



Proyecto de título:



Mente Fuerte

“Una alternativa psicoterapeutica contra la depresión, que trabaja habilidades sociales y emocionales en una persona”

Proyecto final 2021

Profesor tutor: John Chalmers

Alumno: Danilo Garrido

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2022



Proyecto de título:



Mente Fuerte

“Una alternativa psicoterapeutica contra la depresión, que trabaja habilidades sociales y emocionales en una persona”

Proyecto final 2021

Profesor tutor: John Chalmers

Alumno: Danilo Garrido

Agradecimientos

Primero que todo, me gustaría agradecer a mi familia por haber estado presente todos estos años de estudio y esfuerzo por cumplir mis objetivos, sin ellos y su cariño no estaría donde estoy.

Quisiera agradecer a mi hermano Martín por ser quien siempre me devolvía los ánimos de continuar en mis estudios, cuando sentía que no había tiempo, o cuando algo parecía imposible de lograr, o cuando estaba trasnochando, él estuvo conmigo en esos momentos dando todo tipo de apoyo, ¡muchas gracias hermano!

Quisiera agradecer a mi hermano Rodrigo, por ser quien me guió a lo largo de mi carrera como estudiante. Estuviste ahí para enseñarme que la respuesta a mis problemas, estaba en ampliar mi perspectiva, a ver las cosas con otro enfoque, a ser atrevido y osado a la hora de diseñar. Me ofreciste tus conocimientos durante tanto tiempo, que fuiste mi profesor mucho antes que cualquiera en la universidad de Talca, ¡muchas gracias!

Autorización



Autorización para la publicación de memorias de Pregrado y tesis de Postgrado

Yo, Danilo Armando Garrido Lepe
cédula de identidad N° 18.573.519-2, autor de la memoria o tesis que se señala a continuación, autorizo a la Universidad de Talca para publicar en forma total o parcial, tanto en formato papel y/o electrónico, copias de mi trabajo.

Esta autorización se otorga en el marco de la ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual, con carácter gratuito y no exclusivo para la Universidad.

Título de la memoria o tesis	Mente fuerte
Unidad Académica	Facultad de arquitectura musica y diseño
Carrera o Programa	Diseño
Título y/ o grado al que se opta	Diseñador con mención de productos
Nota de calificación	5.5

Firma de Alumno

Rut: 18.573.519-2

Índice

	Pág		Pág
• Acerca del proyecto	7	• Tercera parte: Propuesta formal	34
• Objetivos del proyecto	8	• Propuesta Mente fuerte	35
• Primera parte: Investigación creativa	9	• ¿Cómo funciona la herramienta?	36
• Acerca de la depresión	10	• ¿Qué experiencia ofrece?	37
• Acerca del tratamiento	12	• ¿Con qué interactúa el usuario?	38
• ¿Qué ocurre actualmente?	13	• Interfaz general	39
• ¿Cuál es la situación?	14	• Interfaz para el psicólogo	40
• ¿Por qué falla la psicoterapia?	15	• Nuevo juego presencial	41
• Los videojuegos y la salud	17	• Opciones y logros	42
• Un videojuego como medicina	18	• Nuevo juego autónomo	43
• El efecto de un videojuego	19	• Continuar juego	44
• La efectividad de un videojuego	20	• Nuevo juego para el aventurero	45
• Análisis de juegos terapéuticos	21	• Conectarse a juego de psicólogo	46
• Análisis de juegos educativos	22	• Continuar juego	47
• ¿A quién está dirigido?	23	• El Rol del diseñador	48
• ¿Cómo puedo dar respuesta?	24	• Acerca de los componentes	50
• Segunda parte: Desarrollo conceptual	25	• Acerca de los personajes aliados	51
• ¿Cuál es el origen de la forma?	26	• ¿Cómo aprende el paciente?	52
• Estableciendo las características	27	• ¿qué beneficios ofrece?	53
• La progresión del personaje	30	• Conclusión sobre forma	54
• Estructurando la composición	31		
• Detalle de la composición	32		
• Conclusión de la investigación	33		
		• Cuarta parte: Especificaciones técnicas	55
		• ¿Cómo registrar la efectividad?	56
		• ¿Qué otras opciones hay?	57
		• Requerimientos y factores de diseño	58
		• ¿Por qué puede venderse?	59
		• ¿Cómo crear cada escenario?	61
		• Conclusión sobre especificaciones	63
		• Anexos	64
		• Anexo 1: Encuesta “El videojuego y yo”	65
		• Anexo 2: Análisis de juegos populares	69

Acerca del proyecto

Introducción

El siguiente proyecto está enfocado a estudiar la depresión en adultos chilenos que asisten al sistema de salud público.

El motivo por el cual se abordó la temática es porque se observaron altas cifras de personas con depresión en Chile, un fomento de las causales de esta condición, y una baja constancia de tratamientos anti depresivos.

Frente a lo cual, la finalidad del proyecto es la de proporcionar un elemento concebido desde el diseño, que proporcione ayuda a los usuarios estudiados.

Objetivos del proyecto

¿Qué es lo que se propone lograr?

Consiste en crear una herramienta de apoyo en el tratamiento contra la depresión de Jóvenes y adultos, y que dentro de sus funciones principales cumpla con lo siguiente:

- Reorientación cognitiva positiva de la persona
- Formar defensas mentales contra la depresión
- Recopilar información sobre la condición depresiva

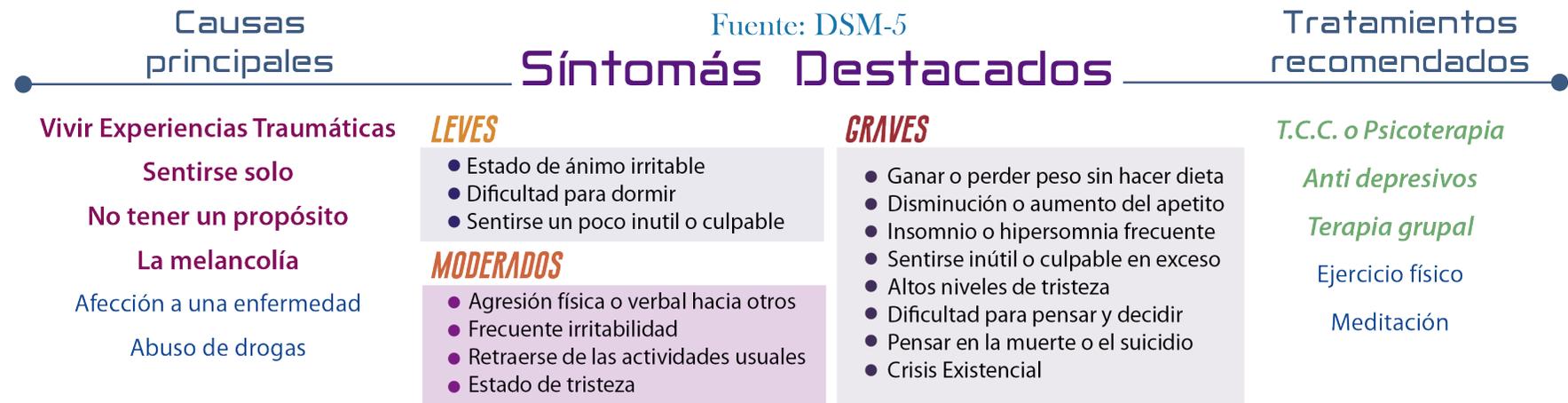
Primera parte: Investigación creativa

Acerca de la depresión

Interiorizando en el tema de investigación

¿Qué es la depresión?

Es un trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, presentando estados de tristeza, vacío o irritabilidad, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente la capacidad funcional del individuo



Acercas de la depresión

¿Cuál es el tratamiento más usado en Chile?

Psicoterapia o Terapia Cognitivo Conductual

Consiste en un procedimiento que dura entre 9 y 27 sesiones, donde el paciente recibe la reorientación cognitiva hacia un enfoque más positivo.

Se basa en la relación entre el paciente y el psicólogo. Como su base fundamental es el diálogo, proporciona un ambiente de apoyo que le permite hablar abiertamente con alguien objetivo, neutral e imparcial.

El precio de cada sesión puede variar según el consultorio, pero en una institución profesional, el valor total por 9 a 27 sesiones de psicoterapia puede fluctuar entre los \$450.000 y \$1.350.000 CLP.



T.C.C. (Terapia Cognitivo Conductual)

- 1 **Evaluación** 2-4 sesiones
- 2 **Hipótesis** 1 sesión
- 3 **Tratamiento** 1-2 veces al mes por 3-8 meses
- 4 **Seguimiento** 3-6 sesiones por año



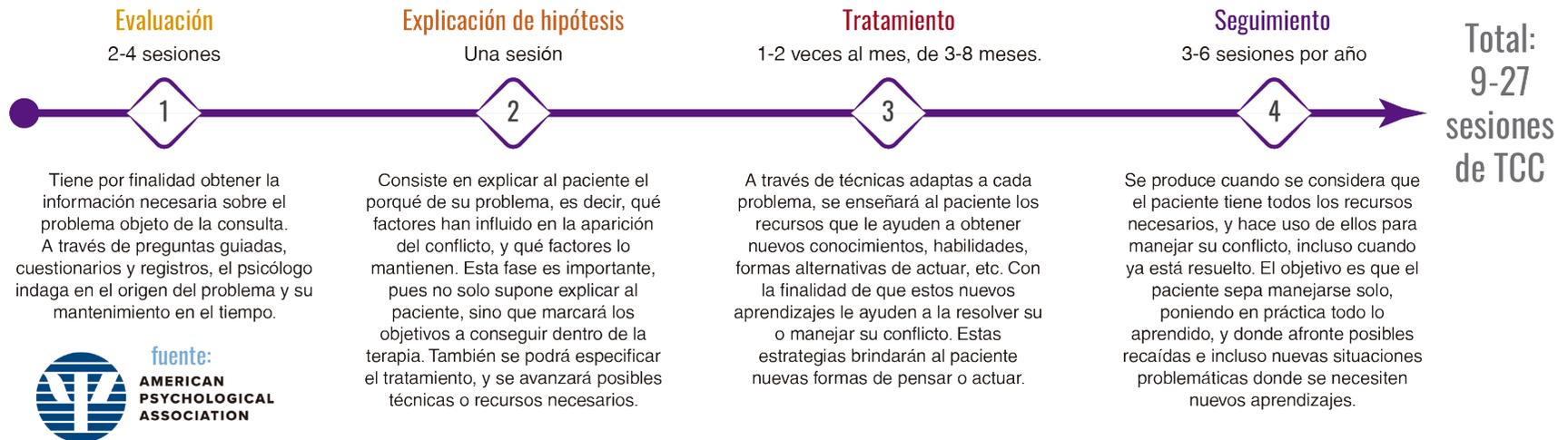
Tratamiento más usado en el sistema público y privado



Total de una TCC
De \$450.000 a \$1.350.000 solo con psiquiatría

Acerca del tratamiento

Etapas de la psicoterapia y detalle



Valores referenciales de servicios de salud mental



Psiquiatría 45 minutos la sesión \$50.000 por sesión	Psicoterapia 45 minutos la sesión \$30.000 por sesión	Test psicológicos 45 minutos la sesión \$80.000 por sesión	Total de una TCC: De \$450.000 a \$1.350.000 solo con psiquiatría
---	--	---	---

¿Qué ocurre actualmente?

Datos estadísticos y hechos en Chile

- Nuestro país está entre los países miembros de la OCDE con mayores índices de suicidio (OCDE, 2014), debido en parte al aumento de un 90% de suicidios entre 1990 y 2011, crecimiento que sólo es superado por Corea del Sur.

- La depresión y esquizofrenia aumentan entre 40 y 60% la probabilidad de morir prematuramente por suicidio o problemas de salud física, tales como cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes o infección por VIH (OMS, 2013).

- Previo a la crisis actual, las enfermedades mentales ya ocupaban el primer lugar entre las razones de licencias otorgadas y, tanto en el sistema público como el privado, representaban más del 20% del costo total de licencias médicas (MINSAL, 2017)

15%-17%

No van a la primera sesión de terapia anti depresión (Mayo Clinic 2019)

840.000

chilenos reportan haber sufrido trastornos depresivos, Organización Panamericana de la Salud, 2017)

30%

Abandona el tratamiento antidepressivo en el sistema público luego de la primera o segunda sesión (Mayo Clinic 2019)



¿ Quiénes son los más afectados

1 de 3

Personas mayores de 15 años en Chile ha sido diagnosticada con alguna enfermedad mental. (Facultad de psicología PUC Chile)

36-45 años

Edad de personas que presentaron mayores niveles de depresión (muestra Ipsos Chile 2020)

¿Cual es la situación?

Realidad sistema de salud pública en Chile

Día 1



Paciente entre 20 y 40 años de edad que asiste al sistema de salud pública por depresión, se encuentra con salas de espera llenas y tan solo una sesión con el psicólogo.

La ausencia de contacto entre el paciente y el psicólogo fomenta el desapego al tratamiento.

