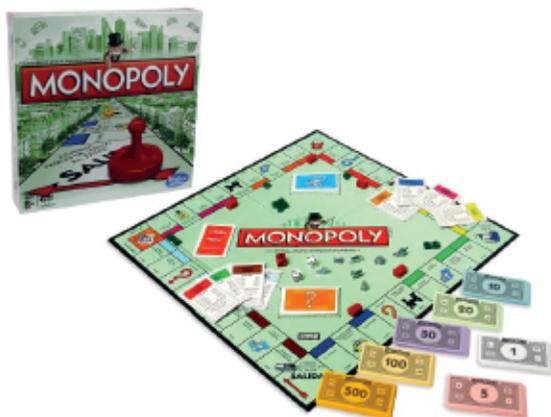
El juego existe en versión física y versión virtual. Se caracteriza por ser un juego muy complejo, y puede tomar 5 horas o más terminarlo. El nivel de arista que se deben manejar al mismo tiempo en un turno son más de 10 entre los que se encuentran presupuesto, negocios, inversiones hipotecarias, en acciones, sueldos, rentas, crisis, enfermedad, entre otras. Es un juego de alta dificultad incluso para adultos con experiencia.



Playmoolah:

Min Xuan Lee y Audrey Tan, concuerdan que la raíz de la crisis financiera de 2008 en Estados Unidos, fue causada por el bajo nivel de comprensión y utilización de la educación financiera por parte de la población. Como proyecto universitario de la Universidad de Stanford, diseñaron un juego dirigido a niños mayores de 6 años, que pretende educar financieramente a la población. PlayMoolah es una plataforma en línea que les permite jugar a través de cualquier acceso a Internet.

Actualmente han redirigido su proyecto a instituciones educativas y financieras, incluyendo capacitaciones, seminarios, blogs y ampliándose en el rubro.



Monopoly:

Juego de mesa basado en la compra/venta de bienes raíces.

El objetivo del juego es formar un monopolio de oferta, comprando todas las propiedades inmuebles que aparecen en el juego y hacerse rico.

Posee muchos elementos del mundo financiero, como papel moneda, recibos y documentos de propiedad, y gran cantidad de conceptos presente como; salario, arriendo, dividendo, deuda, préstamos.

Con el tiempo se ha actualizado hasta incluir, sistema de pago con tarjeta de crédito.

También ha realizado versión Junior, de viaje y diferentes contextos.



Juegos de educación financiera del SERNAC 2015:

El Programa de Educación Financiera del SERNAC, busca formar ciudadanos críticos frente a los mercados, capaces de exigir sus derechos, tomar decisiones de consumo informadas y responsables en las distintas etapas de la vida, generar ahorro y prevenir el sobreendeudamiento.

Sopas de letras, trivias y complete la oración son parte de los juegos que están disponibles en el sitio web www.sernaceduca.cl. Esta iniciativa es parte del Programa Escolar de Educación Financiera dirigido a todos los escolares del país.



Referentes



Catan

Juego de mesa alemán, inspirado en la era medieval. Consiste en ganar y gestionar recursos (Arcilla, piedra, trigo y pasto), para construir caminos, poblados y ciudades, para finalmente llegar a un puntaje específico que te convierte en ganador. Su tablero es dinámico, por lo que cada juego es diferente. Al ser de estrategia, cada vez que se juega se pueden sumar aprendizajes y mejorar en el juego.



EDU

Aprende con Eddu, es una iniciativa de Falabella Financiero. La intención es enfrentar y educar en temas de consumo responsable, de fomra mas cercana a sus propios consumidores Su eslogan es “Te ayudo a cuidar tu plata”. Actualmente la iniciativa esta presente en Instagram, Facebook y su página web. Han realizado iniciativas con establecimientos educacionales donde a través de un juego alumnos de 40 colegios del Programa Haciendo Escuela, aprendieron conceptos financieros básicos, además de cómo organizar sus recursos, invertir, planificar, ahorrar y mantener un endeudamiento responsable.

Se tuvo la oportunidad durante el semestre de hacer una pasantía Full Time en Falabella Financiero y poder ver mas de cerca el trabajo detrás de eddu. Dada la pandemia el trabajo era mas enfocado en RRSS, sin embargo la experiencia fue enriquecedora.



Santiago Allamand

Inversionista, abogado y docente universitario. Posee un empresa que se dedica a manejar la finanzas de empresas de alto patrimonio, por la cual recibe ganancias y salario. Por otro lado dedica su tiempo libre a entregar herramientas sobre educacion financiera y generar conversión al respecto. realiza un podcast, tiene un blog, página web y realiza talleres en municipalidades.

Su taller fue clave en la realización de este proyecto, al cual se asistió mas de una vez para recoger herramientas y conocimiento, pero también *insights* de los participantes del taller, que pudiesen servir para el proyecto.



OINKII

Es un página mexicana, presente en instagram, que realiza clases de educion financiera a niños y adolescentes.

El servicio consiste en un kit, y un taller virtual donde se enseñan contenidos acorde a la edad, de fomar que los niños logren comprender. Entre ellos se encuentran: el valor del diner, el ahorro, emprendimiento, inversión, entre otros.

Esta iniciativa está especialmente dirigida a padres con el interés directo de que sus hijos aprendan estas herramientas y a niños con el interés directo de aprender.

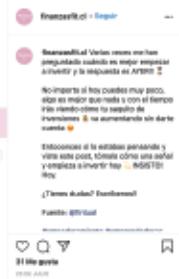
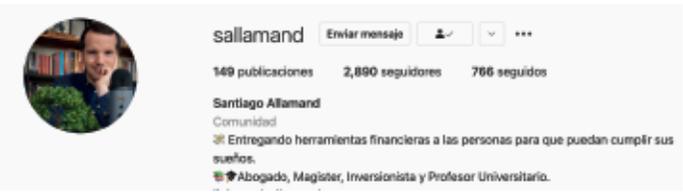
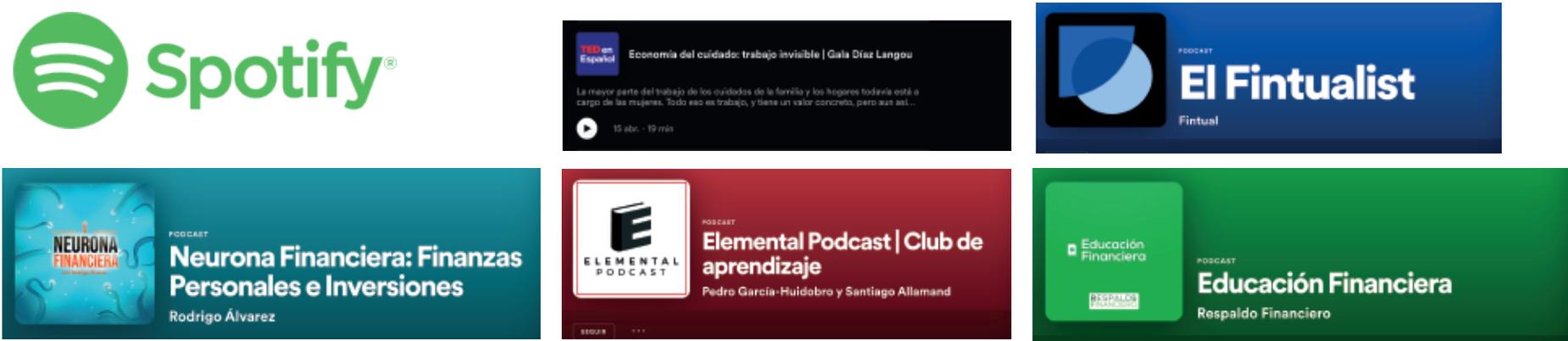
5.7 Patrón de valor

