



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Departamento de Humanidades
Licenciado/a en Diseño

**El uso de lo lúdico como forma de hacer terapia en un mundo
tecnológico**

Autora: Amy Lienhard

Legajo: 30373

Director/a: Bea Sauret y Pablo Vallejo

Mentor de Tesis: Tomas Ottolenghi

Buenos Aires, 24 de mayo

Resumen:

A medida que las personas van creciendo, se van encontrando con nuevos desafíos que enfrentar. Estos desafíos, en muchas ocasiones, traen consigo situaciones estresantes que generan ansiedad que muchas veces no puede ser ignorada pero tampoco superada. Hay datos suficientes para demostrar que las personas entre 18 y 35 años, se encuentran rodeados de situaciones que desencadenan picos de estrés y ansiedad (Arnett, Žukauskienė, y Sugimura, 2014; Micin y Bagladi, 2011). Entre las situaciones desencadenantes, se encuentran las nuevas modalidades de trabajo remoto, que consisten de extensas horas frente a la computadora y una sensación de encierro (Paladines et al., 2021). Otro factor de estrés, son las largas horas de exposición a las múltiples redes sociales (Johansson y Götestam, 2004; Muñoz-Rivas, Navarro y Ortega, 2003). Teniendo en cuenta esta problemática, nuestro objetivo se centra en crear una solución que se encuentre disponible en los momentos en los que sufren estos trastornos y que los ayude a trabajar sobre ellos. En ese contexto surge Ludi como una posibilidad de acompañamiento. Esta es una plataforma digital que permite a las personas trabajar sobre dichos trastornos mediante actividades lúdicas. La plataforma cuenta con una amplia selección de juegos creados con el fin de ser transformados en herramientas y que estas les permitan trabajar sobre su salud mental, para así poder generar hábitos saludables. En definitiva, Ludi se encuentra un paso más cerca de las nuevas maneras de hacer terapia, que entre otras cosas buscan que esta sea más simple, directa y accesible para todos.

Palabras clave: estrés - ansiedad - lúdico - juegos - herramientas - hábitos saludables.

Abstract:

As people grow, they encounter new challenges to face. These challenges often bring along stressful situations that generate anxiety, which cannot be ignored but also cannot be overcome. There is enough data to demonstrate that individuals between 18 and 35 years old are surrounded by situations that trigger peaks of stress and anxiety (Arnett, Žukauskienė, & Sugimura, 2014; Micin & Bagladi, 2011). Among these triggering situations are the new modalities of remote work, which involve extended hours in front of the computer and a feeling of confinement (Paladines et al., 2021). Another stress factor is the long hours of exposure to multiple social networks (Johansson &

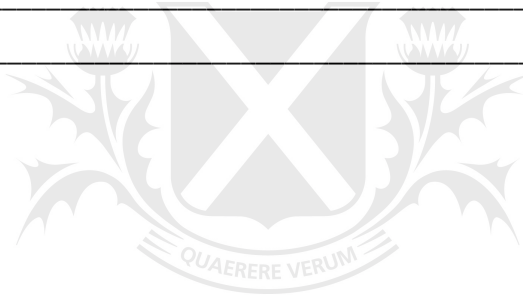
Götestam, 2004; Muñoz-Rivas, Navarro, & Ortega, 2003). Taking into account this issue, our objective focuses on creating a solution that is available during these disorders and helps individuals work on them. In this context, Ludi emerges as a possibility for support. It is a digital platform that allows people to work on these disorders through playful activities. The platform offers a wide selection of games created to be transformed into tools that enable individuals to work on their mental health and develop healthy habits. Ultimately, Ludi is one step closer to the new ways of therapy, which, among other things, seek to make it simpler, more direct, and accessible to everyone.

Keywords: stress - anxiety - playful - games - tools - healthy habits.



Índice

Introducción	4
Investigación	5
Oportunidad	13
Sistema-Solución	14
Juegos	17
Herramientas	21
Mensajes Conscientes	23
Notificaciones	25
Conclusión	27
Bibliografía	28
Anexo	32



Universidad de
San Andrés

Introducción:

Se partió de uno de los desafíos propuestos por la Universidad de San Andrés para el Trabajo Final de Graduación de la carrera: Licenciatura en Diseño, cuya premisa estaba ligada a pensar la experiencia de divertirse con otros/as para adultos y jóvenes yendo más allá de los encuentros sincrónicos en un mundo en el cual aprendimos a valorar lo especial del contacto humano (Paladines et al., 2021); el presente trabajo se apropia de la consigna a partir del puente que se genera entre la diversión y la salud mental, en el contexto post pandemia. Este trabajo indaga las nuevas tecnologías en relación a interacciones lúdicas y su efecto en relación a las crisis de estrés y ansiedad, con la posibilidad de adquirir herramientas que permitan manejar dichos estados promoviendo la generación de hábitos saludables. Incluyendo además, algún tipo de interacción positiva.

El trabajo de investigación se organizó en etapas. La primera acción fue indagar sobre las diferentes concepciones del juego, tomando dos de ellas como partido proyectual: El pedagogo Raimundo Dinello, en 1982, entiende que el juego es concebido como un vehículo de alegría y placer; mientras que el filósofo Johan Huizinga, en 1938, sostiene que el juego es una forma cultural. Este punto de partida sirve como base para poder profundizar sobre los roles que el juego cumple en la vida de las personas y la importancia del momento destinado a esta actividad. En el devenir del trabajo, se fue descubriendo, categorizando y profundizando en las diferentes facetas que puede tomar el juego dependiendo del contexto en el que se encuentra y de los objetivos que busca alcanzar. Al mismo tiempo, se buscó identificar en qué circunstancias los sujetos sienten motivación por colocarse en situación de juego con el fin de comprender por qué se elige dicho rol. También, se indagó sobre cómo se puede enlazar lo lúdico con otras prácticas como, por ejemplo, la terapia como establece Marta Guerri¹ (2022) para así generar beneficios para la salud. El presente trabajo defiende la hipótesis que detenta el poder de lo lúdico, en relación a la posibilidad de utilizarse como un medio para trabajar sobre la salud mental.

Esta presentación contempla cuatro secciones. La primera de ellas es la investigación, en la cual se exploran los diferentes conceptos de juego, sus beneficios para las personas y los momentos en los que surge, por un lado y por otro se profundiza en los rasgos de los trastornos de estrés y de la ansiedad. En segundo lugar, se aborda cómo este problema configura una oportunidad para el campo del diseño. Aquí se establecen los parámetros, la muestra en la que se enfoca el trabajo y se

¹ Psicóloga con Máster en Terapia de la Conducta y la Salud.

justifica la elección de esta oportunidad estableciendo su importancia. En tercer lugar, se despliega el Sistema-Solución en el cual se explica detalladamente el producto de diseño. Por último, se encuentra la conclusión en la que se sintetizan y analizan los puntos mencionados *ut supra*.