15-30 días después

Por falta de constancia de contacto con el psicólogo, el paciente abandona el tratamiento anti depresivo en el sistema de salud pública.



¿Por qué falla la psicoterapia?

Principales causales de datos estadísticos

Chile es un país desigual y esto tiene un efecto importante y masivo en la vida de todos los chilenos y chilenas:

Como describe el PNUD 2017 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), la desigualdad socioeconómica en Chile afecta la educación, la política, y determina los modos de interacción y la forma en que serán tratadas las personas en base a su lugar en la estructura social.

A su vez, la inequidad en Chile tiene repercusiones directas e indirectas sobre el bienestar físico, social y mental de los chilenos y las chilenas. (Escuela de psicología Pontificia universidad católica de Chile).

Profesionales formados en instituciones privadas y sin interés por el servicio de salud pública:

Originalmente la CONAPC (Comisión Nacional de Acreditación de Psicólogos Clínicos) se encargaba de supervisar la regular la formación de los profesionales en psicología.

Sin embargo, el aumento de instituciones privadas y otros programas pagados que certifican a los profesionales en psicología, no solo tienen por impacto una formación diferenciada a causa de la privatización, sino que además desarrollan un profundo interés por ejercer dentro del servicio particular en vez del sistema de salud público.

Falta de uso de recursos para el apoyo anti depresivo:

Dentro de las sesiones de tratamiento particular, ya en proceso de tratamiento, son practicados ejercicios explicados por el profesional, que deben ser realizados por el paciente para desarrollar herramientas mentales con las que supera sus problemas de depresión a lo largo de las sesiones.

En el sistema público no se aprecia concretamente dicho despliegue de herramientas, principalmente por la anterior mencionada baja frecuencia de sesiones, y por estar compuestas de sesiones de evaluación más que de tratamiento.

¿Por qué falla la psicoterapia?

Observación del problema

Largas esperas entre sesiones producen ausencia de contacto entre el paciente y el psicólogo. Como resultado, el paciente siente que sus problemas no son considerados importantes para otros.

El problema de diseño está en cómo generar un medio físico/digital, que apoye al tratamiento antidepresivo, y que este mantenga la constancia y participación del paciente, así como también mejore sus resultados en el proceso para reducir la depresión.

Las consultas solo evalúan y aplican medicamentos

Pocas sesiones y largas esperas que no dejan evaluar apropiadamente.

Pocos profesionales en el sistema público

Se van a consultas particulares que son más caras y menos accesibles

Pasa mucho tiempo entre sesiones

Muchos pacientes que atender y poca disponibilidad de horarios

Desapego entre el paciente y el psicólogo

Muchos pacientes que atender como para hacer un buen seguimiento

¿Cómo dar respuesta? Hipótesis
debido a que el paciente requiere atención a sus problemas, pero hay baja frecuencia de sesiones y contacto con un psicólogo,
¿si incorporo un medio con recursos audiovisuales y participativos, a discreción de la persona, y que llene el vacío en los tiempos de espera, mejoraría su constancia en el tratamiento?

Los videojuegos y la salud

Desarrollo de hipótesis

Durante años el área de salud ha usado los videojuegos como un recurso alternativo en tratamientos médicos, intentando mejorar las respuestas cognitivas de los pacientes frente a un determinado procedimiento.

Los videojuegos, considerados como medios compuestos de elementos visuales, auditivos y de alta participación, demostraron en diversos estudios un efecto de refuerzo cognitivo positivo de parte del paciente hacia un determinado tratamiento médico.

“Nos distraen del miedo a cirugías y tratamientos”



Jugar antes de cirugía

Para niños que iban a cirugía, un juego de mano era más útil para aliviar la ansiedad pre operativa, que una dosis de midazolam (tranquilizante menor).



“Nos ayudan a recuperarnos sin que nos demos cuenta”



Bandit

Pacientes con daños en funciones motoras, Usan un brazo mecánico para controlar un delfín tridimensional, sin percibir que realizan ejercicios de rehabilitación.



“Aprendemos en la interacción con sus componentes”



EndeavorRX

Creado para niños con TDAH, donde esquivan obstáculos y recogen distintos objetos, para que pongan atención y se centren en múltiples tareas a la vez.



“Nos pueden dar una actitud positiva de nuestra situación”



ReMission

Los niños juegan con una mini robot para combatir células cancerígenas en el cuerpo, adquiriendo una actitud más positiva hacia el tratamiento contra el cáncer.



“Nos entregan mensajes fáciles de aprender”



S.P.A.R.X.

Juego para niños con temática de mundo de fantasías, donde abordan la depresión a través de ejercicios que entregan mensajes visualmente positivos y de autoayuda.



Un videojuego como medicina

Desarrollo de hipótesis

Videojuegos para Psicoterapia (VGP) Destinados a un tratamiento específico

ReMission: juego para que niños con cancer desarrollen una actitud positiva frente a su tratamiento



Variant: Juego para enseñar calculo de manera simplificada y dinámica

Neuroracer: Juego para enseñar matemáticas de forma dinámica



SPARX: Juego online para niños y jóvenes con depresión

¿Puede un videojuego servir como tratamiento para la depresión?

Desde el área de la salud

Tanto los VGE como los VGP son equivalentes a tratamientos tradicionales y pueden ser más agradables o aceptables para algunos consumidores.

Videojuegos para entretenimiento (VGE) Son los más jugados por cualquiera



The legend of zelda / Breath of the wild: Juego RPG de aventura, exploración, descubrimiento, combate y misiones

Nier Automata: Juego RPG de aventura con trama de ciencia ficción, combate y aventura



Super Mario Odyssey: Juego de aventura para todo público.

League of legends: Juego online en tercera persona, donde dos equipos de cinco integrantes compiten.



El efecto de un videojuego

Desarrollo de hipótesis

Fomentan la salud sin que tengan realmente ese propósito

- Juegos como Dance Revolution, y sus interfaces motoras gruesas se han convertido en uno de los tratamientos estándar en las terapias de rehabilitación para aumentar la condición física.
- Juegos de realidad aumentada tales como Pokemon Go pueden ser útiles para promover la actividad física entre quienes son difíciles de alcanzar.
- Los juegos pueden apoyar directa e indirectamente en la recopilación de información acerca de las condiciones de salud mental de la persona, ayudando a encontrar el origen del problema.
- Jugar juegos no competitivos y no violentos es una buena manera para los padres de participar en actividades de dirección infantil y de terapia de interacción padre-hijo.

fuelle:
NCBI
Papers
Biblioteca
nacional de
medicina USA

"El uso de juegos electrónicos en la terapia: una revisión con implicaciones clínicas" 2014

"Videojuegos comerciales como terapia: una nueva agenda de investigación para desbloquear el potencial de un pasatiempo global" 2017

"Psicoterapia a través del videojuego para atacar problemas relacionados con enfermedades: Comportamientos de niños con tumor cerebral" 2014



La efectividad de un videojuego

Desarrollo de hipótesis

Aspectos esenciales para el éxito de un videojuego para la salud

1. Tener alta interacción con el usuario,
2. Poseer una historia o contexto,
3. Presentar retos a los participantes que hagan fluir la atención y entretenimiento.
4. Entregar retroalimentación respecto de las conductas o acciones realizadas.

Aspectos esenciales para validar un videojuego para la salud

1. Establecer el problema a resolver
2. Acordar la teoría de cómo resolverlo
3. Encontrar variables a medir
4. Estructurar el cómo alcanzar los objetivos:
 - Establecer un público objetivo
 - Establecer un objetivo primario con cifras y palabras
 - Plantear cómo llegar a los objetivos con la jugabilidad.
5. Crear un documento de diseño del juego,
6. Integrar a la población objetivo para tener retroalimentación.

fuelle:
NCBI
Papers
Biblioteca
nacional de
medicina USA

"El uso de juegos electrónicos en la terapia: una revisión con implicaciones clínicas" 2014

"Videojuegos comerciales como terapia: una nueva agenda de investigación para desbloquear el potencial de un pasatiempo global" 2017

"Psicoterapia a través del videojuego para atacar problemas relacionados con enfermedades: Comportamientos de niños con tumor cerebral" 2014



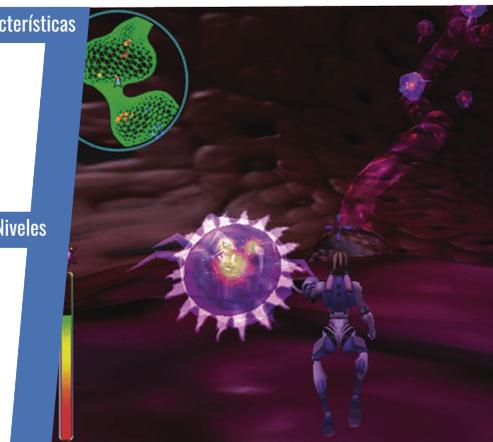
Análisis de juegos terapéuticos

Desarrollo de hipótesis

SPARX (2013)

	Características	PC / 3rd person RPG	Método para resolver los desafíos	Beneficios del juego	
		El juego online gratuito es una terapia de intervención de comportamiento cognitivo que busca reducir los síntomas de depresión en adolescentes, en mayor medida que un tratamiento habitual.	Personaje protagonista que es guiado a través del mundo virtual de SPARX, resolviendo los desafíos interactivos tales como despejar un área, alcanzar un conocimiento, liberar un NPC o derrotar a una criatura, todo apoyado por un guía.	Ayuda a combatir la depresión en un modo lúdico y lleno de mensajes positivos. Se convierte en un método de terapia más aceptado por los usuarios que los tratamientos convencionales, lo que lleva a menos sesiones terapéuticas, y menor presencia o contacto con un terapeuta.	
	Niveles	Nivel 1: cueva / esperanza	Nivel 2: hielo / estar activo	Nivel 3: volcán / emociones	Nivel 4: montaña / sobreponiéndose a problemas
		Educación acerca de la depresión e introducción a la terapia cognitivo conductual.	Actiación conductual y calendarización de actividades. Relajación muscular progresiva.	Lidiar con emociones fuertes como la ira y sentimientos que lastiman. Trabajo de habilidades interpersonales, asertividad,	escuchar y negociar
	Niveles	Nivel 5: pantano / reconocer pensamientos negativos	Nivel 6: puente / desafiar pensamientos negativos	Nivel 7: cañon/ todo junto	
		Reestructuración cognitiva	Reestructuración cognitiva, aprender a desafiar o "cambiar pensamientos negativos por positivos	Recapitular todas las habilidades, tener plenitud de mente, y prevenir una recaída sabiendo cuando pedir ayuda.	

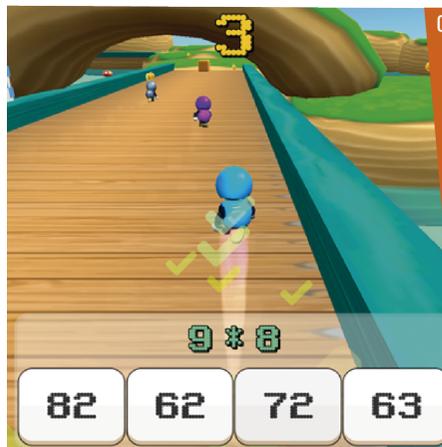
Re-Misión (2006)

PC / 3rd person RPG	Beneficios del juego	Características
Creado para adolescentes y jóvenes cancer, es un juego que induce comportamientos positivos que mejoran la efectividad del tratamiento médico.	El juego proporciona apoyo a los pacientes con cancer, al entregar esa sensación de poder y control y valentía ante el tratamiento. Usa un contexto positivo, que a la vez juega paralelo a estrategias del mundo real usadas para destruir exitosamente el cancer.	
Método para resolver los desafíos	Cantidad de escenarios	Niveles
A través de Roxxi, el nanobot protagonista, el jugador recorrerá los niveles del cuerpo humano y destruirá las células cancerígenas, bacterias infecciosas, y manejando efectos secundarios del cancer o del tratamiento en general.	Posee 20 niveles, que representan diferentes zonas del cuerpo afectadas por un tipo específico de cancer. Algunos de estos niveles poseen una introducción respecto de lo que ocurre en el cuerpo mientras el cancer o el tratamiento está actuando.	

Análisis de juegos educativos

Desarrollo de hipótesis

Neuro Racer (2018)



Características Android App / 3rd person race game

Creado para adolescentes y jóvenes cancer, es un juego que induce comportamientos positivos que mejoran la efectividad del tratamiento médico.

Beneficios del juego

Ayuda a combatir la depresión en un modo lúdico y lleno de mensajes positivos. Se convierte en un método de terapia más aceptado por los usuarios que los tratamientos convencionales, lo que lleva a menos sesiones terapéuticas, y menor presencia o contacto con un terapeuta.

Niveles

Cantidad de escenarios

puede tener hasta 50 niveles, donde se puede escoger una dificultad ajustable para todas las edades

Método para resolver los desafíos

A través de Roxxi, el nanobot protagonista, el jugador recorrerá los niveles del cuerpo humano y destruirá las células cancerígenas, bacterias infecciosas, y manejando efectos secundarios del cáncer o del tratamiento

Variant: Limits (2017)

PC / 3rd person RPG

Es un juego que utiliza desafíos dinámicos en un mundo ficticio, para enseñar los principios de cálculo en los jugadores.