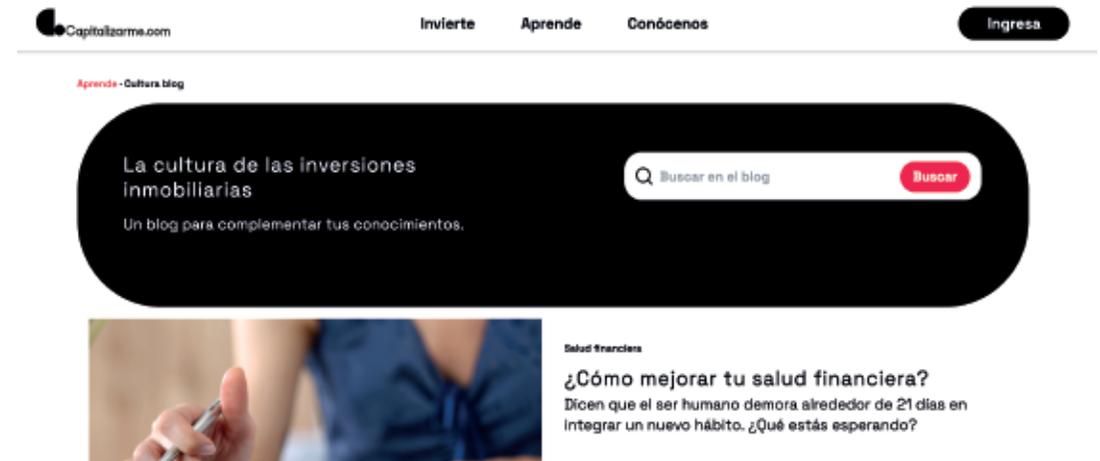
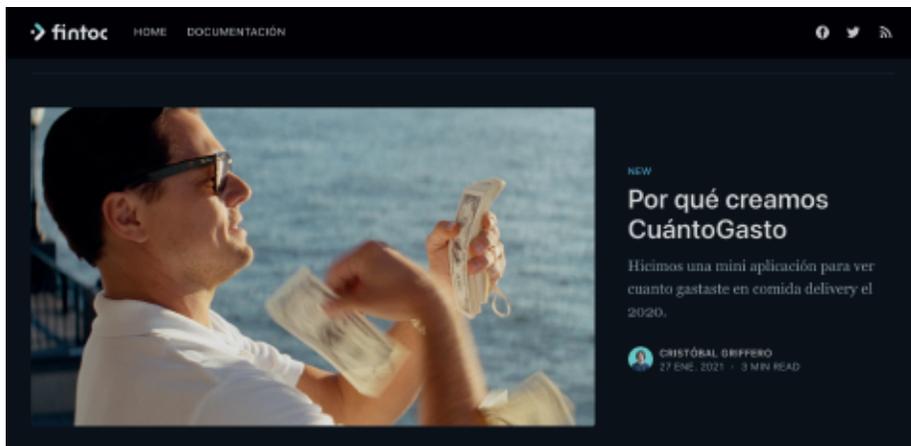
En cuanto al patrón de valor del proyecto, la propuesta busca desarrollando un pensamiento financiero que permita entender las lógicas de funcionamiento del sistema, a temprana edad, en base a principios de “aprendizaje basado en juego”, para experimentar mediante simulación, el mundo financiero del cuál es y será (aún más) parte el usuario.

Desarrollo del Proyecto.

6.1 Levantamiento de información

Para partir se hizo un levantamiento de “estímulos” de educación financiera existente en facebook, instagram e internet en general. Si bien se tenía una idea de esta presencia de estímulos, se decidió indagar más a fondo.





Lo que se encontró fueron múltiples iniciativas relacionadas al tema, en las que también se encontraban colaboraciones entre páginas. En la mayoría consistían en personas jóvenes, que crean contenido cercano, utilizando memes, películas, entrevista a personas famosas que no se relacionan con directamente con el mundo de la finanzas. Buscan empatizar y dirigirse al común de la población. Se detectó mucha interacción de usuarios, altos numeros de seguidores.

Entre estas iniciativas, hay muchas con fines de lucro, que directamente te ofrecen conocimiento a cambio de un pago monetario. Hay otras iniciativas de “pago indirecto”, es decir, generan contenido y ganan a través de la plataforma que utilizan. Por último llegamos a los servicios gratuitos, en estos servicios destacan los talleres ofrecido por la municipalidades.

Al primero al que se accedió fue al que ofrecía la municipalidad de Lo Barnechea.





Asistencia a taller financiero

Dictado por: Santiago Allamand, Abogado, Magister, Inversionista y Profesor Universitario.

El taller duró 2 sesiones de las 15:00 hrs a las 18:00 hrs. Se asistió dos veces al taller.

Objetivos:

- 1) Experimentar lo que era aprender de finanzas sin conocimientos previos
- 2) Adquirir conocimientos sobre las finanzas personales en específico.
- 3) Observar a los participantes, sus preocupaciones, frustraciones y alegrías.

El taller consistía en una catedra, y mediante una presentación el profesor partió explicando en rasgos generales el sistema, el consumismo, los desafíos y errores básicos que enfrentamos. Luego nos daba un minuto para hacer un test de personalidad con respecto al dinero.

Con los resultados en mano, enfrentábamos el resto del taller, y era muy enfático, que dado que somos todos distintos, es necesario buscar la mejor forma de enfrentar las herramientas financieras para poder hacer efectivo uso de ellas.

El taller se destacó por la presencia de múltiples herramientas detalladas como Excel de balance personal, Excel para cotizar inversiones inmobiliarias, guías para pedir aumento de sueldo, guía de

inversiones para entender rentabilidades y opciones de inversión, entre otros.

Por otro lado el taller destacó por el énfasis del profesor hacia cambiar la mentalidad. Mencionó las creencias antiguas que formaron ideas equivocadas que hasta hoy las generaciones arrastran e influyen en su toma de decisiones y desinformación.

A grandes rasgos, el taller se podría resumir en una gran enseñanza: Disminuir el gasto al máximo y aumentar los ingresos lo más posible, especialmente mientras se es más joven. Si se enfrenta la vida con mesura, y se prioriza el largo plazo se puede lograr la Libertad Financiera.

CAMBIA LA FORMA EN QUE VALORAS LAS COSAS

MENTALIDAD ANTIGUA	MENTALIDAD NUEVA
✓ Preocuparse del costo	✓ Preocuparse del valor
✓ Buscar siempre el precio más bajo	✓ Ser agresivo con los gastos, pero estar dispuesto a gastar en lo que amamos
✓ La elección afecta a los que nos rodean	✓ Nuestra frugalidad no afecta a los demás
✓ No sabe manejar el dinero	✓ Sabe manejar el dinero
✓ Piensa en el corto plazo	✓ Piensa en el largo plazo

Tarjetas Crédito

- 06 Aprovecha los puntos y beneficios
- 05 Aumenta tu cupo, y no lo uses
- 01 Paga regularmente
- 02 No pagues intereses
- 03 Selecciona la tasa de interés
- 04 Mantenlas por largo tiempo

[Sethi, 2009] (Mamulia, 2017) [Sethi, 2009]

FILOSOFÍA INVERSIÓN



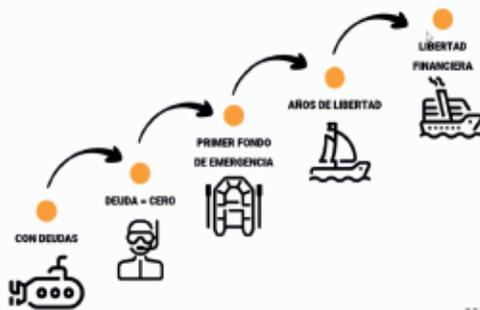
Por otro lado, fue esencial observar la conversación y comportamiento de los asistentes al taller.

Aproximadamente 30 personas asistieron a cada taller. Es decir, un total de 60 personas en total en la dos instancias. Todos prendieron su cámara. La edad fluctuaban entre los 22 y los 75 años, sin embargo el grueso tenía entre 35 y 50 años. En su mayoría mujeres, la proporción correspondió a 2 mujeres por cada 1 hombre.

antes?,"Quiero partir ahora","Realmente vale la pena ahorrar","Necesito contarles esto a un montón de personas","Voy a recomendar tu taller","Mis hijos tienen que saber esto desde el principio","Si lo hubiese sabido antes".

¿Cuál fue el gran secreto revelado? Al momento que el profesor mostró cómo funcionan la inversiones a largo plazo. Si bien todos entendemos a grande rasgos la dinámica, el mostró con numeros la incidencia del interés compuesto en el largo plazo.