Investigación:

El conocimiento intuitivo referido al juego establece la idea del juego como algo en lo que está involucrado lo físico, con la concepción dominante de “juego” como objeto que alude tanto a los juguetes como a los juegos de tablero o de mesa. Para complementar esta información, se decidió que el proceso de investigación se abocará además a buscar información sobre el comitente, la empresa Ruibal. Se obtuvieron datos secundarios acerca de la historia de esta firma: cómo fue su origen y cómo, con los años, se convirtió en uno de los grandes fabricantes de juegos en la Argentina. Entre los datos más significativos, se destaca que Ruibal es una PyME familiar que se fundó en 1971 y que, desde entonces, lidera el mercado de juegos en nuestro país. Por otro lado, su estructura empresarial está conformada por 80 personas que trabajan para definir un amplio catálogo compuesto tanto por juegos propios como por otros que consiguen a partir de licencias. Además, la empresa cuenta con una variedad de juegos para diferentes edades y circunstancias.

Se realizó una entrevista personal a Carlos Ruibal. Comenzó reflexionando sobre los juegos digitales como competencia directa, pero con el tiempo y a través de una investigación -que tuvo como foco entender los momentos en los que juegan las personas-, se dieron cuenta que ese nuevo contexto albergaba una oportunidad, más que una amenaza. A partir de ello, crearon una línea de juegos digitales (Memotest, Ajedrez) para complementar a sus juegos físicos, y de esta manera lograron adaptarse al evolucionado mercado de juegos digitales, mejorando la oferta existente. Además, se expusieron acerca de cómo considera que tienen que funcionar los juegos hoy. Entre sus presupuestos, indicó que estos no pueden ser muy complicados o incluir reglamentos largos que requieran de mucha atención, porque la tendencia actual propone juegos intuitivos y fáciles de jugar, que admitan transformaciones a lo largo del tiempo. Al comienzo de la pandemia, fue una gran sorpresa descubrir que las ventas subieron un 400% en un solo mes, pero para afrontar esta beneficiosa situación tuvieron que destrabar algunos desafíos internos como empresa. La hipótesis para explicar este crecimiento está anclada a que las personas se encontraron en una situación fuera de lo común con mucho más tiempo libre y ávidos de distracciones, en busca de insertarse en un mundo de ficción y los juegos se constituyeron como un vehículo y un escenario en donde crear esos

mundos, redescubriendo la experiencia lúdica. Para Carlos Ruibal el juego es mucho más que una diversión o una actividad para pasar el rato, el juego replica situaciones que se desarrollan a lo largo de la vida, momentos muy profundos que son de gran enseñanza.

¿Qué es el juego? ¿A qué se juega en la actualidad? ¿Cómo se juega? ¿Quiénes juegan más? ¿Qué buscan las personas cuando juegan? ¿Qué significa el momento del juego? ¿En qué momento se juega? Son las preguntas que se generaron a partir de la charla con Carlos Ruibal, buscando vertebrar la investigación.

Una de las definiciones más generales de la actividad lúdica, expresa que: *“El juego es la actividad que realizan uno o más jugadores, empleando su imaginación o herramientas para crear una situación con un número determinado de reglas. En el juego puede o no haber ganadores y perdedores con el fin de proporcionar entretenimiento o diversión. En muchas ocasiones, se utiliza como herramienta educativa, estimulando habilidades prácticas y psicológicas.”* (Mateo Cabrera, 2019) y además agrega que el juego *“se utiliza como herramienta educativa, estimulando habilidades prácticas y psicológicas”* (Mateo Cabrera, 2019, P. 5). A partir de estas afirmaciones se pudieron identificar dos nuevas perspectivas sobre la actividad lúdica: por un lado tomado desde una función pedagógica y por otro, en su uso como mediador en los tratamientos psicológicos. El presente trabajo, toma al juego desde las tres dimensiones antes mencionadas, a saber: El juego como diversión, el juego desde su función pedagógica y el juego como mediador en tratamientos psicológicos, intentando comprender qué necesidades de las personas es capaz de satisfacer cada una de estas dimensiones y sobre cuales hay que trabajar porque aún no están resueltas.

El juego como diversión, involucra mucho más que los “juegos físicos”. Esta concepción va de la mano de la idea de Binmore (1994) que introduce la idea de la vida como un juego en el que profesión/rol es un juego diferente. En esta esfera se lo conceptualiza como una necesidad, como un impulso esencial que nos invita, desde la infancia, a explorar y conocer el mundo. Se lo define como una forma de vivir en la que uno juega por mero placer sin desear algo a cambio y sin importar los resultados. Sobre esta cuestión, Martine Mauriras-Bousquet² (1984), considera que el juego es *“Una actitud existencial, una manera particular de abordar la vida”*. Jugar aporta grandes beneficios para quienes realizan la práctica, entre ellas incentiva a afrontar la vida con una perspectiva positiva y es una actividad indispensable para el crecimiento de las personas, por otro lado promueve un desarrollo de habilidades físicas, fomenta la creatividad, mejora las habilidades comunicativas y

² Doctora en ciencias humanas y psicosociología que forma parte del plantel de la UNESCO.

sociales, favoreciendo la expresión de las emociones (UNICEF, 2012). Filosóficamente, el juego ocupa un lugar importante en la vida de las personas, se considera una actividad que refleja el verdadero ser, lo más profundo, lo que no se ve con facilidad, según Platón (427-347 AC): *"Se puede descubrir más cosas de una persona en una hora de juego, que en un año de conversación."*

El uso de juegos como medio en terapias psicológicas, especialmente en niños, permite una comunicación a su ritmo y en un lenguaje que les resulta familiar. La Terapia de Juego permite a los niños expresar emociones y pensamientos, liberar frustraciones y comprender sus vivencias a través de los juegos (Freud, 1909; Landreth, 1991). Este enfoque terapéutico se aplica a menudo en niños que padecen trastornos por déficit de atención (TDAH), han sido víctimas de violencia doméstica, han sufrido traumatismos debido a desastres naturales o abusos físicos, sexuales o emocionales, y han experimentado situaciones estresantes. La repetición de juegos permite una comunicación gradual y el alivio emocional de la energía negativa (Pulaski, 1974).

El juego desde su función pedagógica permite aprender y desarrollar no solo aspectos cognitivos, emocionales, sociales, físicos y comunicacionales, sino también que enfrenta al jugador a situaciones de la vida diaria, enseñando a las personas a lidiar con emociones y situaciones que se presentarán más adelante en la vida, como por ejemplo a negociar, construir relaciones y resolver conflictos (Rosas, 2008; Tortolero, s.f., párr, 19). Permite a las personas aprender a aceptar los errores y aprender de ellos, ayuda a mitigar el temor a "perder" y a equivocarse. Esta esfera pretende aclarar que el aprendizaje no es únicamente la parte académica y que este no siempre debe ser "aburrido". A través del juego se puede aprender acerca de las diferentes culturas y conocer la realidad del mundo que nos rodea. También, se pueden transmitir las tradiciones y acercar a una nueva generación las costumbres de otra (Abad, 2011).