Método para resolver los desafíos

Equa, el personaje jugador, despierta en Centroid, la central del juego Variant, donde irá avanzando por esta antigua ciudad para resolver los diferentes desafíos que para salvar el planeta, donde cada desafío por zona involucra una serie de minidesafíos, todos con la finalidad de abordar y enseñar un tema específico de los límites.

Beneficios del juego

El juego representa una forma lúdica y simplificada de enseñar cálculo a los jugadores, al utilizar desafíos que suponen la experimentación con fórmulas, y donde se puede apreciar en tiempo real los efectos de dichos experimentos.

Características



Zona 1: la naturaleza de los puntos

La naturaleza de los límites y el límite de una función; puntos donde el límite no existe; funciones que son continuas desde ambos lados, izquierda o derecha en un punto en particular.

Zona 2: funciones, su relación a los límites

Relación entre la representación gráfica de una función, y el concepto gráfico de un límite; aplicación de las leyes de límite básicos de adición, multiplicación y división para determinar el comportamiento de una función

Zona 3: Relacionando continuidad a los límites

Relacionar la noción de la continuidad con ambos, la noción de límites y el valor de la función al punto.

Zona 4: Asíntotas y la infinidad

Límites al infinito; Asíntotas verticales; funciones oscilantes; Revisión del contenido de las zonas 1-3

Niveles

¿A quién estará dirigido?

Usuario objetivo



20-40 años

Grupo definido según la teoría del desarrollo Psicosocial de Erik Erikson, basado en las cifras antes mencionadas



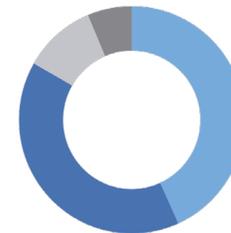
¿Que las define?

Fuente:
Encuesta a usuarios chilenos

"Son personas que priorizan relaciones que den estabilidad y confianza, pues se preocupan de formar su futuro, a nivel económico y social"

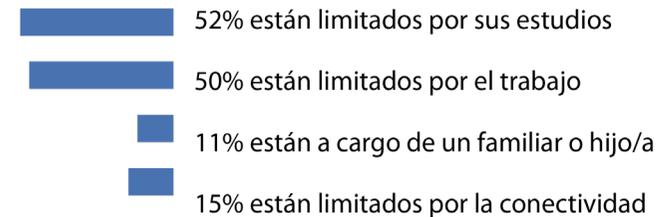
Prefieren por juegos estilos aventura, rol, cuya trama posea una mezcla de ciencia ficción con realidad, y que además de trabajar los personajes, destaquen las mecánicas de juego

¿Cuántas horas juegan a la semana promedio?



- 44.7% juega menos de 7 horas
- 36.8% juega entre 14 y 21 horas
- 10.5% juega entre 28 y 35 horas
- 7.8% juega más de 35 horas

¿Qué es lo que más condiciona sus horarios de juego?



¿Cómo puedo dar respuesta?

Conclusión de hipótesis

A partir de los múltiples casos del uso de los videojuegos en el área de la salud y destacando las observaciones de sus efectos en los pacientes, es posible considerar que utilizar un videojuego para apoyar la reducción de la depresión.

A partir de lo anterior, es posible crear un medio que trabaje positivamente la mente de la persona, de forma imperceptible

¿por qué un videojuego?

Principalmente por ser el medio que el sistema de salud ha empleado como alternativa, y que además es preferido por los usuarios objetivos.

A partir del concepto, existe la posibilidad de conformarse otros medios físicos o digitales que logren el mismo propósito.



Segunda parte: Desarrollo conceptual

¿Cuál es el origen de la forma?

Conceptos y detalles

La interacción terapéutica para el autodescubrimiento

Surge del diálogo, principal instrumento usado en sesiones terapéuticas y grupos de apoyo, se centra en rescatar el método principal con el cual se descubre y resuelven los problemas del paciente o grupo de personas afectadas por la depresión.

Centrado en trabajar el sentimiento de culpabilidad o de inutilidad, que padece una persona, síntoma principal mencionado dentro de la depresión mayor.

El concepto surge al observar la comunicación como principal instrumento en las terapias y tratamientos, para identificar y resolver los problemas asociados a la depresión en una o más personas.



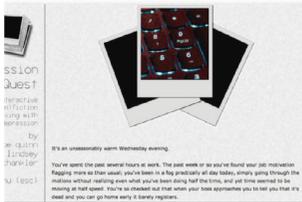
Estableciendo las características

Videojuegos enfocados a la salud mental

El primer paso está en estudiar los videojuegos enfocados al área de la salud mental, e identificar sus principales atributos.

Establecer los principales atributos de cada uno de los ejemplos estudiados es esencial para establecer las características de la propuesta formal.

Hay que considerar que cada ejemplo seleccionado posee un recurso principal de trabajo, y además posee recursos que refuerzan al recurso.

					
	<p>Elude</p> <p>Los escenarios son una metáfora de los estados de ánimo cambiantes de una persona con depresión.</p> <p>Al empatizar con los objetos, se trabaja en superar la depresión al adquirir habilidades como saltar más alto.</p>	<p>Depression Quest</p> <p>Aventura gráfica para “encontrar tu propio camino” interpretando a una persona con depresión y cómo esto afecta a su trabajo, sus amigos e incluso su visión del mundo, donde cada decisión que tomes, tendrá un impacto realmente importante en este juego.</p>	<p>Night in the woods</p> <p>Cuenta la historia de una joven que abandonó la universidad y vuelve a su casa, sintiéndose como una completa fracasada, ahí verá que todo ha cambiado y se plantea dónde está su lugar en el mundo.</p>	<p>S.P.A.R.X.</p> <p>Aborda las etapas para enfrentar la depresión a través de siete niveles ambientados a una temática mística. Utiliza desafíos con mensajes directos sobre la reorientación cognitiva positiva</p>	<p>Re Mission</p> <p>Cuenta la historia de una joven que abandonó la universidad y vuelve a su casa, sintiéndose como una completa fracasada, ahí verá que todo ha cambiado y se plantea dónde está su lugar en el mundo.</p>
Recursos principales	Uso del color para expresar estados de ánimo	Libertad en la toma de decisiones, que afecta al juego y personajes	El jugador reflexiona sobre su vida, a través de la historia del juego	Uso de mensajes positivos para reorientar cognitivamente al jugador	Trabaja la actitud en la gestualidad corporal como mensaje positivo
Refuerzos al recurso	Uso de la escenografía como recurso visual para entregar un mensaje	Cada acción del jugador tiene un impacto sobre el juego	Utiliza el diálogo entre personajes	Utiliza los recursos visuales para presentar los mensajes	Demuestra que no requiere una historia 100% vinculada con lo real
	Trabaja la gestualidad corporal	Cada reacción del juego se ve reflejada en los personajes no jugables (NPC)	El personaje no necesita tener similitud física con el jugador	Trabaja a partir de puzzles y desafíos sencillos pero que enseñan	Usa el diálogo y los movimientos para expresar actitud y dinamismo
	Trabajan habilidades simbólicas con la interacción de los objetos			Trabaja la depresión por etapas creadas por psicólogos expertos	Atribuyen poder y confianza a la persona al combatir un “mal”

Estableciendo las características

Estudio de videojuegos más vendidos

El siguiente paso en la investigación creativa recae en estudiar algunos de los mejores videojuegos calificados en el mercado, para establecer aquellos valores y atributos que logran una buena recepción y ventas.

Dentro de las características más destacadas se encuentran el contar con una buena historia, un buen desarrollo de personajes, y contar con excelentes mecánicas, todo esto según Vandal y Metacritic, dos sitios digitales dedicados al estudio y constante análisis de videojuegos.



Persona 5
3,2 millones de copias
vendidas



Red dead redemption 2
29 millones de copias
vendidas



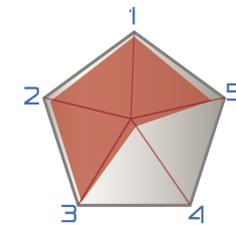
Super mario Odyssey
16,59 millones de copias
vendidas



Zelda Breath of the wild:
19 millones de copias
vendidas



¿Qué los hace destacar?



- 1 Historia
- 2 Personajes
- 3 Mecánicas
- 4 Otros, extras
- 5 Competitividad

Estableciendo las características

La historia de un videojuego

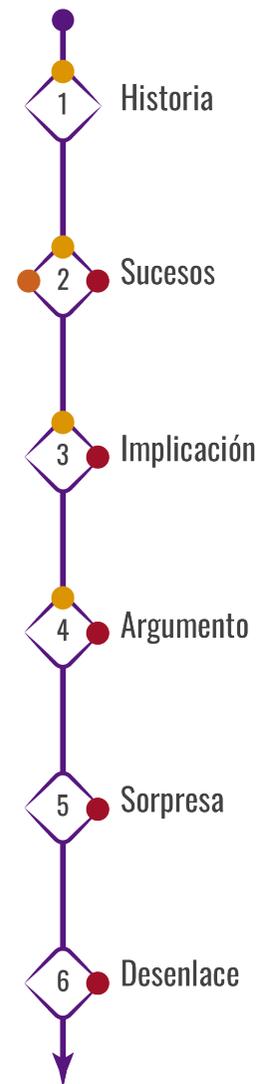
El uso del arco narrativo dentro del videojuego se considera a partir del estudio anterior de los videojuegos más populares en el mercado. Frente a esto, es preciso tener en consideración que:

- La diferencia entre una novela / película y un videojuego, es que la novela es una estructura narrativa cerrada, mientras que la historia de un videojuego es controlada por el jugador a través de las mecánicas.
- Hay que crear fichas para trabajar de forma independiente la historia de cada personaje, la trama principal, el mundo, enemigos, cada misión, y sobre todo, su unión con cada mecánica del juego.

Fuente: Daniel Gonzáles, guionista, diseñador de videojuegos; profesor de guion y diseño de videojuegos en el master de la universidad politécnica de Madrid

Oportunidad de aplicar Terapia Cognitivo conductual

- Evaluación
- Explicación de hipótesis
- Tratamiento
- Seguimiento



La estructura narrativa es muy similar a la narrativa, pero hay diferencias marcadas por la jugabilidad, que requieren ser trabajados para dotar al juego de suficiente profundidad.

Explicar los sucesos que propician la historia, y de ser posible, una historia anterior que de profundidad.

Hay que definir **qué le pasa al protagonista para verse implicado** en el misterio o desafío, siendo esta parte la más importante para ayudar al jugador a identificarse con el protagonista, tiene que querer resolver el misterio.

Consta a su vez, de estructuras narrativas menores, como son los **episodios o incidentes**, comúnmente llamados misiones. Cada misión afecta la historia principal, y el jugador puede resolverlas en cualquier manera y orden.

Cuando la trama está perfectamente desarrollada, sorprender al jugador demostrándole que ha sido engañado, o revelando un hecho importante que da un giro dramático a la historia.

Un buen final que deje conforme al jugador, puede ser un final abierto, que deja sin resolver algún misterio, o deja pensando al jugador durante días, o puede ser un final inesperado.

La progresión del personaje

Características del arco narrativo del videojuego

Es la transformación justificada del personaje a lo largo de la historia del juego.

Tipos de arco de un personaje

- **Subjetivo:** puede ser una evolución moral, de valores, ideológica, psicológica, etc. Es una transformación a nivel interno.
- **Objetivo:** se trata de la evolución del exterior del personaje, las cosas que cambian en su vida a raíz de la historia.

Tipos de progresión

- **Positiva:** el personaje evoluciona de una situación mala a buena (o simplemente de una situación mejor que la inicial). Es el arco de las historias con final feliz.
- **Negativa:** el personaje evoluciona de una situación buena a mala, o hacia una situación peor que la inicial, cuya historia tiene un final trágico.
- **Neutra:** el personaje permanece igual y su situación no cambia aunque haya aprendido alguna cosa durante la historia.

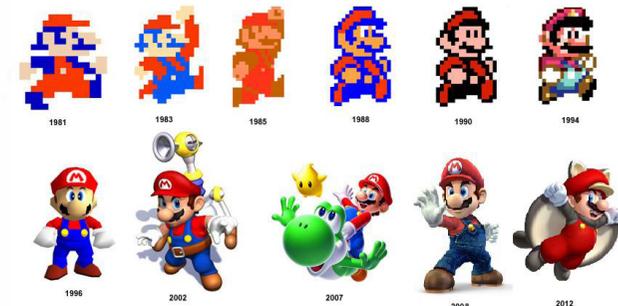
Progresión Positiva



Progresión negativa



Progresión neutra



Fuente: Daniel Gonzáles, guionista, diseñador de videojuegos; profesor de guion y diseño de videojuegos en el master de la universidad politécnica de Madrid

Estructurando la composición

Definición de propuesta formal

Guiada por



Metodología de trabajo psicológica

Para articular la estructura del proyecto, se considero en primera instancia, utilizar como guía la metodología de trabajo psicológica, porque es importante no perder de vista que el producto final del diseño debe estar pensado desde y para el mundo del área de la salud mental, específicamente al área de trabajo para la depresión.