GRADOS DE LIBERTAD



Los comentarios mas repetidos fueron ligados a la frustración. "No se cómo enfrentar mis deudas","No sé cómo llegue a este nivel de deudas","Quiero empezar de cero","Estoy paralizada con el tema". Por otro lado la mujer de 75 años, comentaba que ella estaba ahí porque su marido había fallecido, y ella no sabía como manejar inteligentemente su patrimonio personal, ya que ella suponía que todavía le podrían quedar 15 años de vida.

5 PASOS CONCRETOS



Al avanzar el taller, mientras el profesor explicaba de forma realista el concepto de libertad financiera, el animo general empezó a cambiar, y teñirse de esperanza. Habían herramientas concretas para lograr ordenarse y hacer un cambio. Comenzaron comentarios tales como; "Si se puede entonces...","Cómo nadie me dijo esto

¿Cómo se invertía hace 7 años?

A continuación, se presentan formas de invertir en acciones hace 7 años. Se excluyen inversiones inmobiliarias ya que eran mas excluyente para el la población general, y no existían opciones no tradicionales (comprar y arrendar).

BICE INVERSIONES

Hazte cliente y descubre tu mejor alternativa de inversión

Queremos conocerte y entregarte la recomendación que se ajuste a tus objetivos.

Conváncenos



Robinhood Products Learn Support Who we are Login

Investing for Everyone

Commission-free investing, plus the tools you need to put your money in motion. Sign up and get your first stock for free. Certain limitations apply.

Sign Up

Commissions & Free Stock Disclosures



BANCOS:

La opción mas común era invertir a través de lo bancos. Para efectos del titulo, se abrió una cuenta en bice inversiones, si bien la comisiones son mas bajas que en otros bancos, son de las comisiones mas altas entre las distintas formas de invertir en acciones que hoy hay disponibles Si bien los fondos mutuos eran opciones mas accesibles, comprar acciones en la bolsa de santiago, sigue teniendo dificultades relacionadas con los montos de inversión, se podia invertir desde \$500.000. Es sin duda la opcion mas segura, ya que es un banco y no solo estana regulados, sino que socialmente respaldados.

CORREDORAS DE BOLSA:

Las corredoras del bolsas, permiten comprar acciones específicas de empresas en otros países, como estados unidos o China, como Tesla, Amazon, etc. Hacer a través de un banco en Chile, tiene un costo demasiado alto, por lo que las corredoras se presentan como una buena opción. Tiene altas comisiones, pero menores a los bancos en ciertos productos. Para efectos del proyecto se abrió una cuenta en Renta4. Esta opción involucra un mayor numero de trámites, y al ser una opcion con tantos procdutos de inversion, es poco amigable con quien no tiene conocimiento previo.

ONLINE BROCKERS USA:

Los online brockers, te permiten comprar acciones fuera de Chile. Al ser corredoras basadas en tecnología, son muy eficientes y la comisiones muy bajas.

Para efectos del proyecto se creó una cuenta en Robinhood. Esta opciones es altamente amigable con el usuario y tiene múltiples productos financieros y carteras para invertir. No es accesible al grueso de la población, ya que es necesario conseguir una direccion en EEUU, y poseer tarjeta de credito o una cuanta bancaria en Norteamérica.

¿Cómo se puede invertir hoy?

A continuación, se presentan formas de invertir en acciones e inmobiliaria hoy. Todas estas opciones se destacan por el uso de tecnología lo que se traduce en bajas comisiones. Por otro todas estas Startups chilena buscan democratizar la opción de invertir, pudiendo hacer con montos bajos, solo teniendo una cuenta de débito a tu nombre.



FINTUAL:

Es una empresa que compra ETF's, de empresas principalmente estadounidenses e invierte el dinero de sus clientes, cobra comisiones bajas gracias al uso de tecnología y se puede invertir sin mínimo. Sumado a eso, tiene plataformas que buscan llegar de forma mas cercana a sus clientes, como Podcast, Instagram, Blogs.

Para efectos del proyecto, se creo una cuenta y se utilizó. Fue muy amigable con el usuraio, simple, y no causo frustración por no tener conocimientos previos.



RACIONAL:

Esta empresa realiza lo mismo que Fintual.

También cobra comisiones bajas gracias al uso de tecnología y se puede invertir desde 5.000 pesos. Sumado a eso, tiene plataformas que buscan llegar de forma mas cercana a sus clientes, como Instagram y Blog educativo.



CAPITALIZARME:

Capitalizarme es una Startup que busca democratizar la inversion inmobiliaria, reduciendo el riesgo. No cobran comisión por asesorías y garantizan meses de arriendo. No exigen aval y el viaje del usuario a través del servicio es amigable e informado

Por otro lado, durante los 6 meses de proyecto, se comentó el tema con una gran cantidad de personas, esperando que dieran información útil. A medida que pasaban los meses, múltiples personas luego de 1 o 2 semanas aproximadamente, volvían a hablarme para pedir orientación, textos útiles o talleres gratuitos para asistir. En un punto se decidió comenzar a contabilizar las personas con el fin de registrar. Un número de 57 personas, durante 6 meses, pidió más información al respecto, después de hablarles del tema. Las edades fueron entre 21 y 55 años.

6.2 Interacciones Críticas

- La generación arriba de nosotros, no habla de plata, le molesta, durante mucho años fue un tema de “mal gusto”, de “mala educación”.
- A la generación de adulto (40), le interesa el tema, le interesa hablarlo, ve las consecuencias de nunca haberlo conversado.
- La gente llega a los 35, 40 años, y si no estudio una carrera directamente relacionada, no sabe mucho sobre finanzas personales. “Cómo no supe esto antes”.
- Desde esa frase y pensamiento, hay interés por enseñar, si bien el hijo es la enseñanza “directa”. Las ganas de compartirlo, va también dirigida a conocidos, donde el primer pensamiento es, el tiene que saberlo cuanto antes.

La clave es;
Entender cuánto puede crecer
el dinero que se ahorra con los años.

Proceso de Diseño.

7.0 ¿Qué queremos comunicar?

De las primeras cosas que hubo que analizar, fue hacer un “esqueleto” del juego, es decir, encontrar un camino lógico de juego, para comunicar una idea central. Y que esto se traduzca en un objetivo final, que el juego busque lograr.

¿Qué queremos comunicar?

- El dinero como una herramienta
- Tranquilidad financiera
- Valorar el largo plazo

¿Qué NO queremos comunicar?

- Impulsar el gasto y consumismo
- Cómo hacerse millonario
- Mostrar ganancias “Irreales”

Para partir, se eligieron temáticas relevantes que se podrían abordar, basada en el levantamiento de información e interacciones críticas.

- Ahorro
- Presupuesto
- Deuda
- Intereses
- Inversión

**¿Cuál de estos temas, se vuelve más relevante?
¿Cuál abre una mejor oportunidad?**

Del levantamiento de información se logró detectar un vacío, muy relevante; El largo plazo. Este concepto se hace necesario abordarlo ya que no es un plazo “intuitivo”. Al cerebro le es más fácil pensar de aquí a un año, o con mucho esfuerzo a 5 años, sin embargo, pensar a 40 años le es muy lejano, supone de un esfuerzo muy grande y no tiene el factor motivador de la “satisfacción inmediata”.

¿Cómo incentivar el ahorro? ¿Cómo incentivar el ahorro a largo plazo?

Caso.

Dentro del trabajo de campo hicimos el ejercicio con una adolescente, Paula, 17 años, estudiante. Esta persona al mismo tiempo que estudia en el colegio, produce tortillas, las cuales las vende a un restaurante mexicano en Concepción.

Primero se le preguntó cómo se sentía con respecto a su trabajo. La respuesta fue relativamente negativa. Mucho cansancio, ya eran muchas tortillas y al hacerlas a mano una por una, era agotador físicamente, también usaba aproximadamente 16 horas a la semana, lo que le dejaba poco tiempo para realizar otras tareas. Por lo tanto ella estaba considerando dejar de hacerlo.