Estas dimensiones se encuentran en constante redefinición. Cada esfera tiene un objetivo propio y uno en común. Entonces, las tres esferas se ven interconectadas, compartiendo este objetivo que pretende llevar el juego a todos los aspectos de la vida. Existe mucho conocimiento sobre los beneficios y programas activos en los que se aplican estas formas de juego para niños (UNICEF, 2012) y adultos mayores (Bárceñas, 2017; Rozo, 2016) pero muy poco sobre los adultos jóvenes. Por último, se observó que hay una gran variedad de concepciones del juego ya que estas son propias de cada sujeto.

Con la definición general de juego ya establecida, se trazaron los lineamientos para llevar adelante el trabajo de campo, en esta etapa se definió la muestra, conformando un universo heterogéneo para luego comenzar a obtener los datos. Este universo estuvo compuesto por personas de entre 18 y 60 años que juegan y viven en Argentina. Para evitar el sesgo en las respuestas, las encuestas y entrevistas fueron compartidas en grupos de Facebook, LinkedIn y evitando enviarlas a personas cercanas, con el propósito de recoger datos para posteriormente proponer un sistema-solución, se utilizaron tanto técnicas cualitativas -entrevistas estructuradas y semiestructuradas, recopilación documental de datos-, como técnicas cualitativas o cuantitativas -encuestas-. Se realizaron un total de 8 entrevistas y una encuesta que fue respondida por 42 personas que constituyen la muestra del universo a relevar.

En cuanto a las entrevistas, el objetivo principal fue poder comprender las diferentes concepciones de juego que existen, en qué consiste el momento del juego, cuál es su significado y el lugar que ocupa en la vida de las personas. Cada uno de los entrevistados respondió algo diferente a la pregunta ¿qué es el juego? Para algunos el juego era una actividad colectiva, para otros era un momento de disfrute solitario. Algunos lo entendían como un momento de relajación y distracción, mientras que otros como una forma de vida. Algunos definieron al juego como una actividad intelectual, física, o netamente lúdica o lógica. Al no existir una respuesta unívoca que define al juego es que generamos una definición propia, en donde se entrecruzan diversos aspectos propios de la actividad, y que además contempla las dimensiones sobre las que se basa el presente trabajo: *“Es el momento en el que personas buscan un tiempo de relajación, distracción y/o diversión en una actividad que puede o no requerir de un dispositivo, y puede realizarse tanto en compañía como en soledad.”*



Figura 1. Las diferentes concepciones del juego.

Como resultado de la información obtenida a través de las entrevistas, se identificaron aspectos relevantes para realizar el proyecto de diseño. La existencia de distintas definiciones sobre el juego estaba presente cuando se investigaba pero, concluidas las entrevistas, se logró entender la magnitud de ello. Algunos participantes indicaron que la manera de jugar de una persona da cuenta de rasgos de su personalidad. Si una persona hace trampa, es deshonesto al jugar, esto permite inferir que no es una persona de fiar en la vida cotidiana. El juego actúa como un puente entre la niñez y la adultez de las personas, frecuentemente está conectado con sentimientos de nostalgia y esto funciona como motor para iniciar la actividad. Para Marcela, una diseñadora de 53 años, el juego es un intento de recuperar el sentimiento de la niñez. En cambio otros sujetos entrevistados, buscan el momento del juego por ser distracción y relajación, para este grupo de usuarios el juego conforma un mundo de fantasías alejado de la realidad. Existe una gran variedad de mutaciones de los juegos, cada persona tiene su versión y particularidades a la hora de desarrollar el juego, aquí se ponen de manifiesto rasgos de la personalidad para consensuar las reglas válidas de ese momento en particular. Se notó una incoherencia en el discurso de varios de los entrevistados en donde por un lado se manifiesta que el juego es algo esencial para la vida, una situación relajante, distendida y que sirve para pasar un buen rato, pero al preguntarle en qué momentos jugaba la respuesta fue que lo hacía en los tiempos muertos, en los momentos cuando la vida “frena”, o cuando está de vacaciones, cuando se corta la luz o el wifi, o cuando espera un turno en un consultorio médico.

Para validar los presupuestos de la etapa de análisis con respecto al momento del juego, se decidió profundizar mediante el uso de una herramienta cualitativa y de esta forma comprender cuándo surge el deseo de jugar, el significado de este momento y lo que genera en las personas. Las respuestas obtenidas verificaron las hipótesis de partida. Algunas de las respuestas situaron al momento del juego como: el mejor momento del día, una situación que me libera del estrés y me ayuda a despejar la mente, otras se refirieron al momento del juego como un momento en el que se le saca el jugo a la vida y otras lo describieron como un momento: repleto de risas y diversión. La mayoría de los encuestados coincidieron que el juego suele generar sentimientos positivos y algún que otro aprendizaje. A pesar de los resultados positivos recientemente descritos, cuando se indaga en qué momentos jugaban todos los entrevistados respondieron que lo hacían cuando estaban aburridos, cuando tenían tiempo libre o cuando no tenían nada más que hacer.

Esta dicotomía manifiesta entre la sensación experimentada post momento de juego versus la toma de decisión de entregarse a esta actividad lúdica, generó nuevas preguntas: ¿Cómo se da

este momento? ¿Cómo se elige? Si es que se lo elige. ¿Con qué otras actividades compite? ¿Por qué este suele aparecer como último recurso? y, ¿cuáles son las variables que condicionan la actividad?

Se definieron cuatro causas posibles como precursoras de la actividad lúdica. En primer lugar, se encuentra la necesidad de “matar el tiempo”. Con esto se hace referencia al deseo de las personas que el tiempo pase sin tener noción de ello. Por ejemplo, cuando se corta la luz o el wifi, cuando se está aburrido, ansioso, con hambre o solo. En segundo lugar, está el tiempo libre, es decir, los momentos en los que se está de vacaciones, en recreos de estudio, los fines de semana, por las noches y, cuando se cumplen con todas las responsabilidades y obligaciones. En tercer lugar, el juego surge cuando hay un evento planificado, ya sea un torneo o una juntada con amigos. Y, por último, el juego se manifiesta cuando las personas están en busca de ciertos sentimientos y/o sensaciones, entre ellos se encuentran la diversión y las risas, la liberación de estrés, la sensación de distensión, las ganas de hacer algo diferente y, la competencia y la socialización.

La utilización del juego para liberar estrés, para calmar la ansiedad, para distenderse, para relajarse y no pensar, para desvincularse de la realidad y, para no sentirse solo resultó ser el factor de mayor coincidencia a la hora de analizar que motoriza el juego, a raíz de esto se puede inferir que en algunos casos las personas buscan en el juego un momento de distracción, un momento en el que pueden despegarse de los problemas laborales, personales e introducirse en otro mundo, utilizando al juego como un refugio donde soltar sus preocupaciones y calmar sus mentes. La magnitud de la coincidencia motivó la posibilidad de vincular al juego como un espacio seguro sobre el cual trabajar los trastornos de estrés y ansiedad. Para ello fue necesario investigar sobre este tipo de padecimientos y sus consecuencias y de esta manera establecer una relación en donde el juego actúa como medio para trabajar sobre estos padecimientos.