Estructurada por



Arco narrativo de los videojuegos

Se usa el arco narrativo de los videojuegos para dar estructura a la propuesta, en el sentido de utilizar la historia como recurso clave para ordenar los eventos de interacción y aprendizaje que tendrá el paciente, además de servir como estructura para determinar las piezas a crear (diseños de personajes, ambientes, eventos, etc).

Respaldada por



Recurso clave de videojuegos ejemplares

El respaldo de los recursos clave de los videojuegos enfocados al área de la salud mental, es la fuente de todos los elementos a utilizar para articular las mecánicas y eventos del juego, así como también para establecer la interacción y respuesta que habrá entre el paciente, el psicólogo y el juego.

Detalle de la composición

Definición de propuesta formal

A partir de la composición definida, se procede a establecer el detalle de cada área (guía, estructura y referencia).



Metodología de trabajo psicológica

¿Cómo hace un psicólogo para que el paciente siga en el tratamiento?

1- Cautivar el interés

2- Crear curiosidad en cada sesión

3- Aplicar el protocolo de tratamiento

4- Invitar a la siguiente sesión



Recurso clave de videojuegos elegidos

- Gestualidad corporal → ● ● ● ●
- Dinamismo → ● ● ● ●
- Uso del color → ● ● ● ●
- Libertad de acción → ● ● ● ●
- Mensajes Visuales → ● ● ● ●
- Uso del dialogo → ● ● ● ●
- Uso de la reflexión → ● ● ● ●
- Apariencia sin vínculo → ● ● ● ●
- Enseñar usando puzzles → ● ● ● ●
- El mal simbolizado → ● ● ● ●
- Uso de niveles → ● ● ● ●



Estructura: El arco narrativo de los videojuegos



Conclusión de investigación

Consideraciones de la investigación conceptual

Luego de analizar cuidadosamente el cómo los videojuegos estudiados inferen o afectan a las personas, he llegado a la conclusión de que un proyecto enfocado al área de la salud mental en el sistema público debe tener las siguientes consideraciones y factores claves:

- Que el jugador no esté obligado a nada, si lo desea puede estar de pie en el cuarto; eventualmente, tendrá la necesidad de moverse y explorar”.
- Qué las experiencias del juego ayuden a que la persona reflexione sobre qué hacer con su vida, y deje de sentirse inútil o culpable.
- Qué el jugador sienta que está dialogando con el juego y que sus problemas son escuchados
- Nos entregan experiencias a través de la recreación ficticia de situaciones en las que tenemos que participar
- La clave está en la interacción con estímulos audiovisuales que trabajen la depresión, para llenar los vacíos de espera entre sesiones psicológicas

Tercera parte: Propuesta formal

Propuesta Mente fuerte

Vista principal de la herramienta

Mente fuerte, es una alternativa psicoterapéutica contra la depresión, que usa mensajes positivos entregados en la interacción con los desafíos de un nivel, trabajando habilidades sociales y emocionales en una persona, llenando el vacío provocado por las distancia entre sesiones de T.C.C. Contiene 12 niveles, cada uno presenta un relato diferente para trabajar una cualidad.

¿Qué nos ofrece la propuesta?

Mejor

- Salud Mental
- Economía del paciente
- Relación social
- Respuesta al tratamiento Psicológico

Modo de uso

Joystick



Keyboard



¿Cómo funciona la herramienta?

Secuencia de eventos al usar el producto

Hecha para ambos, paciente y psicólogo, utiliza el videojuego como recurso audiovisual interactivo. Genera un flujo de información y comunicación entre ambos, a través de la interfaz y eventos diseñados. Tiene dos modos de uso, presencial y autónomo.



Paciente & psicólogo en sesión de psicoterapia, donde el psicólogo evalúa lo que se debe trabajar en el paciente



Ambos obtienen la herramienta

¿Que resultados obtengo?

- Mejor respuesta al tratamiento antidepresivo
- Reduce ausencia entre el paciente y el psicólogo
- Mejora la capacidad de relacionarse con otros
- Mejora la economía para el paciente
- Facilita la comunicación entre ambos

Modo Presencial (Ambos usan la herramienta al mismo tiempo)



- El Psicólogo crea o continúa un juego para el paciente y establece la secuencia de eventos y desafíos según su evaluación.
- El paciente se conecta al juego creado/cargado, y al interactuar genera información que es enviada de vuelta al psicólogo.
- El psicólogo recibe el análisis proporcionado por el juego, y determina los siguientes desafíos necesarios para que el paciente supere su depresión (ej: trabajar la perseverancia).

Modo Autónomo (Cada uno se conecta en su propio horario)



El psicólogo crea o continúa un juego, establece los eventos que experimentará el paciente y envía la información.



El paciente se conecta al juego en otro momento, sin necesidad de que el psicólogo esté presente, recibiendo la información.



El paciente interactúa con los eventos del juego, enviando información de sus acciones y decisiones de vuelta al psicólogo



El psicólogo se conecta al juego en otro momento, recibiendo la información de avance del paciente, evaluando su avance

Se repite el proceso a lo largo del tratamiento

¿Que experiencia ofrece?

Acerca del uso del producto

12 niveles con historias co-construídas, enfocadas al aprendizaje de un valor específico que necesita el paciente para superar la depresión. El psicólogo determina los atributos que el paciente necesita, y construye el recorrido para él. En cada nivel, el paciente autodescubre la respuesta a sus problemas, al aprender el valor específico.



Funciones de la propuesta

Práctica: Te ayudas con la depresión solo por jugar con este videojuego

Estética: Se ve como un juego, pero es mucho más que eso

Simbólica: No es recordar un tratamiento, sino un juego, sus aventuras y experiencias

El psicólogo controla los eventos en cada nivel de juego



El paciente aprende de las historias en cada nivel de juego

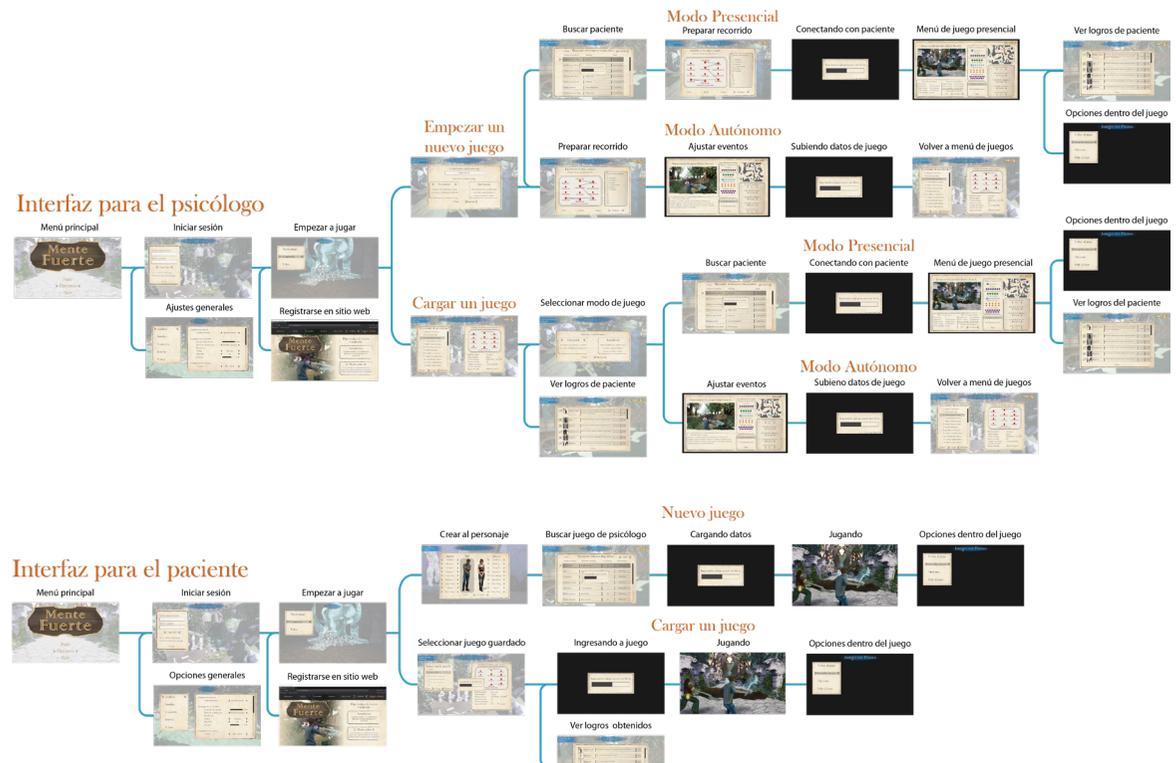


¿Con qué interactúa el usuario?

Secuencia de interfaces

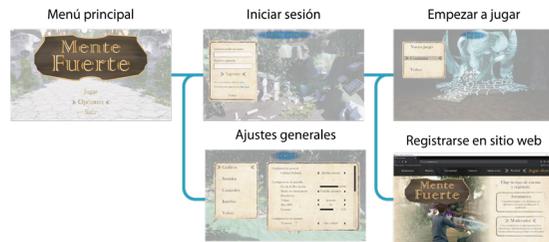
Uso de cuentas registradas para diferenciar entre paciente y psicólogo, a partir de ahí, ya sea elijan empezar un nuevo juego, o retomar el avance de otro ya iniciado, ambos generan un flujo de información para el otro. El psicólogo obtiene datos del estado de avance y progreso cognitivo del paciente, mientras que el paciente obtiene experiencias que lo llevan al autodescubrimiento y resolución de sus problemas.

A continuación se presenta la totalidad de interfaz de usuarios, y en páginas posteriores se mostrará el detalle de cada interfaz.



Interfaz general

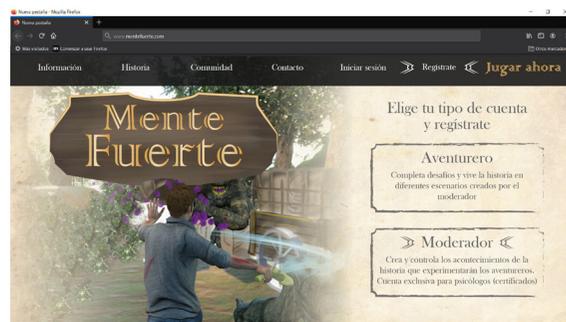
Menú principal, cuentas y sitio web



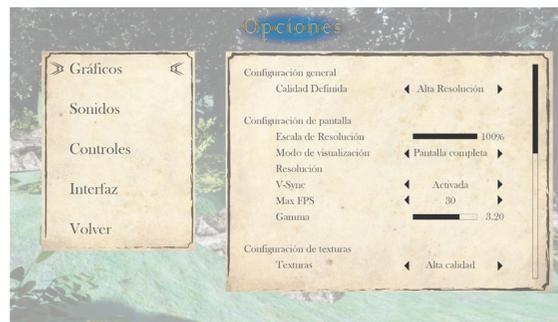
Menú principal: pantalla inicial de la herramienta (juego) para empezar a jugar, o configurar cosas, o salir.



Iniciar sesión: Se utiliza el sistema de cuentas para diferenciar entre paciente y psicólogo. Para avanzar, cada jugador debe iniciar sesión.



Sitio web: Para hacer registro de cuentas, se utilizará un sitio web que contará con toda la información y publicidad. Desde aquí, el jugador elige ser un aventurero (paciente) o moderador (psicólogo)



Opciones: Disponible desde el menú principal, aquí los jugadores pueden ajustar cosas como gráficos, sonidos, controles e interfaz, a su conveniencia.



Empezar a jugar: Aquí es cuando los jugadores pueden determinar si empezarán un nuevo juego, o si continuarán otro que ya tenga avance.

Interfaz para el psicólogo

Opciones principales

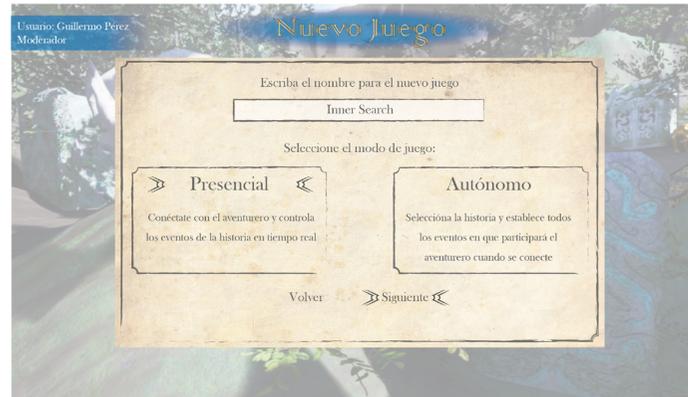
Empezar a jugar



Empezar un nuevo juego



Cargar un juego



Empezar un nuevo juego:

El psicólogo crea una nueva historia, para lo cual escribe el nombre que tendrá, y además selecciona si jugará de manera presencial, o si será de modo autónomo



Cargar un juego: El psicólogo puede revisar la lista de juegos guardados previamente, y elegir continuar el avance. Además, en cada juego guardado, es posible visualizar los datos de progreso adquiridos por el paciente, entre ellos los logros.