Luego se le preguntó por los números; cada tortilla la vendía a 360 pesos, el costo eran \$50 pesos (la mayoría del valor de la tortilla está puesta en la receta y el trabajo de producirlas). Aproximadamente a la semana vendía entre 100 y 120. Es decir, de ganancia le quedaban \$31.000 y \$37.000. Con la intención de ayudar, porque eran buenas ganancias, se le propuso aumentar el valor, dado que el restaurante no tenía otro proveedor que lograra el mismo producto, y ya se había convertido en un producto icónico del lugar. La ayudamos a negociar a

410 pesos cada tortilla y así sus ganancias subirían considerablemente:

La ganancia le quedaría entre \$36.000 y \$43.000. Aparte, dada la fase 3 del Plan paso a paso, del gobierno de Chile, ahora los locales podían recibir clientes, por lo tanto los pedidos aumentaron a 150 tortillas semanales.

Luego de dos semanas, se le preguntó nuevamente cómo se sentía con respecto a su trabajo. La respuesta fue muy parecida a la anterior. Ahora tenía menos tiempo, porque eran más tortillas. Esta vez se decidió abordar el problema desde otro enfoque.

Le preguntamos qué hacía con su dinero. Ella comenta que se ocupaba de sus mascotas, (vacunas, salud y comida), se compraba un cafecito diario para sus clases, y también había realizado compras de cosas de cocina, ya que disfrutaba ese hobby (batidoras, ingredientes, utensilios y accesorios). Luego se le preguntó cuánto de sus ganancias tenía actualmente, su respuesta fue \$20.000 pesos.

Luego se le preguntó si había calculado alguna vez cuánto ganaba al mes, ya que como le pagaban semanalmente, no sabíamos si lo tenía claro. Respondió dudosa

\$200.000. En realidad sus ganancias eran de 210.000 mensuales. Luego le hicimos calcular cuánto ganaba en tres meses: \$630.000 y finalmente en un año: \$2.520.000. Su actitud cambió. No lo podía creer. Esa cantidad de dinero era mucho más de lo que esperaba. Y mucho más de lo que con 18 años pensó que podía tener. Se notó de inmediato un cambio de actitud. "con eso podría ir de viaje..." comentó.

Luego de un mes, se le volvió a preguntar cómo se sentía con respecto a su trabajo. Comentó que ya no se tomaba ese café diario, y que solo gastaba en sus mascotas, quería seguir con el negocio y "obviamente hago las tortillas con una mejor disposición". También comentó que hizo el cálculo de los gastos de sus mascotas, más dejarse 20.000 pesos libres, y de aquí a un año con eso, juntaba 1.800.000 si disminuye sus gastos innecesarios. "Lo que pasa es, que ahora cuando estoy cansada de hacer tortillas, y me pregunto ¿Porque lo hago? Veo los 200.000 pesos en mi cuenta y hay evidencia de mi trabajo. Antes me los gastaba pq no tenía conciencia de lo que podría llegar a ser... y entonces cada semana, veo más en mi cuenta, y me dan más ganas de seguir, de hecho me duele mas gustar".

Resultados

Lo que se logró detectar a raíz de este caso fue lo siguiente:

- La inexistencia de un cálculo de ganancias a un plazo de un año.
 - El aumento del valor mental y monetario del trabajo
- La inexistencia de ahorro, ya que no tenía un objetivo específico sobre esa suma.
- La visión de esta entrada de plata como algo “extra” para gastar inmediatamente, y no algo para guardar para cuando tuviese un objetivo concreto.

Básicamente el problema está en que se vuelve difícil guardar dinero sin un objetivo en mente, cuesta hacerle un favor “desinteresado” a uno mismo en el futuro. Sin embargo, el ahorro se vuelve un hábito muy relevante, y los beneficios son evidentes y de sentido común.

El mismo sistema económico, nos entrega la inversión como herramienta de incentivo del ahorro. Lo primero que hay que considerar es que no se puede invertir lo que no se tiene ahorrado. Es decir, al ser la inversión una herramienta a plazo, ese dinero no tendrá disponibilidad inmediata como tenerla en tu cuenta bancaria. Por otro lado, si bien hoy hay opciones que ofrecen más rapidez de retiro, sin duda que mientras menos tiempo exista esa inversión, menos rentable será. La inversión, en tiempos “positivos” de mercado, por un lado nos trae por sí

solo un placer “visual” al ver la cantidad de dinero disponible que hemos ahorrado, lo que como ya mencionamos, creemos podría aumentar el valor del trabajo para la persona, y por otro una satisfacción más inmediata al ver lo que las inversiones hayan rentado, y por lo tanto ver nuestras ganancias. En este sentido es crucial considerar el hábito de cálculo a años plazo, para dimensionar el costo de oportunidad. Considerando lo anterior se llegó a la conclusión de que lo que se abordaría en el juego sería el **INTERÉS COMPUESTO**, por

medio de la inversión, y que implícitamente se reflexiones que la herramienta para lograrlo es el ahorro.

Es decir, que el juego enseñe un nivel “más arriba” dentro de la economía doméstica, que permita captar y dimensionar que hay un mundo después del ahorro, el cual me pierdo de participar si no logro los niveles anteriores, que ya la mayoría de la población si conoce y ha escuchado muchas veces, como presupuesto, deuda y ahorro.

Interés Compuesto.

El interés compuesto consiste en acumular rendimientos sobre ganancias anteriores. El interés de rentabilidad se suma al capital inicial, sobre el que se generan nuevos intereses. El dinero tiene en este caso un efecto multiplicador: el capital crece al final de cada periodo al que se le aplica el interés, de forma que el siguiente interés se fijará sobre una base de capital mayor, y así sucesivamente. Para la imagen supongamos que un persona ahorra 150.000 pesos mensuales.

En un año, sería 1.800.000 de ahorro. Luego suponemos un rentabilidad del 5% anual.

En 5 años, el ahorro serían \$9.000.000, sin embargo al invertirse las ganancias de los años anteriores, el interés compuesto nos lleva a que el monto total sea de \$10.443.443, lo que corresponde mensualmente a un retorno de \$34.811, pero ya sabemos que eso, lo vamos a reinvertir. Eventualmente, luego de 27 años, el monto total sería de \$103.324,648.

Si a esa altura se decidiera comenzar a retirar las ganancias y dejar de ahorrar, se recibiría un total de 344.000 pesos mensuales sin que disminuya el pozo de \$103.324,648.

¿Que pasaría si un recién egresado, ahorrara el total de sueldo durante su primer año de trabajo y luego lo dejara ahí sin sumarle mas ahorros? En base a una rentabilidad del 5% anual, lo invertido se duplicaría luego de 15 años.

Ejemplo:

Año	Años	Ahorro Anual	Sólo Ahorro	Ahorro + Inversión	Ingresos Mensuales por Inversión	% de Tus gastos Mensuales
2020	1	\$ 1,800,000	\$ 1,800,000	\$ 1,890,000	\$ 6,300	1.80%
2024	5	\$ 1,800,000	\$ 9,000,000	\$ 10,443,443.06	\$ 34,811	9.95%
2029	10	\$ 1,800,000	\$ 18,000,000	\$ 23,772,216.89	\$ 79,241	22.64%
2034	15	\$ 1,800,000	\$ 27,000,000	\$ 40,783,485.18	\$ 135,945	38.84%
2039	20	\$ 1,800,000	\$ 36,000,000	\$ 62,494,653.25	\$ 208,316	59.52%
2044	25	\$ 1,800,000	\$ 45,000,000	\$ 90,204,216.77	\$ 300,681	85.91%
2046	27	\$ 1,800,000	\$ 48,600,000	\$ 103,324,648.98	\$ 344,415	98.40%
2071	58	\$ 1,800,000	\$ 104,400,000	\$ 602,629,230.66	\$ 2,008,764	573.93%

7.2 Primeros mock up

El primer mock up, se centró en lo principal; INTERÉS COMPUESTO.

La idea era buscar un forma de que el interés compuesto a través de los años se comunicara de forma muy visual.

Por medio de porotos, se realizó la siguiente dinámica:

OBJETIVO: El que junta más porotos gana.

1- Se repartieron 5 porotos a dos jugadores.

2- Por cada turno el jugador recibía dos porotos fijos y un poroto por cada dos que tuviese en sus manos.