La definición de estrés y ansiedad de Taylor (1986), dice: *“el estrés hace referencia, principalmente, a la situación, mientras que la ansiedad alude a la reacción ante sucesos estresantes”*. A partir de esta definición, en este trabajo vamos a tomar al estrés como una reacción natural del cuerpo ante un desafío, una demanda, una amenaza o un factor que requiere de mayor atención (Lazarus y Folkman, 1984). Estos factores que requieren mayor atención varían dependiendo del tipo de estrés con el que se está lidiando. El denominado estrés agudo es el estrés a corto plazo que desaparece con rapidez. Es el que ayuda a las personas a evitar el peligro o cumplir con fechas límites y, es por eso que en pequeñas dosis funcionan como algo positivo. Algunos de los factores que requieren mayor atención podrían ser problemas conyugales, encontrarse en

situaciones en las que no se tiene control, cambios importantes en la vida, problemas económicos, enfermedades, entre otros. Este tipo de estrés es una respuesta física, que se genera cuando los problemas se prolongan en el tiempo generando que el cuerpo se mantenga en estado de alarma aun cuando no hay peligro, a esta situación se la denomina: estrés crónico, pudiendo extenderse por semanas, incluso períodos más prolongados. A medida que este tipo de estrés se extiende en el tiempo trae consigo problemas de salud y síntomas persistentes de malestar, que pueden ir desde: mala memoria, poca capacidad de aprendizaje, dolores de cabeza, falta de energía y/o concentración, pudiendo escalar a condiciones como ser: diabetes, obesidad, aumento de presión arterial, insuficiencia cardíaca, depresión y/o ansiedad (Olga y Terry, 1997; Miller y Dell Smith 2018).

Los trastornos de ansiedad son, en definitiva, producto del estrés, aún cuando la situación que disparó el estrés haya desaparecido, algunos de los síntomas más frecuentes incluyen sentimientos de temor e inquietud pudiendo generar sudores, palpitaciones y tensión (López-Ibor 1969). Hay diferentes tipos de ansiedad y entre los más comunes se encuentran los trastornos de ansiedad generalizada, los trastornos de pánico y las fobias. Los trastornos de ansiedad generalizada están relacionados con las preocupaciones desmesuradas sobre problemas de índole común, como el dinero, la familia y la salud. Aún más, las personas que sufren de trastornos o ataques de pánico, pueden durar varios minutos y están desencadenados por situaciones imprevistas, generando momentos de miedo profundo sin la presencia de algún peligro. Por último, se encuentran las fobias, que están relacionadas con un miedo intenso frente a algo que causa poco o ningún peligro real. Algunos de los síntomas comunes pueden ser inquietud, tensión, aumento de la frecuencia cardíaca, mareos y falta de aire. Estos trastornos pueden generar cambios en el comportamiento de las personas llevándolas a evitar actividades que solían hacer (Cruz-Morales, González-Reyes, Gómez-Romero, Arraiga, 2003).

Existen desde hace décadas tratamientos para los trastornos de ansiedad que consisten de medicamentos de diversa índole y siempre es conveniente abordarlos en forma conjunta con Terapia Cognitiva Conductual (TCC). La TCC es un tipo de terapia que se enfoca en brindar herramientas específicas para poder manejar los síntomas y así, poder retomar las actividades cotidianas.

Con la investigación de escritorio avanzada, se desarrolló una encuesta, cuya muestra total comprende un universo de diecisiete (17) personas y una (1) entrevista extensa con el fin de poder establecer patrones sobre cuando las personas se sienten de esta manera y que hacen al respecto. El 76% de los encuestados indicaron que sienten estrés y/o ansiedad por lo menos una vez por semana

y entre los factores desencadenantes de la situación de estrés, se encuentran la falta de control, los enfrentamientos, las relaciones interpersonales, las responsabilidades, las redes sociales, el manejo del tiempo, la desorganización y los errores. En cuanto a las acciones que toman frente a la situación de estrés y/o ansiedad, muchos respondieron que eligen distraerse de la situación viendo una película, cambiando de escena o escribiendo; otros eligen actividades que podrían desencadenar una profundización de la situación de la que se pretende salir como comer en exceso, consumir estupefacientes, mirar las redes sociales o no hacer nada al respecto y posponer las tareas pendientes. Fueron muy pocos los encuestados que respondieron que intentan racionalizar la situación. De los tres tipos de acciones descriptos para hacer frente a estos trastornos las que mencionaron que funcionaban con mayor grado de eficacia son las que están relacionadas con la distracción y en el extremo opuesto se encuentran las que tienen que ver con las redes sociales, la comida y los estupefacientes. La mitad de los encuestados mencionaron que en estos momentos buscan compañía para poder distraerse, mientras que la otra mitad manifestó que prefieren estar solos, dado que la presencia de otra persona les puede generar más estrés y/o ansiedad. Este tipo de trastornos suele ser recurrente y los métodos elegidos para contrarrestarlos no brindan soluciones definitivas, esta situación cuando se reitera y la solución no es eficiente genera estados más profundos de estrés y/o ansiedad. Tomar la decisión de modificar el método utilizado para erradicar la situación, a veces conlleva mayores niveles de ansiedad, es por esta razón que muchos entrevistados utilizan tratamientos fallidos, solo porque son de fácil acceso. Por último, para algunos entrevistados hablar de estrés y/o ansiedad, lejos de conseguir una disminución en los síntomas, suele generar un incremento sobre los niveles iniciales de estos.

Un estudio de la Fundación UADE³ (2020) establece que el 71,5% de las personas sufren de estrés, mientras que un estudio liderado por la socióloga Gabriela Irrabazabav realizado con el CONICET⁴ (2021) determina que un 47,2% de las personas sufren de ansiedad. Tomando como referencia estos datos, se puede considerar que es un problema que atraviesa gran parte de la sociedad y eso lo convierte en una problemática relevante. A través de las encuestas y entrevistas, se verificó que las personas son conscientes de tal situación, aún así, no son capaces de trabajar sobre estos de una manera sana.

³ Estudio realizado para comprender los niveles actuales de estrés en la población Argentina y su agravación debido a la pandemia de Covid-19. Estudio liderado por Jose Abadi, Director Académico de la Licenciatura en Psicología de UADE y Constanza Cilley, Directora Ejecutiva de Voices!.

⁴ Estudio realizado para comprender el impacto de la pandemia sobre la salud mental de la población Argentina.