Nuevo juego presencial

Interfaz para el psicólogo

Empezar un nuevo juego



Preparar recorrido



Modo Presencial

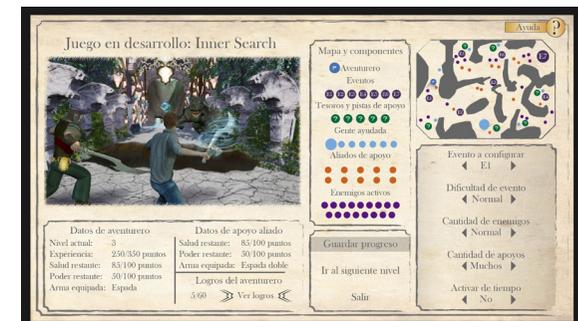
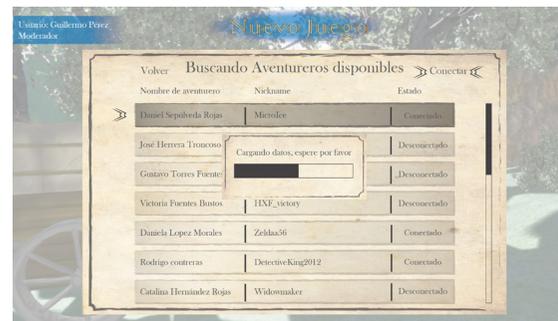
Buscar paciente



Conectando con paciente



Menú de juego presencial



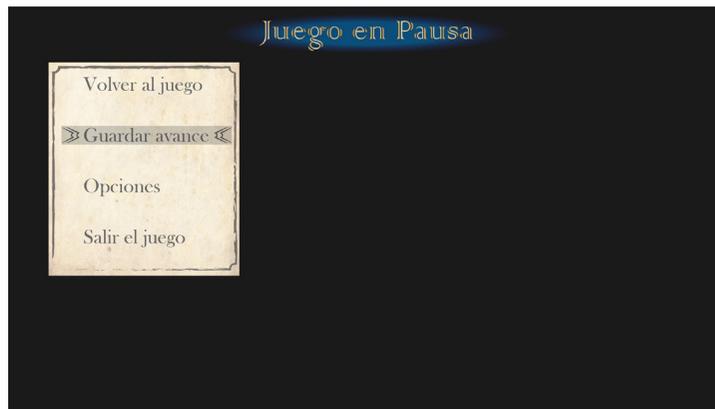
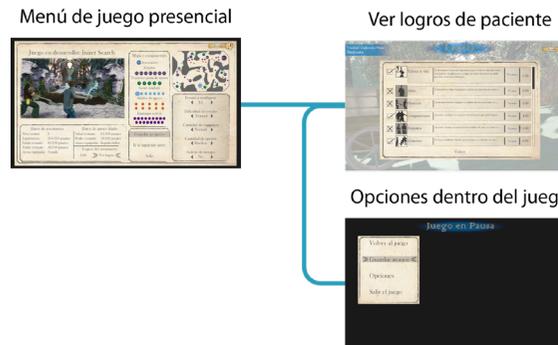
Preparar recorrido: El psicólogo usa esta interfaz para establecer los aprendizajes que requiere el paciente. Basado en su evaluación, determina qué es lo que debe adquirir el paciente, seleccionando los escenarios y el orden en que serán abordados.

Buscar Paciente: Una vez se ha creado la nueva historia, ésta interfaz tiene la función de permitir al psicólogo, buscar pacientes disponibles para iniciar la conexión. Para este propósito, el psicólogo ya tendrá conocimiento del nombre de usuario del paciente, facilitando su búsqueda

Menú modo presencial: Esta es la interfaz de usuario para el psicólogo, dentro del modo presencial, donde tiene a disposición una ventana para ver la interfaz del paciente, pero además cuenta con un simple pero completo sistema de información y paneles de control, para regular los eventos dentro el juego.

Opciones y Logros

Interfaz para el psicólogo



Opciones de juego pausado: El psicólogo tiene la facilidad de abrir el menú de opciones, donde puede elegir guardar avances, o cambiar las configuraciones de gráficos e interfaz, o de salir del juego.



Logros del paciente: Desde el juego, el psicólogo puede abrir el menú de logros, y ver los registros de avance del paciente, presentados a través de una organizada lista de logros que compila una serie de acciones y decisiones hechas por el paciente, relacionado con el tratamiento.

Nuevo juego autónomo

Interfaz para el psicólogo

Empezar un nuevo juego



Preparar recorrido



Modo Autónomo

Ajustar eventos



Subiendo datos de juego



Preparar escenarios: Al igual que en modo presencial, el psicólogo debe establecer los escenarios de aprendizaje y el orden en que serán abordados. Su evaluación es la que determina si precisa todos los escenarios o solo unos cuantos.



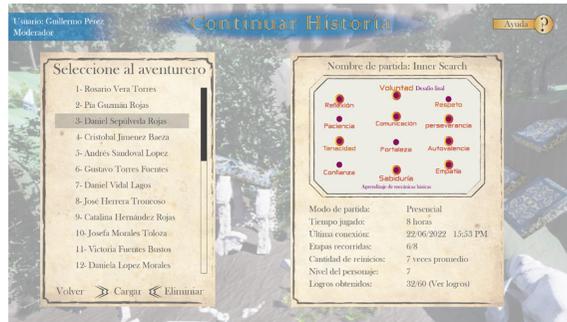
Ajustar eventos: Una vez establecidos los escenarios a recorrer, el psicólogo procede a ajustar con detalle los eventos de cada escenario, estableciendo si en cada evento habrá más enemigos, o más apoyos, o más ventajas, todo dependiendo de los análisis previos.



Subir la información: Habiendo configurado los niveles y el detalle de dificultad en cada evento, el psicólogo procede a subir la información a un servidor, que será posteriormente encontrado por el paciente usando el nombre dado a la historia.

Continuar juego

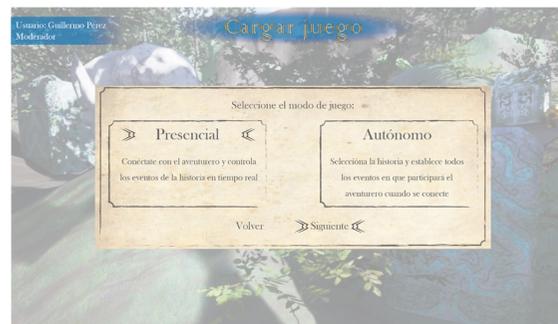
Interfaz para el psicólogo



Continuar un juego es una opción que le permite al psicólogo retomar el avance de una historia ya iniciada con el paciente.

Desde ésta interfaz el psicólogo puede mantener registro de cada paciente que ha tratado usando la herramienta. En cada juego guardado, se almacenan datos relacionados a la cantidad de escenarios ya recorridos, el tiempo jugado, la última conexión entre otros.

Al seleccionar una partida o juego guardado, el psicólogo tiene la opción de ver los datos relacionados al tratamiento a través de los logros, o puede continuar ese juego.



Seleccionar modo de juego: Al elegir continuar el juego, el psicólogo debe seleccionar si estará presente y conectado con el paciente, o si solo establecerá las características de los eventos en cada escenario. Basado en su elección, es derivado a la interfaz del modo presencial o modo autónomo ya antes vistas.



Ver logros del paciente: Al seleccionar ver los logros del paciente, el psicólogo podrá revisar con detalle el avance del paciente, recibiendo datos tales como conductas aprendidas (más empático, más confiado, etc.) o si es que acaso demuestra destreza para resolver los desafíos, indicándole al psicólogo que aumente la dificultad.

Nuevo juego para el aventurero

Interfaz para el paciente

Empezar a jugar



Crear al personaje



Buscar juego de psicólogo



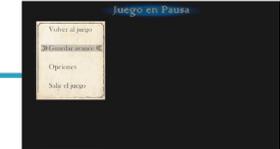
Cargando datos



Jugando



Opciones dentro del juego



La interfaz del paciente comienza a diferir de la interfaz del psicólogo, al empezar un nuevo juego, porque lo primero que ocurre es que el paciente debe crear al personaje.

Este paso es importante pues se le está dando la libertad al paciente para elegir la apariencia que tendrá al formar parte de la historia, pudiendo así decidir tanto en género como en rasgos, un personaje que le acomode. A lo largo del juego, habrán instancias donde el personaje podrá cambiar tanto atuendo como el color de lo que viste.

Los psicólogos ponen atención a estas decisiones pues a partir de la elección inicial y posibles cambios, identifican patrones de comportamiento y desarrollo emocional en el paciente.



Conectarse a juego de psicólogo

Interfaz para el paciente

Empezar a jugar



Crear al personaje



Buscar juego de psicólogo



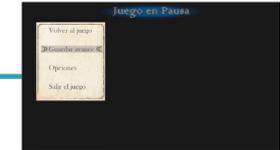
Cargando datos



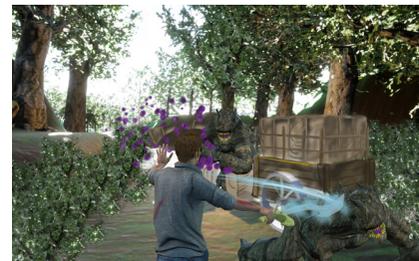
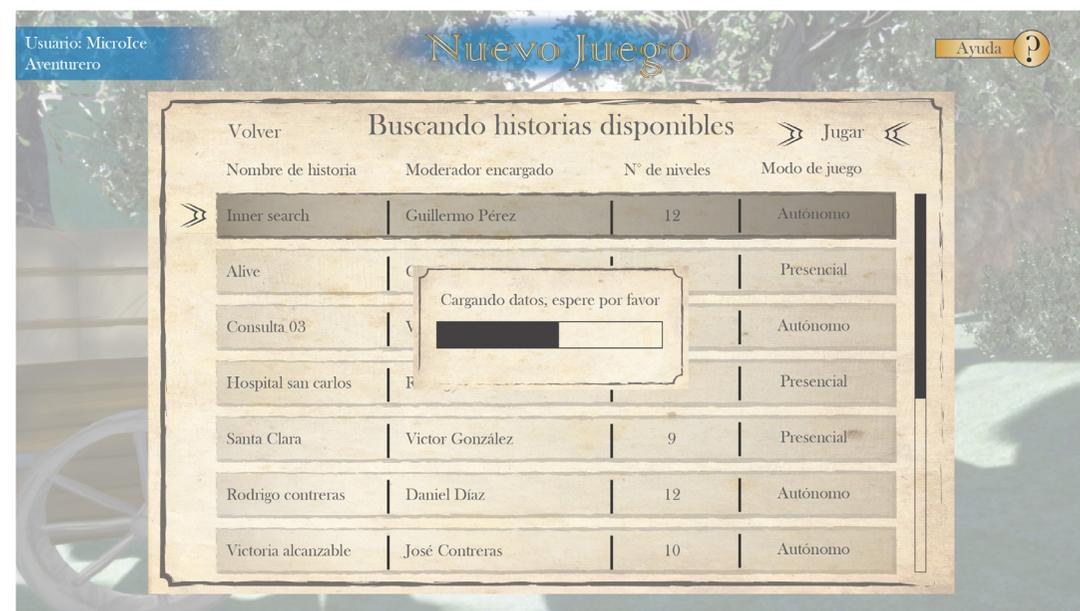
Jugando



Opciones dentro del juego



Una vez creado el personaje, el paciente es llevado a la interfaz para buscar juegos, es en este punto donde el paciente requiere tener información acerca del psicólogo con quien está usando la herramienta Mente fuerte, debido a que a partir de ese contacto, el paciente podrá identificar el juego a seleccionar, ya sea por el nombre de la historia (ej: Inner Search) o por el nombre del psicólogo moderador (ej: Dr. Guillermo Pérez). Tras haber seleccionado el juego, los datos son cargados y el paciente ingresa a jugar la historia seleccionada.



Continuar juego

Interfaz para el paciente

Al elegir continuar un juego, el paciente selecciona una de las partidas, las cuales almacenan datos de su progreso viendolo desde la perspectiva de los videojuegos, no le enseña ningún indicio que haga referencia al tratamiento terapéutico.