TURNO 1.



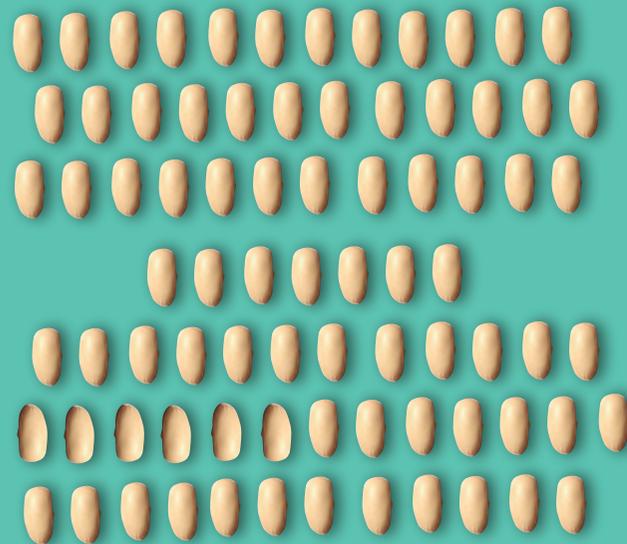
TURNO 3.



TURNO 5.



TURNO 7.



RESULTADOS

- Se lograba visualizar el impacto del interes compuesto a traves de lo años.
- Solución con elementos sencillos

2do Mock UP

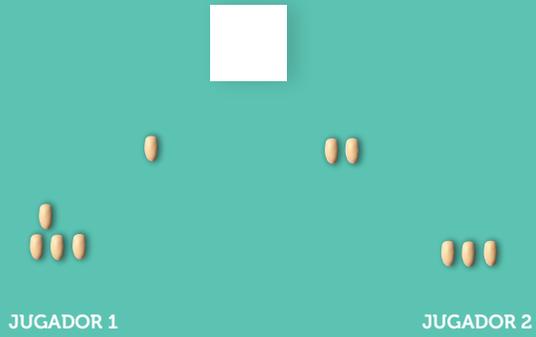
Considerando lo anterior, se realizó un juego con estos elementos.

MATERIALES: Porotos y cuadrados de papel.

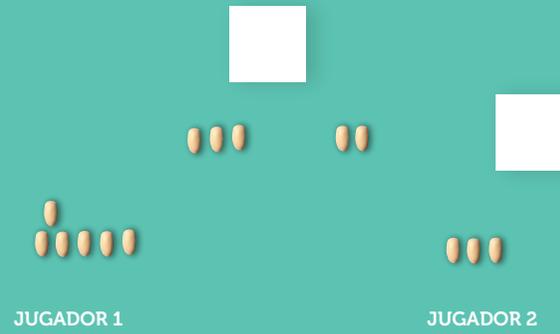
OBJETIVO: El que junta más papeles gana.

- 1- Se repartieron 5 porotos a dos jugadores.
- 2- Por cada turno el jugador recibía dos porotos fijos y un poroto por cada dos que tuviese en sus manos.
- 3- Al principio del turno se podía comprar un papel, los papeles no tenían precio, sino que se subastaban.
- 4- Los papeles eran limitados, habían 8.

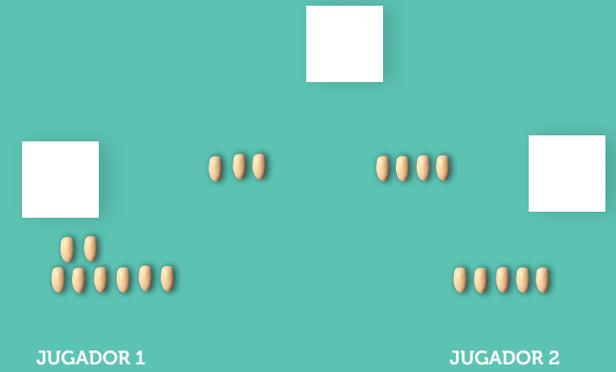
TURNO 1.



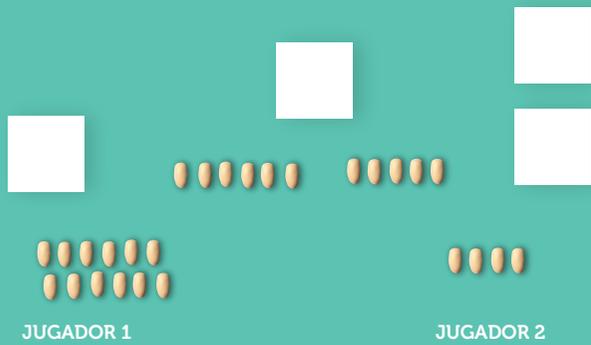
TURNO 2.



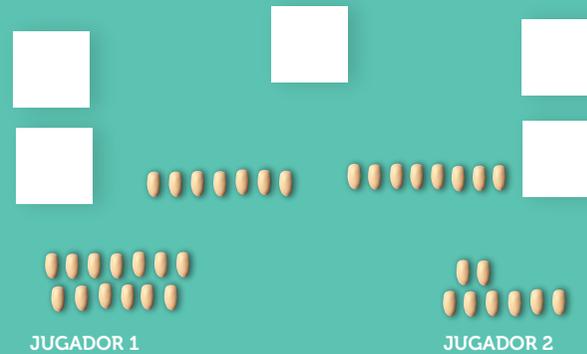
TURNO 3.



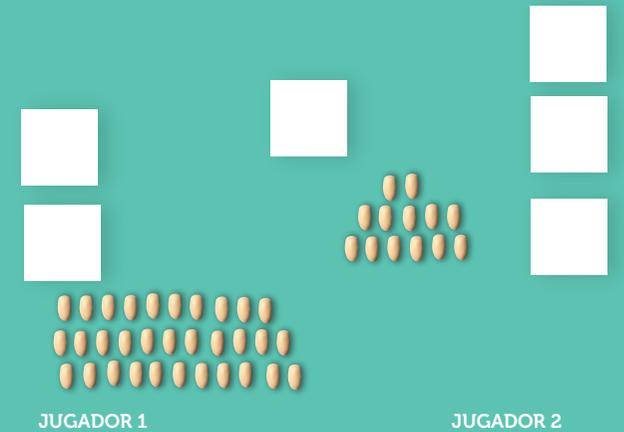
TURNO 4.



TURNO 5.



TURNO 6.



RESULTADOS

- Se logra visualizar el impacto del interés compuesto.
- El que ahorra, tiene una tendencia leve a ganar.
- La solución del juego depende de la jugadas del rival.

7.3 Testeo Inicial

Para el primer testeo, se jugó con 2 jugadores de 13 y 14 años

Por medio de porotos y cuadrados de papel, se realizó la siguiente dinámica:

OBJETIVO: El que junta más papeles gana.

1- Se repartieron 3 porotos a dos jugadores.

2- Por cada turno el jugador recibía 3 porotos fijos y dos porotos por cada tarjeta comprada

3- Al principio del turno se podía comprar un papel, los papeles no tenía precio, sino que se subastaban.

4- Los papeles eran limitados, habían 8.



Al principio los jugadores entendieron claramente las instrucciones. Sin embargo al partir jugando se sorprendieron porque no era evidente lo que había que hacer para ganar. El curso general del juego fue lo esperado, fue muy interesante ver que los jugadores realizaban estrategias diferentes a las esperadas, sin embargo el curso del juego igual llegaba al objetivo.

Después de la primera partida, los dos jugadores expresaron su deseo de volver a intentarlo. El segundo juego fue con estrategias más agresivas de parte de las dos partes y se expresaban más desafiantes hacia el juego.

En la segunda partida, el ganador no fue el más evidente, ya que si bien el jugador 1 tenía más porotos, porque se concentró en ahorrarlos, ya no le alcanzaban los puntos de victoria disponibles para poder ganarle a jugador 2.

Finalmente se les preguntó a los jugadores su opinión general, se mostraron sorprendidos por la multiplicación de los porotos, ya que al final del juego habían recolectado más de 40. También preguntaron directamente si las inversiones funcionaban así en la vida real.