Oportunidad:

A partir de la investigación realizada se detectó una oportunidad de aplicación del juego como método de terapia para trabajar sobre los trastornos ya descritos. Dada la magnitud de la problemática, y para poder avanzar con el trabajo en forma cualitativa se acotó el rango de base del presente trabajo. Las variables que delimitan a la población tipo son: Ubicación geográfica y rango etario; generando así una muestra de individuos cuyas edades están comprendidas en la franja que va desde los 18 hasta los 35 años, y además residen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es una ciudad cosmopolita que está en constante movimiento, repleta de ruidos y donde los cambios persistentes que pueden propiciar dichos trastornos. Esto se debe a que hay un alto porcentaje de sujetos se ven afectados por estos trastornos y se encuentran a la búsqueda de nuevas soluciones que le permitan trabajar sobre estos, generando cambios permanentes. A raíz de esto se investigó acerca de qué sucede en el cerebro ante situaciones de estrés y ansiedad y como la actividad lúdica sería capaz de contrarrestarlos.

Mucio-Ramírez (2007) establece que:

Cuando una persona sufre de estos trastornos el cerebro libera tres diferentes hormonas: Cortisol, Adrenalina y Noradrenalina. Lo que genera el Cortisol es un aumento en los niveles de azúcar en la sangre, lo cual permite que suban los niveles de energía en el organismo. Y, lo que genera la Adrenalina y la Noradrenalina es un aumento en el ritmo cardíaco y la presión arterial que produce un aumento de oxígeno en el cerebro y en los músculos. La combinación de estas tres hormonas ocasiona que el cuerpo se encuentre en un estado de alarma, listo para actuar frente a cualquier amenaza o peligro que se pueda presentar. Estas reacciones a corto plazo son beneficiosas para las personas, el problema surge cuando se extienden en el tiempo y hay una constante presencia de estas hormonas. Cuando sucede esto comienzan a surgir problemas en la memoria, en el aprendizaje, en la regulación emocional y en la densidad neuronal. También, se presentan problemas como presión arterial alta, insuficiencia cardíaca, diabetes, obesidad, depresión, problemas de la piel, como acné o eczema, y/o problemas menstruales.

Esteban (2013) menciona que:

Cuando una persona juega se liberan cuatro diferentes hormonas: la Serotonina, la Acetilcolina, las Endorfinas y Encefalinas, y la Dopamina. En primer lugar, la Serotonina es capaz de reducir el estrés y de equilibrar y regular los estados de ánimo. En segundo lugar, la

Acetilcolina fomenta la capacidad de concentración, mejora la memoria y potencia el aprendizaje. En tercer lugar, las Endorfinas y las Encefalinas, son capaces de reducir la tensión, fomentar la calma y la felicidad, y de estimular la creatividad. Por último, la Dopamina, es capaz de estimular la actividad física y la imaginación.

Los efectos positivos que genera el Juego son capaces de contrarrestar los efectos negativos producidos por el estrés y la ansiedad (Martínez Sánchez y Fernández Castro, 1994; Fernández-Abascal y Palmero, 1999). Las reacciones químicas que se desencadenan tanto en los procesos de estrés y/o ansiedad como las que se realizan cuando se desarrollan actividades de tipo lúdicas son antagónicas y se compensan entre sí, es por esto que se plantea la utilización de lo lúdico como medio para trabajar sobre el estrés y la ansiedad.

Está comprobado que los juegos online⁵ son capaces de ayudar a controlar el estrés por la experiencia de recuperación (Tejeiro, Pelegrina del Río y Gómez, 2009). Esto quiere decir que algunas personas utilizan al juego para mitigar los daños producidos por situaciones estresantes. La ludoterapia (o terapia del juego) se aplica mayormente en niños a pesar de los múltiples beneficios que tiene para todas las personas sin importar su edad (Bárcenas, 2017; Rozo, 2016). El contexto post pandémico elevó las tasas de individuos que sufren de ansiedad y estrés y es a raíz de esta situación que se genera la oportunidad de expresar el potencial que tiene el juego para ser utilizado como un complemento de las terapias tradicionales en personas adultas y ayudarles a trabajar moderando o disminuyendo los factores que alteran el óptimo estado de salud psíquico.

Sistema-solución:

El desarrollo del sistema solución funciona como mediador o facilitador para trabajar situaciones de estrés y ansiedad desde un entorno lúdico. Ludi -Ludoterapia Cognitiva- es la primera plataforma digital que brinda diferentes herramientas que promueven hábitos saludables de manera consciente.

Particularidades de diseño: La plataforma se desarrolló con tipografía san serif de la familia Mont en sus variables Book, Regular, Semibold y Bold. La paleta de colores utiliza como base al azul, ya que según la psicología de los colores este genera calma, tranquilidad y estabilidad. Se definieron

⁵ Los juegos online o videojuegos son los juegos que requieren de un dispositivo electrónico.

los colores verde y blanco para los *Call To Action*⁶ (CTA) y el fondo. El color verde es capaz de reducir la presión arterial, promover el alivio y calmar la mente, mientras que el color blanco se suele relacionar con la pureza, la inocencia y la limpieza. Los colores plenos se intercalan con diferentes ilustraciones -que se adaptan dependiendo de las preferencias del usuario- con el fin de hacer que el pasaje sobre ella sea calmo y amable (ver **Figura 2**).

El lenguaje que se utiliza es amigable, directo y humano. Se eligió utilizar el español que se habla en Argentina -“necesitás” en vez de “necesitas”, “querés” en vez de “quieres”-. Esta elección se debe a que el español argentino es más directo y suele hacer un énfasis fonético particular, que genera que el usuario se sienta acompañado, escuchado y principalmente motivado a tomar acción.

Se definen como momentos a la división que se establece dentro de la aplicación *Ludi* para diferenciar particularidades y objetivos propios de cada una de las etapas involucradas con los estados de estrés y ansiedad: momento previo, momento durante y momento después. En su funcionamiento se prevé un sistema de notificaciones que convocarán al usuario a interactuar según datos recopilados por el dispositivo inteligente, en donde se pueda inferir el estado físico emocional de la persona. A continuación, se describen los momentos:

Momento previo:

El momento previo al estrés y ansiedad, el usuario se suele sentir desbordado e incapacitado para lidiar con sus responsabilidades o compromisos. Siente una gran falta de control y estabilidad. El objetivo de este momento pone el foco en lograr que el usuario utilice su tiempo de manera eficiente, piense con tranquilidad frente a limitantes, que no desborde y aprenda a jerarquizar sus tareas y organizarlas de manera que logre completarlas. Este momento se enfoca en el “actuar” de la persona y lo impulsa a tomar acción.

Momento durante:

El momento durante es donde el usuario se encuentra en el pico de estrés y ansiedad, esto le genera una dificultad para respirar y para pensar correctamente, dejándolo en un estado de incapacidad para realizar cualquier tipo de esfuerzo tanto mental como físico. Es aquí donde se busca distraer al usuario, evitar que sobrepiense y sobreanalice la situación. El objetivo de este momento se centra en

⁶ Llamado a la acción

manejar la respiración y bajar el ritmo cardíaco, como herramienta para reducir los niveles de estrés y ansiedad. Este momento se enfoca en el “distraer” ya que se busca dar un espacio de tranquilidad.