Seleccionar juego guardado



Ingresando a juego



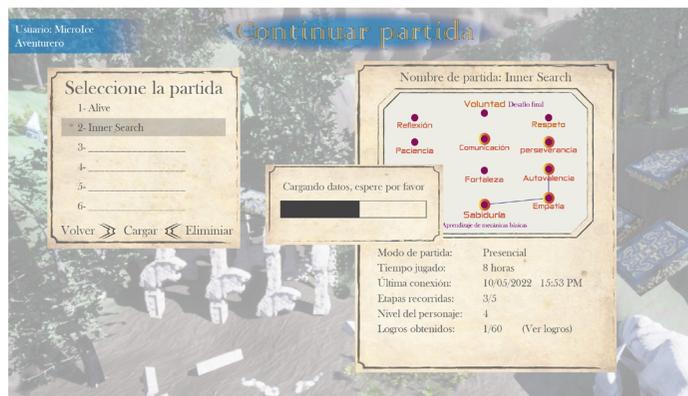
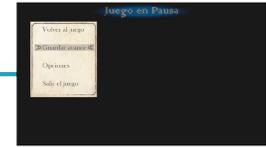
Ver logros obtenidos



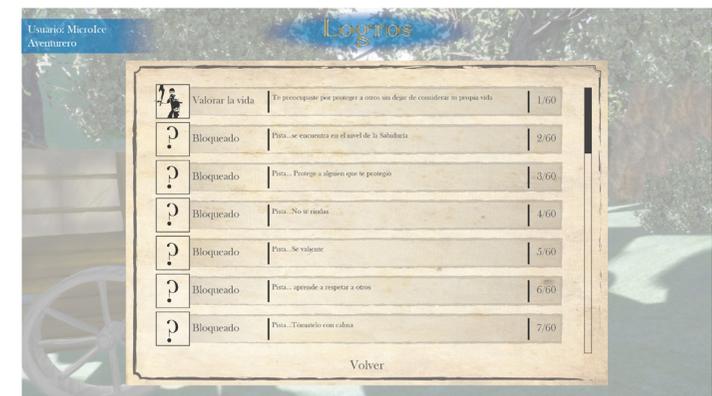
Jugando



Opciones dentro del juego



Al seleccionar la historia a continuar, el juego recibe la actualización de información que ha proporcionado el psicólogo. Una vez recibidos los datos, el paciente ingresa a jugar.



Al elegir uno de los juegos guardados, el paciente puede ver la lista de logros que ha conseguido hasta el momento. Los logros para el paciente son solo una compilación de méritos obtenidos por sus esfuerzos, no aluden ni hablan del tratamiento.

El rol del diseñador

¿Cómo participa un diseñador en el proyecto?

Crea la experiencia que ofrece el producto: Como diseñador, es parte fundamental del cargo, el establecer con claridad la experiencia que se obtiene al interactuar con el producto. Podría decirse que el diseñador es quien establece la base del producto, al desarrollar la serie de componentes que siguen una línea en cuanto a propuesta formal, y que cuya totalidad genera sensaciones al usuario.

Crea una identidad para el producto: El diseñador es el encargado de establecer una línea estética formal en los componentes del producto, haciendo que se perciban como una sola unidad. En ese sentido, el diseñador usa su criterio, basado en el contexto y usuario estudiados, en el mercado objetivo en los factores y requerimientos claves que han sido determinados, para establecer los componentes necesarios tales como el color y su proporción, en el tipo de partes y piezas necesarias para el funcionamiento, la materialidad en virtud de la forma y función, entre otros.



El rol del diseñador

¿Cómo participa un diseñador en el proyecto?

Establece los procesos para consolidar el producto: Tanto a nivel general como también a nivel particular, el diseñador posee una noción completa de los procesos necesarios para conformar el producto final, sin importar si domina o no dichas áreas, es por eso que se produce un trabajo en conjunto con expertos de otras áreas involucradas al proyecto.

En el proyecto “mente fuerte”, el diseñador trabaja junto al psicólogo y artistas para desarrollar todos los elementos o “assets” de un nivel de juego, es decir, se encarga de trabajar la forma desde la más simple escalera, al más complejo artefacto, pues el diseñador sabe que cada objeto ya sea digital o físico, posee un lenguaje que entrega información. Por lo tanto, es de suma importancia que el diseñador intervenga en cada proceso relacionado a la producción de un objeto, para asegurar que la composición de forma, estética y función, entreguen un mensaje específico establecido según el propósito del proyecto.



Acercas de los componentes

Interfaz para el paciente

El desarrollo de la interfaz de juego o HUD, está pensado para mantener la máxima visualización posible del escenario de juego, de modo que el paciente sienta que mira una película, y por lo tanto una historia.

La interfaz considera la barra de vida ubicada en la parte superior derecha, el nivel que posee el paciente, para percibir el nivel de avance que adquiere su personaje. Finalmente, cuenta con un casillero para un amuleto, un objeto de apoyo para desafíos complicados.

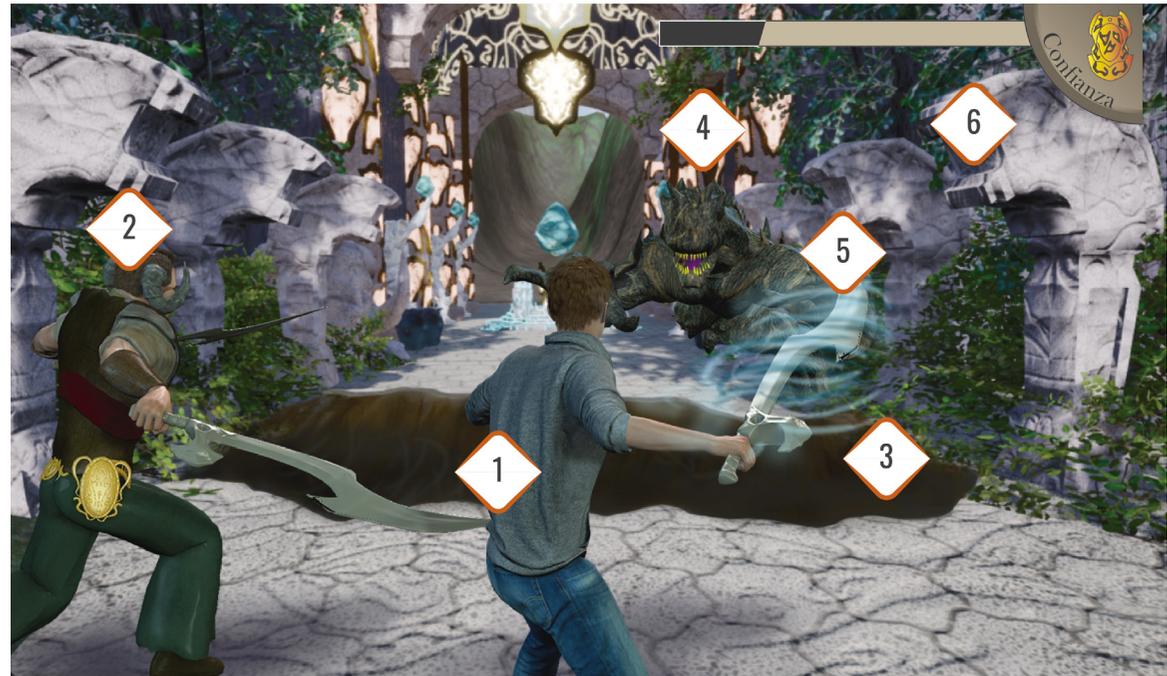
Para cada nivel, regulado por el psicólogo, hay:

1- Un personaje principal

Personaje ficticio constante en todo el juego. Al avanzar, va superando su depresión.

4- Enemigos

Son un refuerzo al aprendizaje al añadir dificultad para resolver el desafío activo.



2- Personajes de apoyo / Aliados

Personajes con actitud y dinamismo que guían y apoyan al paciente en las misiones.

5- Armas y herramientas

Principal medio de defensa y de ataque para generar confianza en la persona.

3- Obstáculos

Cautivan la atención del jugador al aumentar la dificultad para resolver un desafío.

6- Objetos y amuletos

Generan refuerzos positivos con estímulos audiovisuales y apoyo a las cualidades del personaje

Acerca de los personajes aliados

Diseño de componentes

El desarrollo de los personajes considera el uso de la psicología del color, para seleccionar la combinación que destaque atributos positivos y a favor de reducir la depresión, tal es el caso del verde que representa equilibrio emocional, o del dorado que representa fortaleza de cuerpo y espíritu.



	Significado	Su uso aporta	El exceso produce
Blanco	Pureza, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles	
Lavanda	Equilibrio	Ayuda a la curación espiritual	Cansado y desorientado
Plata	Paz, tenacidad	Quita dolencias y enfermedades	
Gris	Estabilidad	Inspira la creatividad, simboliza el éxito	
Amarillo	Inteligencia, alentador, tibieza, precaución, innovación	Ayuda a la estimulación mental Aclara una mente confusa	Produce agotamiento. Genera demasiada actividad mental. Envidia y desconfianza. Estado de alerta
Oro	Fortaleza, poder	Fortalece el cuerpo y el espíritu	Demasiado fuerte para muchas personas
Naranja	Energía	Tiene un agradable efecto de tibieza Aumenta la inmunidad y la potencia	Aumenta la ansiedad
Rojo	Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, agresividad, impulsivo	Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento Ayuda a superar la depresión	Ansiedad de aumentos, agitación, tensión, rabia y agresividad. Ira y violencia. Peligro
Púrpura	Serenidad	Útil para problemas mentales y nerviosos	Pensamientos negativos
Azul	Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Tranquiliza la mente, disipa temores	Depresión, aflicción, pesadumbre
Añil	Verdad	Ayuda a despejar el camino a la conciencia del yo espiritual	Dolor de cabeza
Verde	Ecuanimidad inexperta, Acaudalado, celos, moderado, equilibrado, tradicional, natural	Útil para el agotamiento nervioso Equilibra emociones Revitaliza el espíritu Estimula a sentir compasión	Crea energía negativa. Estado envenenado
Negro	Silencio, elegancia, poder	Paz, silencio	Distante, intimidatorio, negatividad, miedo, introversión.

¿Cómo aprende el paciente?

Experiencia del usuario

se aprende a través de la simulación de situaciones relacionadas con el atributo a aprender.

El objetivo es que el paciente se de cuenta de la importancia de tener el atributo específico en su vida, para lo cual la herramienta recrea estos escenarios donde el paciente se vuelve participante.

Los personajes aliados dentro de cada historia, están diseñados para formar parte de la simulación. En cada escenario varía su función en virtud de lograr que el paciente tome conciencia del atributo.

Ejemplo 1: Desarrollo de la empatía



El paciente entra en una situación donde un grupo de personas en una crisis lo ayudan por estar mal herido. Luego ellos necesitan su colaboración para obtener alimentos.

El paciente aprende a desarrollar la empatía al estar en situaciones críticas donde es ayudado, y luego sin darse cuenta, ayuda a otros que pasan por los mismos problemas.

Ejemplo 2: Desarrollo de la confianza



Se articula a partir del neuro aprendizaje reiterativo, de repetir actividades hasta formar dominio sobre una serie de habilidades relacionadas a la situación de la historia.

El paciente entenderá que la base para construir confianza sobre algo, está en la reiteración de intentos de aprendizaje, hasta formar un dominio similar a un reflejo.

¿Qué beneficios ofrece?

Impactos del producto

Mejor respuesta al tratamiento

La herramienta propone ser un medio que genera un flujo de información útil para el paciente y el psicólogo. Al poder ser usada a la distancia, en modo autónomo, permite a ambos usarla cuando tengan disponibilidad por separados, y dicho flujo de información reduce la sensación de ausencia entre el paciente y el psicólogo.

Mejor salud mental

La herramienta ayudará a generar recursos mentales que permitirán desarrollarse de mejor manera frente a situaciones mentales cotidianas conflictivas.

Mejores relaciones sociales

Se trabajan ejercicios para mejorar habilidades sociales, especialmente la empatía y la comunicación, por lo que está dentro del alcance considerar una mejora en las relaciones sociales.

Mejora en la economía

Una alternativa más óptima puede mejorar el tratamiento y reducir la cantidad de atención médica, previniendo además futuras recaídas en las personas.

Conclusión sobre forma

Reflexión de la efectividad de la propuesta

A partir de lo anterior, se concluye que la efectividad de la propuesta para reducir la depresión en personas adultas, recae en la capacidad para poner al paciente en una situación simulada, a partir de la cual descubre por su cuenta la importancia de contar con un atributo específico como la confianza, la autovalencia o la perseverancia.

Esto se logra luego de interactuar con las diferentes situaciones y escenarios simulados con el apoyo de los personajes aliados.

Se concluye además que el factor primordial para el éxito de esta propuesta de diseño está en el estímulo audiovisual que se aprecia en las expresiones corporales y gestos faciales presentes y ya vistos en las capturas de muestra.

Finalmente, se concluye que la efectividad de la propuesta para el tratamiento, está en generar el flujo de información entre el paciente y el psicólogo.

Cuarta parte: Especificaciones técnicas

¿Cómo registrar la efectividad?

Métodos de verificación de la propuesta

Sistema de logros que compila datos de acciones



Prueba de juego supervisada por psicólogo



Análisis de observación en grupo de pacientes



¿Qué otras opciones hay?

Alternativas en el mercado



Juegos psicoterapéuticos con dispositivos:

Utilizan un control personal y diseñado para un único propósito, conectados a una aplicación. Son altamente interactivos, pero no se centran en el ámbito visual ni auditivo, solo en la interacción con una respuesta y registro establecido.