Se mostraron positivos hacia la duración del juego, 20 min, ya que los dos jugadores comentaron que no disfrutaban los juegos donde hay que comprometerse demasiado tiempo. “Es un juego más bien corto que te permite, jugarlo de nuevo si quieres, o descansar entre dos partidas”. Por otro lado hubo mucha referencia hacia quienes les gustaría que fuesen sus rivales. “Si o si me gustaría jugar contra mi papá, porque él cacha..entonces sería más difícil”

Finalmente la última partida se jugó de 4 personas, incluyendo un hombre de 25 años y una mujer de 50 años. El juego funcionó de forma similar, y se lograba el objetivo final.

LO QUE SI FUNCIONÓ:

- Se logró jugar con 4 personas.
- Cada juego fue diferente, dependiendo de los jugadores
- Era visualmente evidente el efecto del interés compuesto
- No hubo una solución evidente, que le quitara misterio al juego.

LO QUE NO FUNCIONÓ:

- Los valores del juego habían sido elegidos arbitrariamente, por lo que no calzaban con la realidad.
- Recibir un poroto por cada dos ahorramos, no deja tan claro la diferencia de la inversión y el ahorro como herramientas financieras.

7.4 Rediseño

Los que se considero como para el rediseño fue:

- Darle más significado basado en la realidad del mercado, a cada decisión de diseño
- Que el incentivo a ganar, es decir el punto de victoria, esté separado de los puntos que te den inversión.

Por otro lado se realizó una encuesta a niños entre 10 y 13 años, preguntádo sobre cosas en la que desean gastar y cosas en las que desean conseguir mejores metas. Con la intención de buscar una narrativa sencilla para la gráfica puntos de victoria.



Dado lo anterior se comenzaron a realizar la gráfica para los elemento de juego:



Propuesta Final.

8.1 Nombre y logo

Para la elección de nombre, había dos consideraciones importantes:

Que el nombre no hiciera alusión directa al “aprendizaje” y “educativo”. Por medio de una encuesta rápida por whatsapp se hizo la siguiente pregunta a distintos rangos de edad. ¿Qué te recuerdan estas palabras? “aprendizaje” - “educativo”. Los adolescentes y niños entre 10 y 19 años conectaron directamente con el “colegio”, “estudiar”, “notas”. Los encuestados entre 22 y 50 lo relacionaron con “más oportunidades”, “desafío”, “experiencia”.

Que el nombre sí diera a entender la relación del juego con la educación financiera, pero el foco estuviese más en el desafío, la experiencia y oportunidad.

Finalmente se llegó al nombre “FinancieraMENTE”, y mediante el logo se decidió jugar con el protagonismo visual de la palabra MENTE, por sobre la palabra FINANCIERA. Por otro lado deja una posibilidad abierta a que el juego pueda ser llamado MENTE si se quisiera reducir el nombre.

Por otro lado, para la elección de personaje, se buscó un animal históricamente relacionado con el ahorro para las personas, y especialmente en el mundo infantil, un chanchito. Para aplicación del chanchito, se ajustó el personaje, a un chanco más inteligente que no solo es una alcancía, sino sabe las oportunidades que hay más allá de sus ahorros.



8.2 Tipografía y paleta de colores

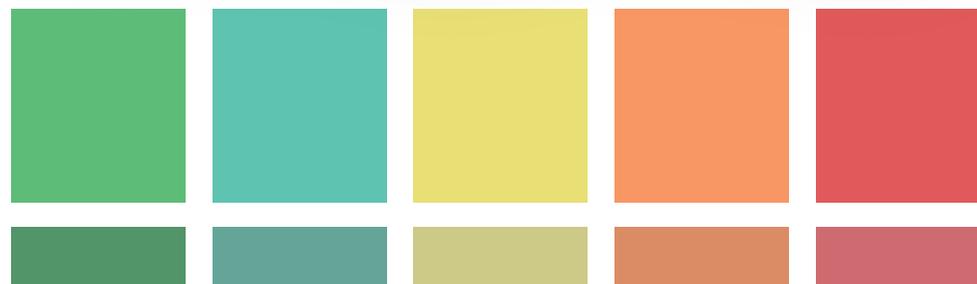
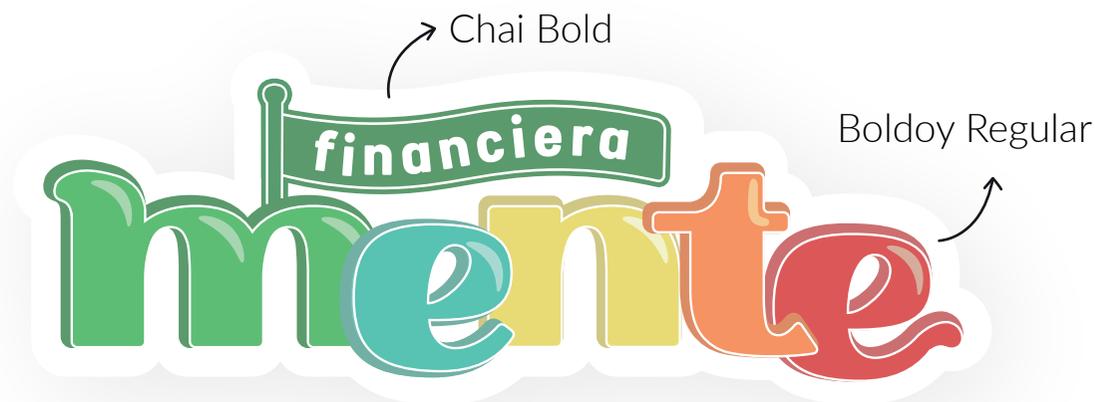
El logotipo busca transmitir diversión y alegría, por lo que se creó utilizando tipografías y colores que aludan a estos aspectos. Se optó por trabajar la identidad gráfica aludiendo a la tridimensionalidad, esto a través de la utilización de sombras y brillos.

Para la creación del logotipo se utilizaron las tipografías Chai y Boldoy, ambas con carácter robusto y entretenido para generar un logotipo alegre e infantil.

Para textos con otros fines se eligieron las familias tipográficas "Museo" y "Lato", esta combinación de Slab y Sans Serif genera dinamismo en los textos, aportando en el carácter infantil que se busca transmitir.

Con respecto a la paleta de colores se seleccionaron colores con alta saturación, si bien la gráfica del juego quería ser infantil, no busca ser demasiado distractivo a la hora de jugar. Se seleccionaron 5 colores principales, verde, azul, amarillo, naranja y rojo. Además se utilizaron sus variantes menos saturadas para jugar con las sombras y tridimensionalidad.

Al logotipo se le agregó saturación a las letras con intención de hacerlo más atractivo y vibrante, sin embargo, para el resto de los elementos de juego, se continuó con una línea colorida, pero menos saturada.



Museo 700

Museo 500

Museo 100

Lato Black

Lato Medium

Lato Regular

8.3 Visión General.

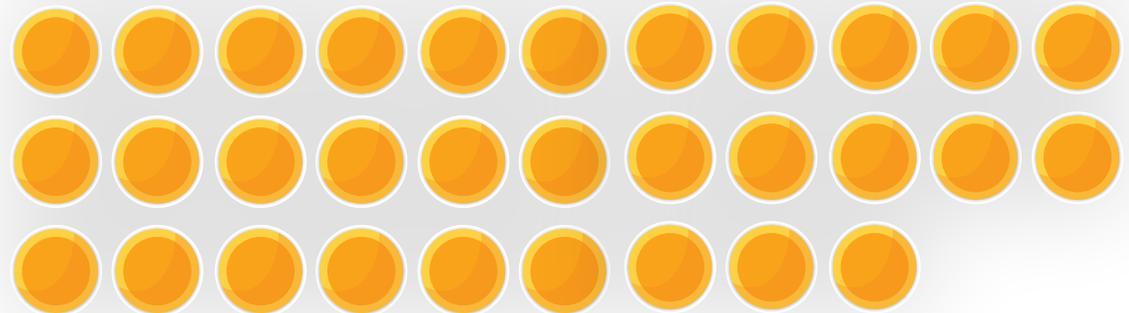
Financiera mente es un juego de mesa para 2-4 jugadores, que pretende ser una herramienta que permita a padres abordar el tema financiero con sus hijos y a niños/adolescentes de más de +10 años, comenzar a entender nuevas aristas del mundo financiero y por medio de simulación, enfrentarse a desafíos financieros, y adquirir un conocimiento concreto mediante ensayo y error.