Momento post:

En el momento post, el usuario presenta un elevado cansancio mental y físico que genera dificultad para moverse y pensar. En este momento se busca ayudar al usuario a recuperarse física y mentalmente brindándole un entorno seguro de reposo, con la posibilidad de generar nuevos puntos de vista de lo sucedido. Este momento se enfoca en el “recuperar”.



Figura 2. Home - Pantalla de inicio.

Ludi cuenta con un sistema de búsqueda rápida y búsqueda a través de frases claves, facilitando al usuario el encuentro de diferentes posibles juegos que le ayudará en la situación transitada. Con las frases predefinidas es posible sentirse identificado y al seleccionarlas, aparece una recomendación de juegos que puede ayudar a disipar uno de los tres momentos antes descritos. Para que la recomendación de juegos sea más precisa y que *Ludi* pueda conocer en profundidad al usuario, existe la posibilidad de contestar un breve cuestionario. Este se presenta tanto en el primer ingreso a la plataforma cuando se realiza el *Onboarding* (abordaje), como en el *Home* (Inicio). Las preguntas tienen por objetivo comprender cada cuanto tiempo el usuario siente estrés o ansiedad, que hace cuando se siente bajo presión, y si los métodos elegidos le ayudan a sentirse mejor luego.

Es conveniente que este cuestionario se responda periódicamente, de forma tal que la información acerca del usuario se actualice mejorando la experiencia de uso.

Ludi es una opción elegible por factores como: su simple interfaz y su rápido acceso⁷, es una plataforma intuitiva, algo de gran valor en situaciones de estrés y ansiedad. A diferencia de la terapia tradicional, *Ludi* está disponible en todo momento -con y sin conexión a internet-.⁸ Al combinar el uso de esta *App* con terapia conversacional, los resultados esperados de mayor impacto. El uso de la plataforma motiva para poder lograr generar nuevos hábitos saludables.

Juegos:

Como cada momento presenta sus objetivos específicos, entonces cada momento tiene sus juegos y desafíos particulares que están alineados con estos objetivos. Cada juego presenta un desafío particular el cual se debe completar para adquirir las herramientas correspondientes. A partir de ahora se hablará únicamente de juegos ya que *Ludi* busca que el usuario se divierta y no quiera competir consigo mismo. Los juegos se dividen en tres secciones: la sección “Para Pensar”, “Para No Pensar” y “Para Recuperar” y cada uno de ellos se corresponde con los momentos previamente definidos. A continuación, se describen la tipología de los juegos:

Sección “Para Pensar”:

La sección de juegos que lleva el nombre “Para Pensar”, se corresponde con las necesidades que presentan los usuarios durante el “momento previo” y los juegos que predominan son juegos de lógica con un ritmo pausado, fundamentalmente juegos de resolución lógico matemática. Se busca que el usuario logre cierta tranquilidad buscando concentrar su atención para poder resolver los juegos y así conectarse con las herramientas correspondientes a este momento. Algunas de las herramientas que se adquieren al completar los juegos están relacionadas con el manejo del tiempo, ofreciendo soporte en su gestión principalmente, y otra es el dominio de la mente, trabajando sobre el control de los pensamientos. Existe la posibilidad de jugar con varios dispositivos digitales como celulares, tablets, computadoras y proyectores. También, está la posibilidad de utilizar unos anteojos de Realidad Virtual para jugar y obtener una experiencia inmersiva. La posibilidad de activar el modo *multiplayer* o multijugador, ofrece la posibilidad de sentirse acompañado más no atosigado mediante un acompañamiento virtual.

⁷ A diferencia de otras aplicaciones como “Calm” que al ingresar agobian al usuario con grandes cantidades de contenido.

⁸ Aunque no se recomienda que *Ludi* sea el único apoyo para la salud mental.

Los tres juegos principales de la sección “Para Pensar” son:

- Barista: Este juego consiste en una barista que debe encontrar la forma y la combinación de pasos que le permitan completar todos los pedidos realizados por los clientes. Al inicio del juego se indican cuántos pedidos hay y el/la jugador/a debe comenzar a idear una combinación de pasos que le permita entregar todos los pedidos a tiempo. Debe tener en cuenta cuales son los pedidos, cuánto tiempo le lleva cada uno para poder hacer un uso eficiente de su tiempo. Una vez que el/la jugador/a tiene completa su combinación de pasos se inicia un video y en este se ve a la barista creando cada uno de los pedidos en el orden seleccionado por el/la jugador/a. Si la combinación de pasos lleva a que los pedidos se entreguen en menos de 15 minutos entonces el/la jugador/a lo lograron. Si este lleva más de 15 minutos se debe crear una nueva combinación de pasos hasta que se logre. El objetivo de este juego es que el usuario pueda hacer buen uso de su tiempo y jerarquice las tareas de manera eficiente evitando volverse ansioso o estresado. Por eso, en este juego las herramientas que se adquieren son las de gestión del tiempo y el dominio de la mente.

- Día de Entregas: Este juego tiene una lógica similar al de “Barista” lo único que aquí el foco está en la entrega de paquetes en diferentes locaciones de una ciudad. El/la jugador/a debe armar un recorrido con los puntos de entrega de los paquetes teniendo en cuenta diferentes factores como la ubicación de cada uno de los paquetes y las horas pico de tránsito en la ciudad para así poder entregar los paquetes en tiempo y forma. Una vez que el/la jugador/a arma su recorrido este se inicia un video en el que el encargado de los paquetes va entregando los pedidos en el orden elegido por el/la jugador/a y los diferentes limitantes con los que se puede ir encontrando. A partir de este video se puede ver si el usuario es capaz de entregar los pedidos en los tiempos estipulados o no. Si lo logra, entonces, el usuario adquiere las herramientas de gestión del tiempo y el dominio de la mente.

- Rompecabezas: En este juego se debe ir armando el rompecabezas para luego poder ver la obra de arte que se esconde⁹. En este juego el foco está puesto en que el usuario pueda relajarse y trabajar sobre su paciencia a la hora de tener que resolver problemas. Es por eso que la herramienta que se adquiere aquí es la del dominio de la mente.

Sección “Para No Pensar”:

La sección de juegos que lleva el nombre “Para No Pensar”, presenta actividades que se corresponden con las necesidades de los usuarios durante el momento de crisis, predominando los juegos simples, cortos y de poca interactividad. Esto se debe a que cuando una persona se encuentra

⁹ Al terminar el rompecabezas existe la posibilidad de descargar la obra de arte.

en un pico de estrés y ansiedad no puede realizar muchos esfuerzos, es por eso que estos juegos requieren lo mínimo del usuario y son fáciles de jugar, permitiendo reducir los niveles de estrés y ansiedad lo más rápido posible. Cada vez que el usuario abre la plataforma lo primero que aparece es un *pop-up banner* con la posibilidad de jugar a un juego de esta sección (ver **Figura 3**). Si el usuario no se encuentra en ese momento particular o desea elegir un juego por su cuenta simplemente lo ignora. Las herramientas que se adquieren en esta sección están relacionadas con el dominio de la mente y el manejo consciente de la respiración. A diferencia de la sección “Para Pensar”, en la sección “Para No Pensar” no está la posibilidad de utilizar un dispositivo de Realidad Virtual (los dispositivos disponibles son celular, tablet y computadora), tampoco existe la posibilidad de jugar en modo *multiplayer* ya que aquí lo más probable es que el usuario no tenga energías ni interés en estas cosas.