Juegos psicoterapéuticos de mesa:

Tienen un propósito bien definido, enfocados a trabajar una falencia en la persona, pero solo son Visuales e interactivos, no auditivos, y carecen de la posibilidad de incorporar una historia y personajes que refuercen el mensaje

Requerimientos y factores de diseño

Requerimientos

- Conectividad a internet —————> • Para mantener el flujo de información
- Privacidad del paciente —————> • Para que sienta confianza al usarlo
- Reducir el vacío entre sesiones —————> • Mejora el interés por el tratamiento
- Fácil accesibilidad y uso —————> • Evita la confusión o frustración por el uso
- Registro de información para análisis —————> • Se necesita un modo de analizar el avance

Factores de diseño

- El nivel económico de las personas —————> • La propuesta debe estar al alcance de todos
- Qué sistemas usa el psicólogo para evaluar a las personas —————> • Para crear un sistema de evaluación dentro del juego similar al que usa el psicólogo
- cantidad de horas que juega la persona —————> • El tiempo que tome completar un nivel debe acomodarse a los horarios del paciente
- El grado de conocimiento que tiene la persona sobre los videojuegos —————> • La propuesta debe ser fácil de aprender para personas que no acostumbran jugar.

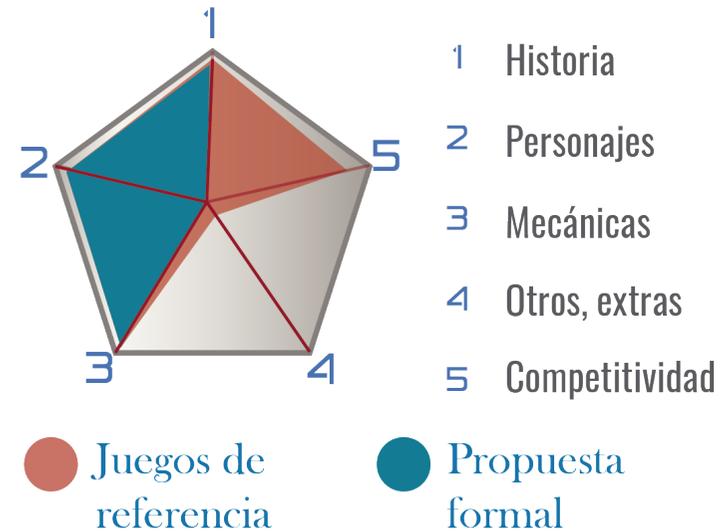
¿Por qué puede venderse?

Estudio de mercado

1- Hay gran variedad de puntos de venta



2- Cuenta con atributos similares a los mejores juegos en el mercado



¿Por qué puede venderse?

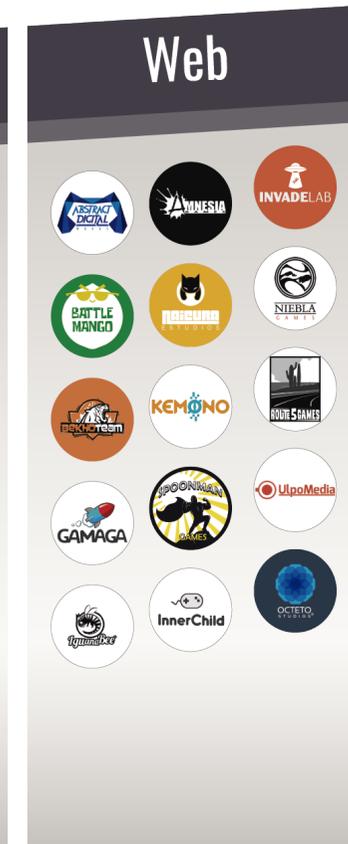
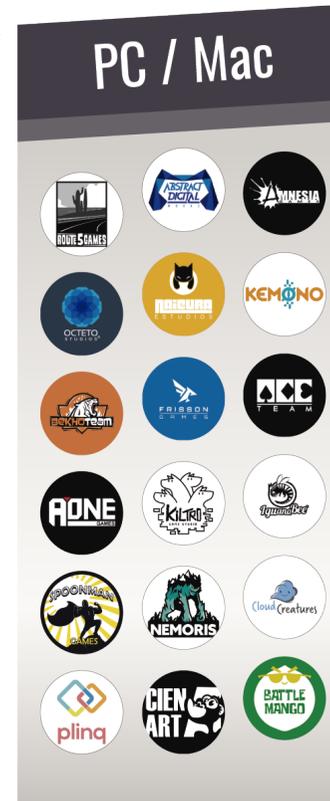
Estudio de mercado

3- En Chile no hay una empresa dedicada a un proyecto similar

28 Empresas chilenas reconocidas

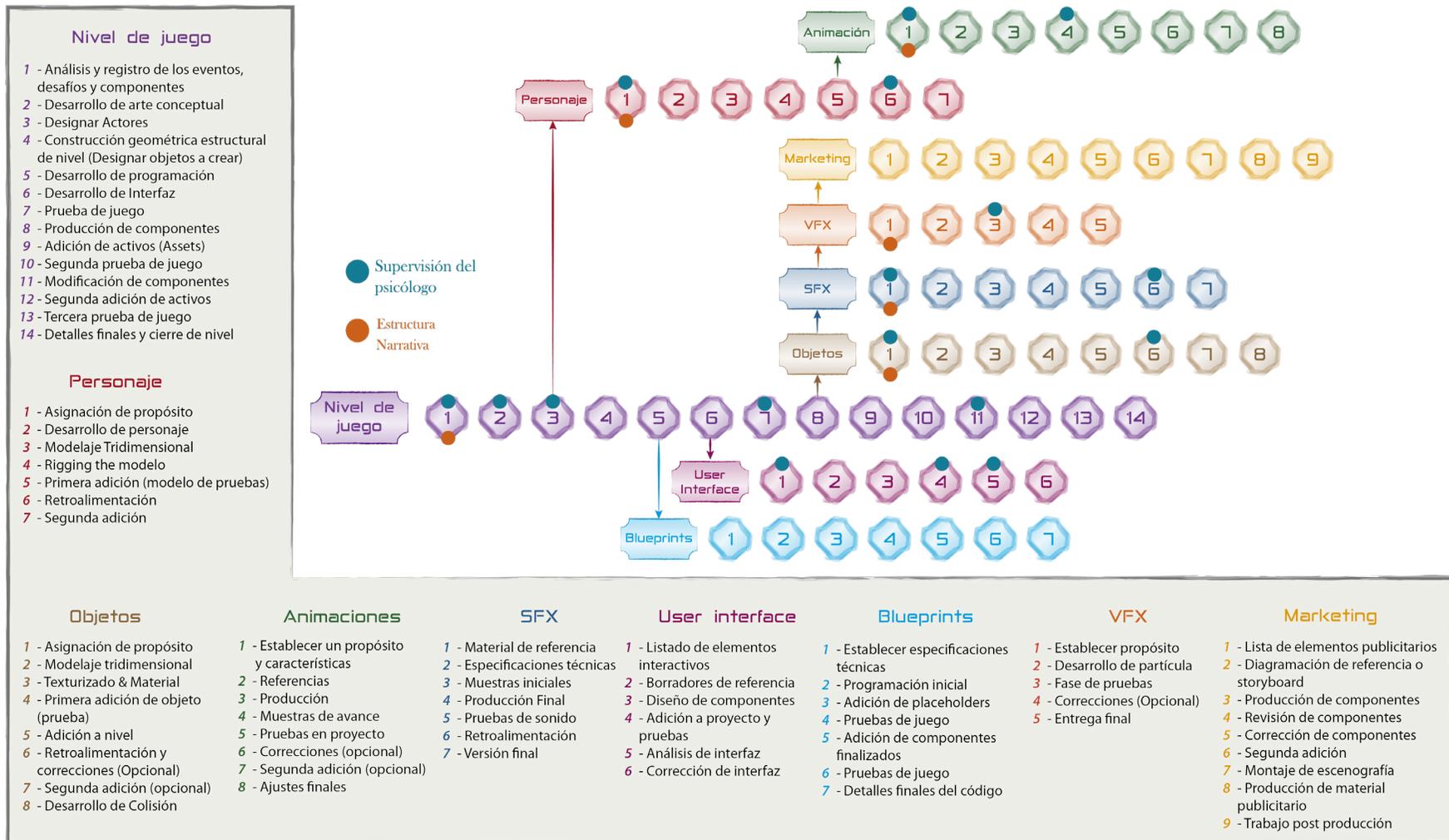
+ del 50% está enfocada a juegos para niños

Está la posibilidad de presentarlo como primer proyecto chileno



¿Cómo crear cada escenario?

Proceso para el desarrollo de los niveles de juego



¿Cómo crear cada escenario?

Proceso para el desarrollo de los niveles de juego

Personal de trabajo

Fuente: entrevista con trabajadores

Ilustrador	\$100 - \$175 <i>usd</i> por concepto
Artista 3D	Modelaje de personaje 3D : \$250 <i>usd</i> por personaje Texturizado y material: \$100 <i>usd</i> por personaje Rigging para animación: \$160 <i>usd</i> por personaje
Animador	Animación: \$38 <i>usd</i> Animación hecha sobre una base: \$19 <i>usd</i> Alternativa a contrato: \$3-\$4 <i>usd/hora</i> de trabajo
Artista UI	\$5-\$7 <i>usd/hora</i> de trabajo 5-6 horas de trabajo al día
Programador	\$5-\$7 <i>usd/hora</i> de trabajo 6-8 horas de trabajo al día
Diseñador de nivel	Cobra por día de trabajo 2 semanas promedio para crear un mapa pequeño 4 semanas para configurar un mapa del proyecto \$40-\$60 <i>usd</i> por día trabajado
Artista VFX	\$5-\$7 <i>usd/hora</i> de trabajo 5-6 horas por efecto de partícula
Psicólogo Consultor	Considera la asesoría como una sesión general Cobra entre \$15.000 y \$20.000 <i>por día</i> de trabajo Entra en la supervisión de procesos
Marketing	Desarrollo de contenido gráfico y de Redes sociales (RRSS): \$300.000 <i>mensual</i>
Ingeniero informático	Sitio Web: \$250.000 <i>al mes</i>

Fabricación general

Procesos por objeto	Herramientas consideradas
Desarrollo Conceptual	Boceto (storyboard)
Dibujo y conceptualización	Papel o software digital
Modelaje 3D	Zbrush; Cinema 4D; 3D max; Maya, Blender, entre otros
Texturizado	Substance Painter; Photoshop; Zbursh
Animación	Iclone; Cinema 4D; Blender, Maya; 3D max; UE4
Montaje de elementos	Unreal Engine 4; Unity 3D
Programación	Unreal Engine 4; Unity 3D

Conclusión sobre especificaciones

El producto posee viabilidad

Lo que demuestra su viabilidad en el mercado es el hecho del estudio de alternativas terapéuticas, y los referentes del estado del arte a partir de los cuales se articularon los aspectos para conformar la propuesta.

Estos ejemplos y las alternativas en el mercado carecen de la complejidad que posee *Mente fuerte*. Por un lado, los juegos psicoterapéuticos de referencia son solo eso, juegos, no consideran un sistema que genera información para paciente y psicólogo por separado, ni mucho menos consideran la situación de distancia entre ambos.

Por otro lado, en cuanto a las alternativas en el mercado, estas son consideradas como dispositivos que generan información, pero carecen completamente de la interacción con estímulos audiovisuales presentados a través de la historia, como lo hace el proyecto.

Anexos

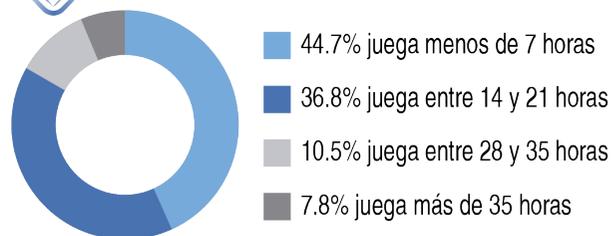
Anexo 1: Encuesta “El videojuego y yo”

Estudio de la relación entre el usuario y los videojuegos

La siguiente encuesta fue realizada a personas entre 20 y 40 años de edad, con la finalidad de establecer las características acerca de su relación con los videojuegos, tales como el horario en que juegan, sus principales requerimientos, y por supuesto, sus preferencias.

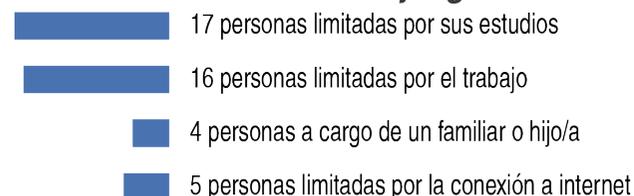
La muestra tenía por objetivo adicional, determinar indicios y patrones de preferencias a partir de las que se pueda realizar una búsqueda más precisa.

1 ¿Cuántas horas juegan a la semana promedio?