El juego se desarrolla a través de cartas y fichas.

8.4 JUEGO: Instrucciones y elementos

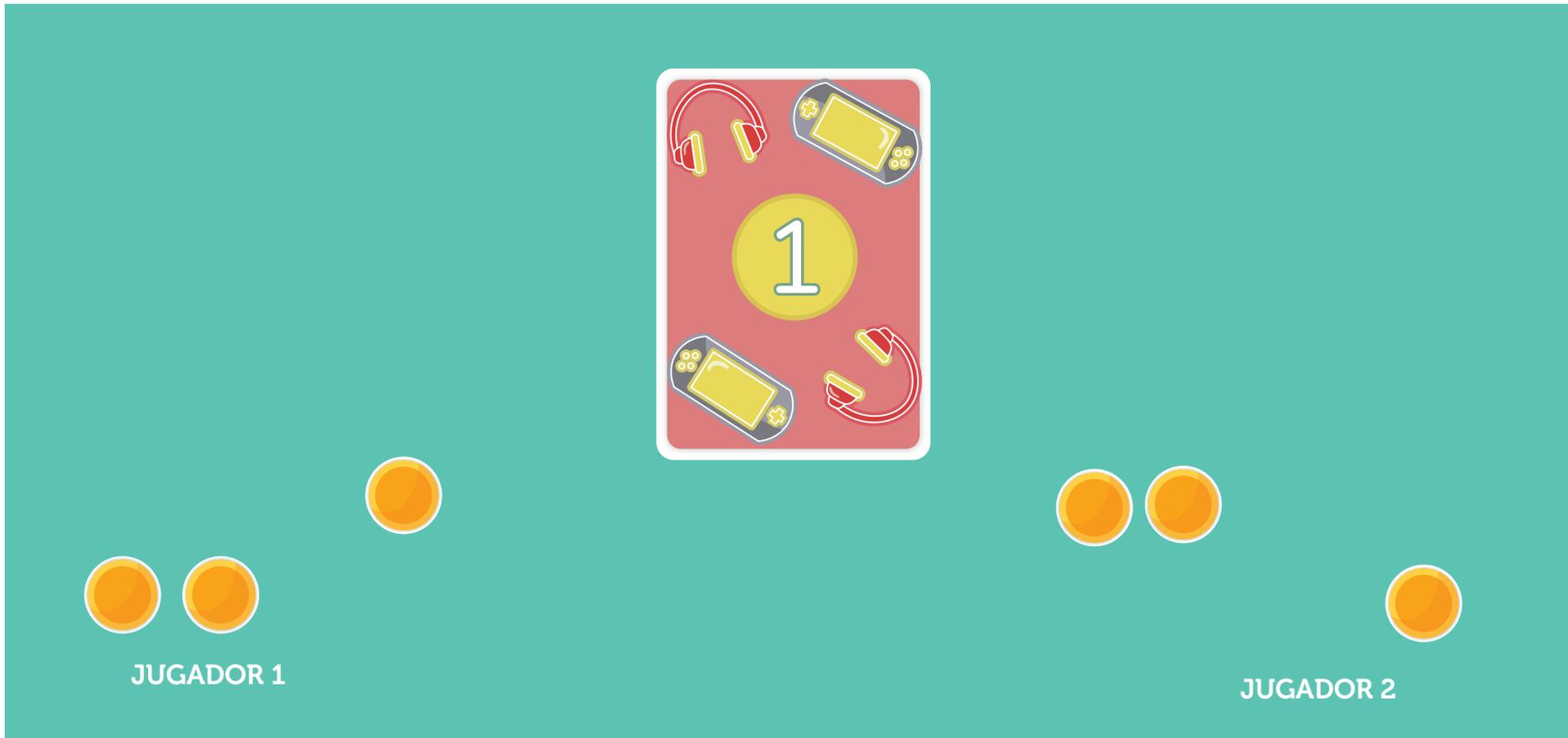
FinancieraMENTE, incluye:

- 6 cartas de puntos de victoria
- 20 fichas acciones de inversión 3
- 20 fichas acciones de inversión 15



Para partir se reparten 3 fichas a cada jugador.

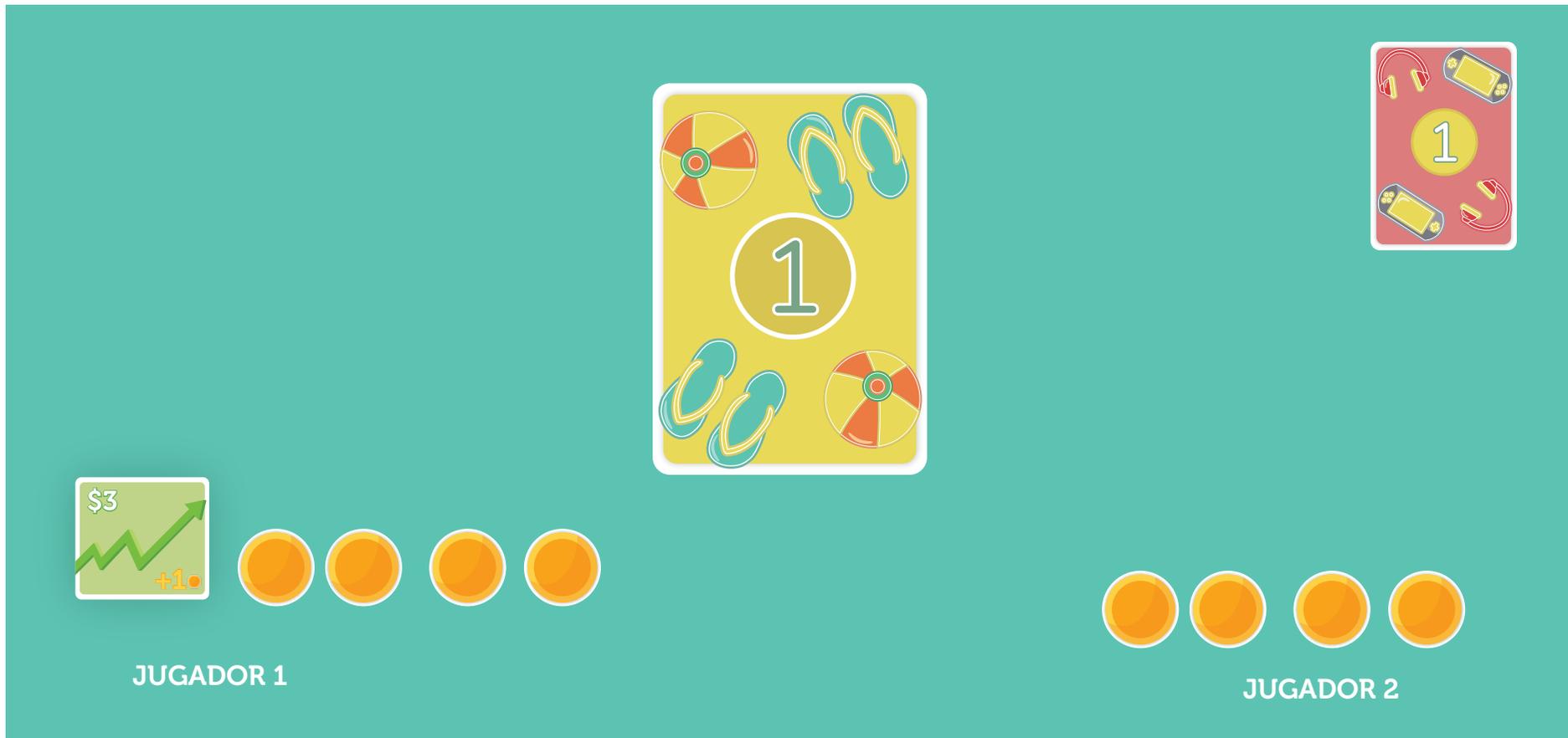
Parte el jugador más joven.