Los tres juegos presentados en esta sección se enfocan en la distracción y lo que se conoce como Respuesta Sensorial Meridiana Autónoma (ASMR), esta es una práctica capaz de generar respuestas sensoriales a través de sonidos generados por ciertos objetos o elementos comunes que a su vez relajan la mente.

- ASMR Slime: es una representación digital del Slime. En su versión tradicional el Slime es una especie de masa viscosa fabricada con colorante y pegamento, entre otros materiales. Lo lúdico aquí se encuentra en el tacto y en los sonidos que se generan. Una vez que el usuario termina de jugar adquiere la herramienta del manejo consciente de la respiración.

- ASMR Bubble Wrap: Este juego es una representación digital del *pluribol*. El usuario puede tocar o explotar las burbujas y al hacerlo sentir cierta sensación asociada al placer y calma mental. Una vez que el usuario termina de jugar adquiere la herramienta del manejo consciente de la respiración.

- Respiración: Este juego consiste en sincronizar la respiración de uno con la imagen de un globo inflándose. El usuario debe tocar el globo y al hacerlo inhalar y coordinar su respiración con el ritmo que este se infla. Una vez que se infla el globo, debe exhalar al ritmo que este se desinfla. Este procedimiento se repite diez veces. Una vez que se completó el procedimiento el usuario logra tomar control de su respiración y así reducir sus niveles de estrés y ansiedad. Las herramientas que se adquieren en esta actividad son el dominio de la mente y el manejo consciente de la respiración.

Sección “Para Recuperar”:

En el caso del momento posterior, la sección de juegos lleva el nombre de “Para Recuperar” y los juegos que predominan son de exploración, en donde no hay objetivos preestablecidos, ni misiones, y tampoco enemigos. La razón de esto se debe a que en este momento se busca la recuperación

tanto mental como física del usuario y esto se logra a partir de juegos que presentan diferentes escenarios y paisajes de ensueño para ser explorados. Las herramientas que se adquieren en esta sección son el recupero del confort físico y emocional, y la sabiduría entendida como la capacidad de mirar desde otros puntos de vista una situación determinada; al igual que la sección “Para Pensar”, los juegos presentan la posibilidad de ser jugados con varios dispositivos digitales como celulares, tablets, computadoras y proyectores. Y, también, existe la posibilidad de utilizar unos anteojos de Realidad Virtual para obtener una experiencia inmersiva y con la posibilidad de Multiplayer o Multijugador.

Los juegos que se encuentran en la sección “Para Recuperar” son dos y se centran en la recuperación física y mental del usuario.

- Noche en la Selva: consiste en explorar una selva de noche. El usuario va cruzando camino con diferentes criaturas inofensivas, explorando los lugares recónditos de una selva y logrando ver las cosas desde otra perspectiva al encontrarse en un ambiente relajado y con la mente calma. Dentro de este entorno los paisajes son alucinantes, hay sonidos de viento, diferentes texturas de plantas, como características destacadas, entre otras. Esta actividad es meramente de exploración, no hay misiones que cumplir ni enemigos o rivales que generen competencia, el foco está puesto en que el jugador pueda relajarse y recuperarse.

- Viaje al Espacio: esta actividad invita a explorar galaxias y planetas dentro del espacio. En esta actividad no hay rivales, ni objetivos a cumplir, el fin es el de la exploración. Al ser el espacio un lugar tan vasto donde por momentos hay solo vacío, esto invita al usuario a descansar la mente alejándose de la realidad y sus problemas. Esta actividad plantea una conexión con el universo.

En ambas actividades las herramientas que se adquieren son el recupero del confort físico y emocional y la sabiduría entendida como la capacidad de mirar desde otros puntos de vista una situación determinada.

Todos las secciones de juegos contienen audio 360 grados. En los juegos de “Para Pensar” suena música relajante que le permite al usuario resolver los juegos y al mismo tiempo le genera tranquilidad y paz mental. En la sección de juegos “Para No Pensar” se busca que los sonidos reinserten al usuario y lo envuelvan en un universo de serenidad logrando cambiar el foco de tensión y así, reducir los niveles de estrés y ansiedad. Por último, los sonidos en la sección “Para Recuperar” le permiten al usuario tener una experiencia inmersiva aun si no se elige utilizar la Realidad Virtual.

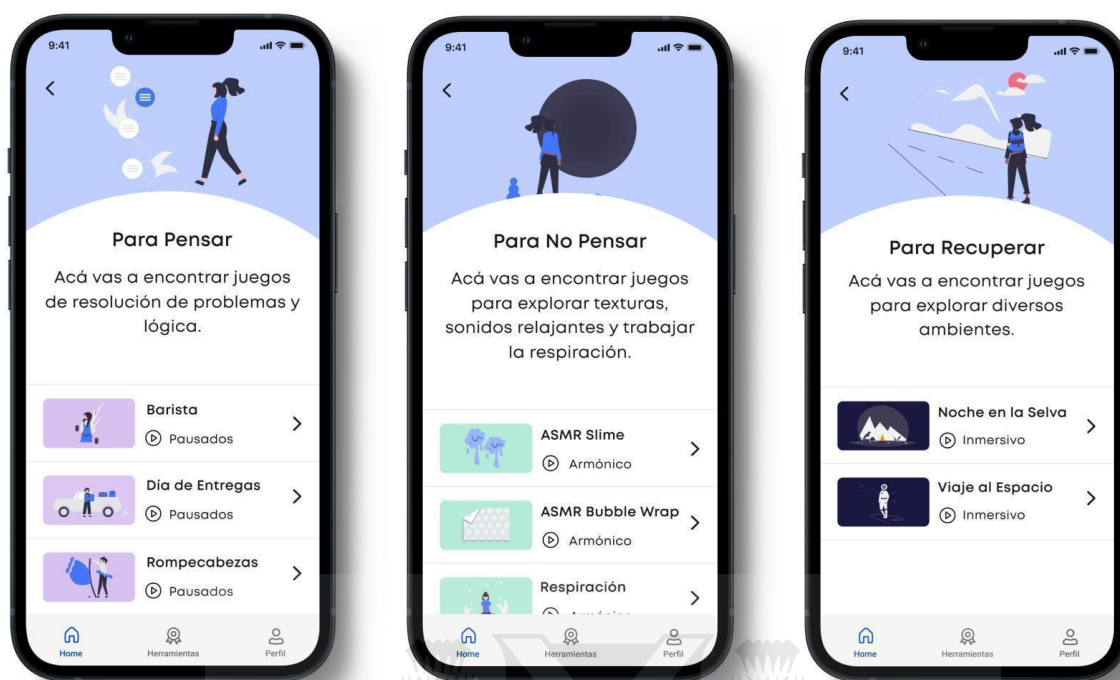


Figura 4. Secciones "Para Pensar", "Para No Pensar", "Para Recuperar".