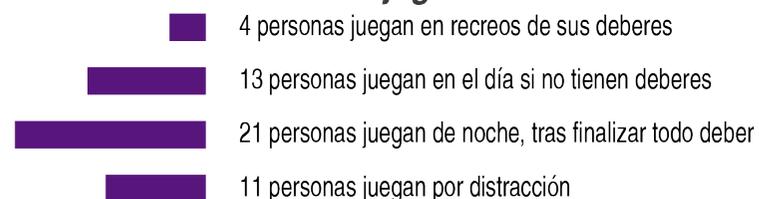
De la pregunta anterior, cabe destacar que quienes menos juegan videojuegos son las personas adultas mayores de 26 años

2 ¿Qué es lo que más condiciona sus horarios de juego?



El estudio y el trabajo se vuelven los factores condicionantes más importantes a considerar en un juego

3 ¿Cuáles son los momentos que más les gusta jugar?



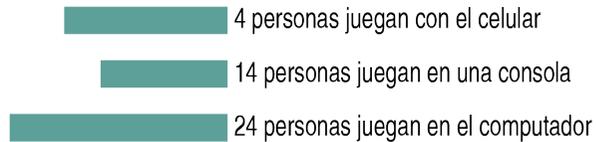
Dentro de esta votación, quienes mostraron un horario más conveniente fueron las personas de edad entre 18 y 25 años, jugando en la noche

Anexo 1: Encuesta “El videojuego y yo”

Estudio de la relación entre el usuario y los videojuegos

4

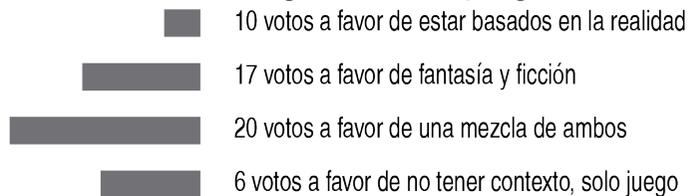
¿Cuáles son sus dispositivos preferidos?



Hay una clara preferencia por el uso de computador, y esto puede estar vinculado a muchos factores tales como la multifuncionalidad para trabajos, estudios o por las redes sociales entre otros, algo que pocas consolas ofrecen

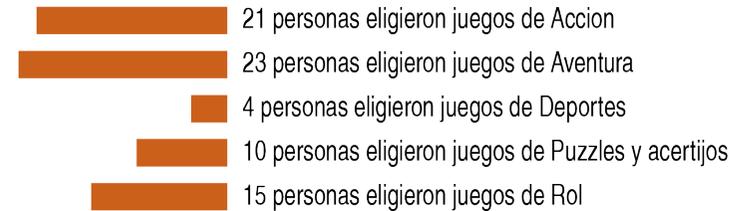
6

¿Cuál es el contexto o temática que más les gusta de un juego?



5

¿Qué estilos de juegos son los que prefieren jugar?



7

¿Prefieren jugar solos o con otros jugadores?



Del total de respuestas, las personas menores de 25 años juegan más con otros jugadores, y personas mayores de 26 años prefieren jugar más solos

Anexo 1: Encuesta “El videojuego y yo”

Estudio de la relación entre el usuario y los videojuegos

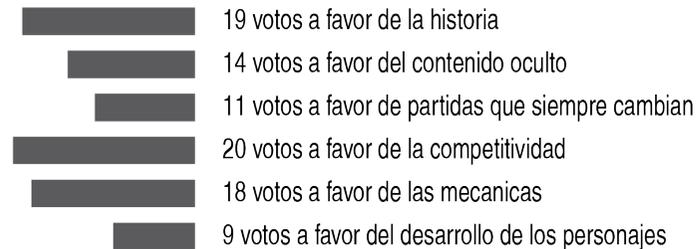
8 ¿Qué juegos que más les gustó en su infancia?

Juegos de rol & aventura *The legend of zelda (ocarina of time, majora´s mask, a link to the past), Final fantasy, Super mario boss, Devil may cry, Megaman, Star wars Jedi knight, Dark souls, Shadow of the colossus, Doom, Donkey kong, Heretic*

Age of empires ii, World of warcraft, Ludo, Dragon ball z 3, Age of mythology, **Juegos competitivos**

Las personas mayores de 18 años hay una larga lista de juegos más enfocados a la aventura y al rol play game, en sus diversos subgéneros.

9 ¿Qué es lo que más les llamó la atención de esos juego?



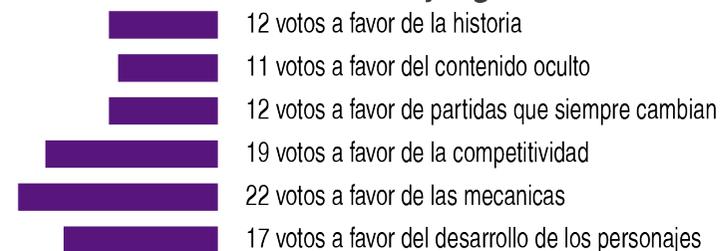
10 ¿Cuál es el juego de hoy en día que más les gusta jugar?

Juegos de rol & aventura *GTA5, Juegos Retro, Los sims IV, Assassin´s creed, The Witcher 3, Dark souls III, Final Fantasy, Candy crush, God of war, Mario, Minecraft, The legend of zelda breath of the wild, Shadow of the colossus, The forest, Los sims iV*

Ludo, League of legends, World of warcraft, Call of duty, Clash of clans, Paladins, Fornite, Forza horizon 4, Pubg lite, Candy crush, Starcraft, Age of empires **Juegos competitivos**

Los juegos competitivos han adquirido un aumento de jugadores, sobre todo de edades entre 18 y 25 años, pero aun así, no se han dejado de lado los juegos de aventura y rol.

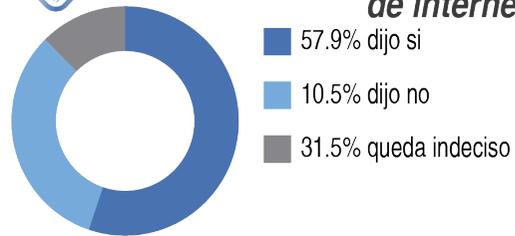
11 ¿Qué es lo que más les llamó la atención de esos juego?



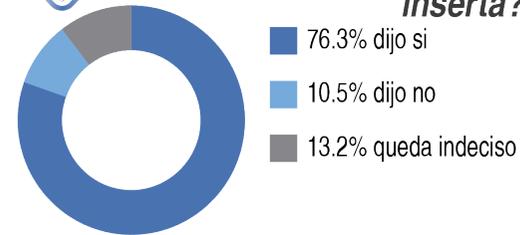
Anexo 1: Encuesta “El videojuego y yo”

Estudio de la relación entre el usuario y los videojuegos

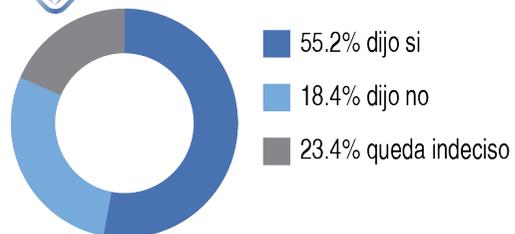
12 ¿Les gustan los juegos que requieren conexión de internet?



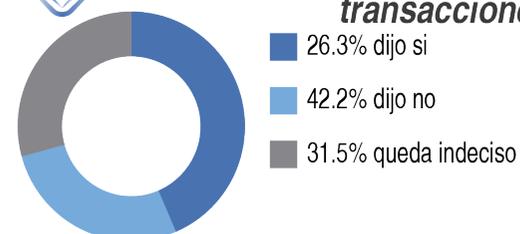
13 ¿Le molesta que un juego tenga publicidad inserta?



14 ¿Le gusta que el juego tenga actualizaciones?



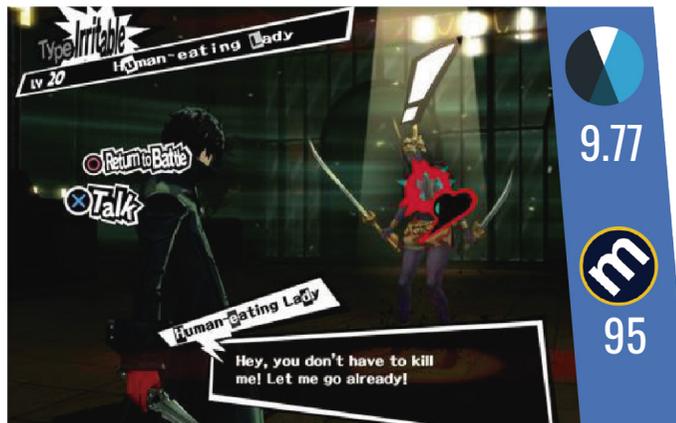
15 ¿Le gusta que el juego use las llamadas “micro transacciones”?



Anexo 2: Análisis de juegos populares

Estudio de juegos más vendidos y populares en el mercado

El siguiente análisis surge posterior a la encuesta realizada a los usuarios, la cual generó indicios de preferencias, a partir de los cuales se investigó en profundidad, dando como resultado a algunos de los videojuegos más populares en el mercado y sus características predominantes.



1- Persona 5 / PS4

- Tiene dos entregas anteriores
- Destaca por su historia narrativa, y la ciencia ficción
- RPG de simulación, combate y decisiones que dan giros argumentales
- Gráfica estilizada al animé, colorida, dinámica y llamativa
- Más de 100 horas de juego
- Trabajo de escenarios vivos y muy detallados
- Banda sonora inspirada en el jazz
- Temáticas sociales tratadas con sutileza
- Buen trabajo sobre personajes que nos hacen empatizar con ellos
- Usa el trabajo social para desarrollar contenido oculto (personajes, puzzles, historias)

Verificadores



Nota Vandal: 1/10



Nota Metacritic: 1/100

Fuente: Elespañol.com (diario digital que analiza videojuegos en múltiples categorías)

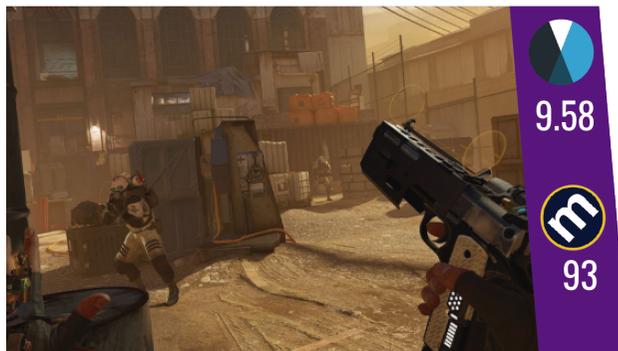
Anexo 2: Análisis de juegos populares

Estudio de juegos más vendidos y populares en el mercado



2- Red dead redemption 2 / PS4

- Acción, aventura, shooter, misiones, minijuegos, supervivencia
- Mecánicas sencillas para favorecer y priorizar la narrativa
- Un juego con alma, historia emocionante que da prioridad a la narrativa
- Apoyo visual y sonoro acorde al mucho énfasis dado a la trama
- Alto desarrollo de personajes
- Una historia ficticia (las vivencias del personaje), basada fielmente a la realidad (western)
- Todo personaje tiene un gran arco argumental
- Mini juegos dentro de las misiones secundarias
- Ajuste del personaje y cuidado de sus estadísticas
- Todos los pequeños detalles que en conjunto dan realismo al mundo, y llevan a mejorar la inmersión
- Más de 40 horas para la trama principal, con misiones secundarias que añaden más horas.



3- Half life: Alyx / PC

- Tercera entrega de la saga
- Puzzles, shooter, aventura
- Solo puede ser jugado en VR
- Ciencia ficción, terror
- Inmersión total
- Mecánicas que compensan los defectos del modo VR
- Los puzzles aprovechan al máximo el espacio 3D
- Las mecánicas son más prioridad que la historia

Anexo 2: Análisis de juegos populares

Estudio de juegos más vendidos y populares en el mercado



4- Super mario Odyssey / Switch

- Más de 30 años reinventándose en cada entrega
- Juego para todo público
- Le dan protagonismo a la aventura y a la exploración
- Música creada con el cuidado de darle amor y fomentarla diversión
- El estilo gráfico juega entre el 3D, y el retro 2D trayendo nostalgia
- Amplio uso de creatividad en cada juego
- Mapas dinámicos con muchos puzles
- Explorar el territorio es casi tan importante como saltar y rebotar
- Variedad de mecánicas (más de 50 transformaciones de mario)
- La historia principal puede durar 6 a 20 horas



5- The legend of zelda: Breath of the wild / Switch

- Juego de Aventura, acción, rol, supervivencia, mundo abierto
- Temática de ciencia ficción
- La gráfica recuerda al estudio Ghibli, dando la sensación de que estamos en una película
- Banda sonora que usa la sutileza en las notas que reproduce, aportando a la inmersión del juego.
- Mira al pasado para reinventarse, concretamente la primera entrega de 1986
- Deja que el jugador vaya descubriendo aquel mundo y entienda el contexto
- Gráfica estilizada que deja ver un espacio artístico
- No hay pistas claras, uno debe ser cuidadoso del por donde va
- El jugador debe tener en cuenta cómo el ambiente afecta al personaje