Al comenzar un turno se subasta el primer punto de victoria. El jugador de turno, parte ofreciendo la cantidad de monedas disponibles que esté dispuesto a pagar. Luego el resto de los jugadores hacia la derecha, pueden ofrecer mínimo lo mismo +1 que el jugador anterior a él. Si alguien no quiere ofrecer, es libre de no hacerlo. Al momento que nadie más ofrece, el punto de victoria se lo lleva el que más monedas ofreció.



Antes de finalizar el turno, todos los jugadores pueden o no invertir sus monedas. Para realizarlo, deben cambiarlas por una ficha de acciones de inversión, de 3 o 15, según cuanto tengan disponible.



Desde el segundo turno en adelante, los jugadores reciben 3 monedas fijas y el retorno de sus fichas de acciones de inversión (+1 en el caso de la fichas 3 / +5 en el caso de la fichas 15).

Por otro lado, podrían comprar puntos de victoria tanto con sus monedas, o con fichas acciones de inversión por el valor original de éstas 3 o 15.

Cada turno representa un avance de 5 años, y los 8 puntos de victoria representan 40 años en total. Por otro lado en esos 5 años, el jugador renta un 5% anual, por lo que aproximadamente su inversión aumenta en un 5%, y se vuelve a reinvertir a menos que el jugador desee usar sus inversiones para comprar un punto de victoria.

¡Ganador!

JUGADOR 1 **JUGADOR 2**

La dinámica se repite hasta que se vendan los 8 puntos de victoria. Gana el que tiene más puntos de victoria. En el caso de que más jugadores tengan el mismo número, gana el que tenga más dinero, es decir, cantidad de monedas más el valor de sus fichas de inversión.

¿CUÁL ES LA ESTRATEGIA GANADORA?

Esta no es exacta, depende del resto de los jugadores.
No se puede planear con anticipación la estrategia ganadora, ya que el precio de las tarjetas va a depender del dinero circulante. La inflación va a hacer lo suyo y mientras más recursos se encuentren disponibles, mayor será el precio del punto de victoria.

¿QUE HAY QUE ENTENDER PARA PODER GANAR?

Cómo se funciona el interés compuesto y como se va multiplicando,
Cómo referencia 2 monedas, serán 14 en el ultimo turno, si se invierten

Implementación.

9.1 BM canvas



9.3 Alianzas estratégicas

Se seleccionaron diversas entidades a través de las cuales se podrían generar alianzas para impulsar el proyecto, buscando tanto financiar o implementar este como llegar a más personas.

1. Startups de Inversión

Startups como Fintual, buscan democratizar la inversión en acciones. Este tipo de empresas son nuevas, frescas y viene a hacer un cambio de paradigma en el área financiera, promoviendo la inversión sin mínima cantidad, con menos intermediario, más tecnología y por lo tanto menos comisiones. Por otro lado, tiene un compromiso educacional e informativo con sus cliente y siempre buscan forma innovadora de llegar a una público más joven.

2. Bancos

La alianza con bancos se vuelve estratégica por dos razones: Primero, por la obligación legal de entregar educación financiera a la población. Segundo, por el interés que se evidencia actualmente de parte de los bancos por tener clientes más responsables.

Además, está por supuesto el interés económico de los bancos en que la población se involucre más en todos los productos financieros que ofrecen, dada la alta competencia actual de forma de invertir.

3. Municipalidades

Cada vez más municipalidades se involucran en prestar servicios a sus habitantes que entreguen herramientas concretas, tanto en sus colegios, como a personas particulares. Hacer una alianza con estas instituciones significa ampliar el alcance del proyecto a un área mucho más de servicio social.

4. Fundación EDUCARSE

Esta Fundación articula experiencias educativas impulsadas por el SERNAC, facilita la implementación en establecimientos educacionales de enseñanza básica y media, así como también, adecua las temáticas y metodologías para ser desarrolladas en otras instancias dentro de la comunidad. A través de este programa se espera contribuir a que las personas de comunidad, en especial a las generaciones más jóvenes, puedan enfrentar los desafíos de una sociedad de consumo y de productos financieros cada vez más complejos y sofisticados.

5. Inversionistas

Hay inversionistas creadores de contenido, que podrían ayudar a visibilizar el proyecto y tener más alcance, ya que sus seguidores, corresponden a uno de mis usuarios objetivos. Por otro lado, podría servir para abrir nuevas aristas en el proyecto, y enfrentar desafíos de juegos a otras edades, el juego en formato digital, entre otros.

9.4 Proyecciones

El proyecto busca diferentes aristas para crecer, según el interés disponible por parte de las posibles alianzas estratégicas.

Primero se proyecta la existencia de una página web, que ayude a visibilizar el proyecto y permita publicar su desarrollo e intenciones de manera más formal.

Dónde si se destaca una oportunidad, es la labor educativa. Aprovechando la sencillez del juego, se pueden desarrollar diferentes dinámicas para insertarse en espacios tanto rurales, con el uso de versiones del juego con piedra y hojas, por ejemplo, como herramientas para los profesores de enfrentar temáticas complejas de forma lúdica.



Pexels

Conclusiones.

En la última década en Chile, hemos sido testigos de múltiples acontecimientos con un gran efecto social. Sin embargo, entre el año octubre 2019 y septiembre del presente año, han ocurrido grandes crisis inesperadas, que no nos dieron tiempo de prepararnos, sino de adaptarnos sobre la marcha.

La importancia de la educación financiera en la población mundial se torna cada vez más urgente y ya podemos ser testigos de los principales riesgos de su ausencia.

El proyecto propone una forma de abordarlo desde temprana edad con un foco en niños desde los 10 años, basado en el aprendizaje en base a juego o Gamification, plantea usar características del mundo del juego, para enfrentar los desafíos del mundo financiero, mediante simulación, antes de entrar en el mercado laboral, evitando así los riesgos de las consecuencias de la vida real.

Al revisar programas de educación financiera, muchos coinciden en que la mejor forma de enfrentarlo era desde una perspectiva gubernamental, y que desde ahí, esta temática se enfrentará en los distintos ámbitos donde se debiese encontrar presente. Según la Estrategia Nacional para la Educación Financiera en EE.UU (2011) se identifica cinco áreas de acción: política, educación, práctica, investigación y coordinación. No todas las partes interesadas participarán en las cinco, pero la ejecución de la estrategia nacional requerirá que cada una encuentre su propia combinación equilibrada para garantizar su efectividad.

Es esencial y urgente continuar creando iniciativas atractivas y eficientes.

Bibliografía.

- Banco Mundial. (2014). Global Financial Development Report 2014 – Financial Inclusion. <http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>
- CLADEA. (2018). Nivel de Alfabetización Financiera en jóvenes chilenos y su efecto en los estilos de consumo. Chile Panorama general. (2020).
- World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>
- Cadem. (2019, abril). El Chile que viene. <https://www.cadem.cl/wp-content/uploads/2019/05/Chile-que-viene-Abril-2019-Endeudamiento.pdf>
- CNTV y McCann-Ericsson. (2003). Informe 8/13: Los Tweens Chilenos. Santiago: Maval
- CNTV y McCann Erikson. (2005). Informe 13.17. Departamento de Estudios CNTV. McCann Erikson; Research Chile.
- CNTV y McCann-Ericsson. (2007). Informe 13. 17 Adolescentes Chilenos. Santiago: Departamento de estudios CNTV-Chile
- Denegri, MD., Gempp; FR. y Martínez, G. (2005a). Estrategias de Socialización Económica en Familias de Clase Alta y Media-Alta y su impacto en las prácticas de uso del dinero de los hijos. Boletín de Investigación Educativa, 20 (2), 41-60.
- Denegri MD., Palavecinos M., Gempp F.R. y Caprile C. (2005b). Socialização econômica em famílias chilenas de classe média: educando cidadãos ou consumidores? *Psicologia e Sociedade*, 17(2), 88-98.
- Diseño UC. (2019). DISEÑO + INNOVACIÓN Compilación de Metodologías. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- García, R., Ibáñez A., y Lara, M. (2004). Prácticas de socialización económica en familias de nivel socioeconómico medio en la ciudad de Temuco. Tesis de Licenciatura en Psicología. Universidad de La Frontera
- Gee, James Paul. 2003. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