Herramientas:

Las herramientas ocupan un rol muy importante dentro de la plataforma, ya que son la segunda rama de este Sistema Solución y una de las funciones principales de la plataforma junto con los juegos. Mediante el uso de las herramientas se busca motivar al usuario, mostrando el proceso realizado de forma tal que evite la competitividad, aun la realizada individualmente, esto explica la ausencia de niveles, puntajes o metas. Es un proceso, un trabajo personal que tiene como objetivo un estilo de vida más sano y una salud mental estable. Este proceso puede ser infinito, buscando siempre mejorar los hábitos saludables.

Las cinco herramientas a adquirir, se diferencian entre sí tanto en sus objetivos como en la capacidad a la que apelan. Resulta interesante que los usuarios se interioricen de los beneficios de cada una de ellas y así luego poder manifestarlas de forma consciente.

Gestión del tiempo:

Esta herramienta se adquiere cuando el usuario logra manejar su tiempo de forma eficiente. Esto significa que este sea capaz de establecer prioridades y jerarquizar sus tareas de la manera más

conveniente. Se podría decir que si logra adquirir esta herramienta a través de Ludi, es posible que pueda luego aplicarla a su vida, ayudando a evitar un colapso por desorganización y por la sensación de no llegar a cumplir con todo. Se sabe que establecer prioridades y completar tareas propuestas ayuda a reducir las situaciones que desencadenan el estrés y la ansiedad.

El dominio de la mente:

Se vincula con el control de los pensamientos negativos y/o excesivos y la fuerza mental que esto requiere para lograrlo. Los procesos psicológicos positivos son fundamentales para lograr una salud mental estable y como ya explicamos, las actividades lúdicas redundan en este tipo de beneficios.

Manejo consciente de la respiración:

La respiración juega un papel fundamental en todos los órdenes de la vida, y poder controlarla permite manejar estados de ánimo adversos, propiciando la calma y generando un equilibrio emocional capaz de mantenerse en el tiempo.

Recupero del confort físico y emocional:

Brindarle al cuerpo y a la mente tiempo para recuperarse luego de un pico de estrés y ansiedad es clave para extender los periodos entre episodios. La recuperación es tan importante como el manejo de la respiración o una mente fuerte. Es por eso que saber establecer límites personales y profesionales, para evitar un “*burnout*”¹⁰, y darse el tiempo para descansar es una parte imprescindible en la estabilidad mental.

Sabiduría entendida como la capacidad de mirar desde otros puntos de vista una situación determinada:

Ésta se relaciona con la capacidad de poder contemplar y comprender diversos asuntos desde otras perspectivas. El talento para poder conectarse con las cosas del universo y uno mismo permite ver realmente las cosas como son y evitar crear ilusiones mentales nocivas y alejadas de la realidad.

¹⁰ El “Burnout” no se aplica únicamente en el ámbito laboral sino que también en el personal y este es el agotamiento físico y/o mental (Maslach, C. 2009).

Cada una de estas herramientas tiene un objetivo específico y en conjunto son capaces de lograr que los picos de estrés/ansiedad se vayan en el tiempo. El uso habitual de la plataforma le permite al usuario convertir las herramientas propuestas en hábitos saludables, logrando así una salud mental estable.

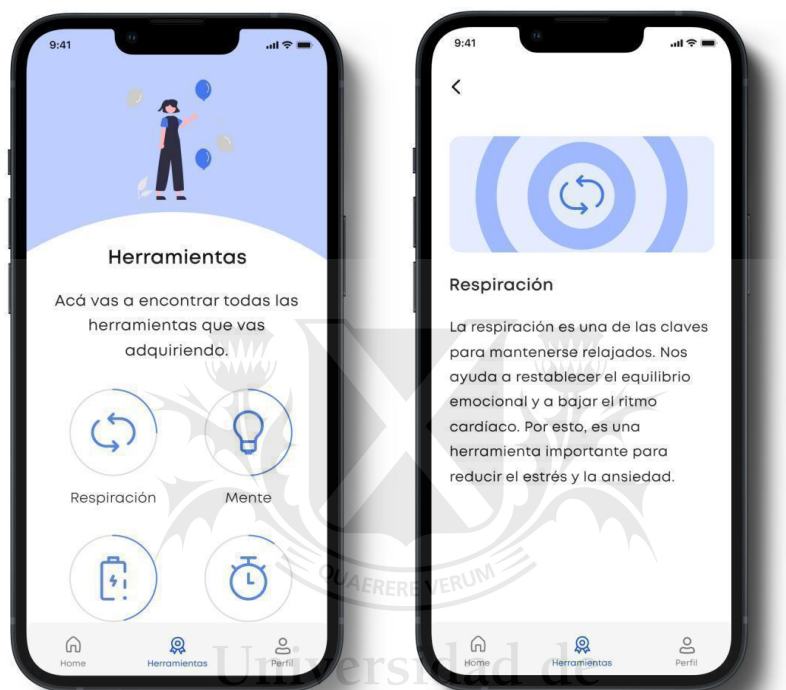


Figura 5. Herramientas.

Mensajes Conscientes:

El propósito de la App es el de motivar al usuario, y al mismo tiempo mantenerlo informado acerca de su proceso. Al finalizar cada juego o actividad aparece un Mensaje Consciente. La finalidad de estos mensajes es elogiar, explicar la herramienta adquirida o dar un consejo fundamentado, para que el usuario pueda apropiarse de las herramientas propuestas y utilizarlas con regularidad generando hábitos saludables en su vida diaria. Dependiendo del juego o actividad con la que se haya interactuado aparecerá un mensaje consciente diferente.

Por ejemplo, luego de jugar a “Barista” el mensaje que aparece es el siguiente:

Elogiar → ¡Felicitaciones!

Explicar la herramienta adquirida → *Pudiste establecer prioridades y jerarquizar las tareas.*

Consejo fundamentado → *Sabías que escribir una lista con las tareas que tenés que completar a lo largo del día puede llegar a reducir tus niveles de estrés casi que un 80%.”*

En el caso de “ASMR Slime” el mensaje que aparece es:

Elogiar → ¡Te felicito!

Explicar la herramienta adquirida → *Lograste algo muy bueno. Pudiste encontrar una forma saludable para despejarte y controlar tu respiración.*

Consejo fundamentado →. *Si sucede otra vez, te recomiendo que te concentres en tu respiración e intentes manejarla dando 10 respiros profundos.*

Por último, en el caso de “Noche en la Selva” el mensaje dice:

Elogiar → ¡Felicitaciones!

Explicar la herramienta adquirida → *Pudiste recuperar tus fuerzas y recargar energías al despejar tu mente.*

Consejo fundamentado → *Sabías que dormir o jugar un juego como este permiten que tu cuerpo se recupere luego de un momento estresante.”*

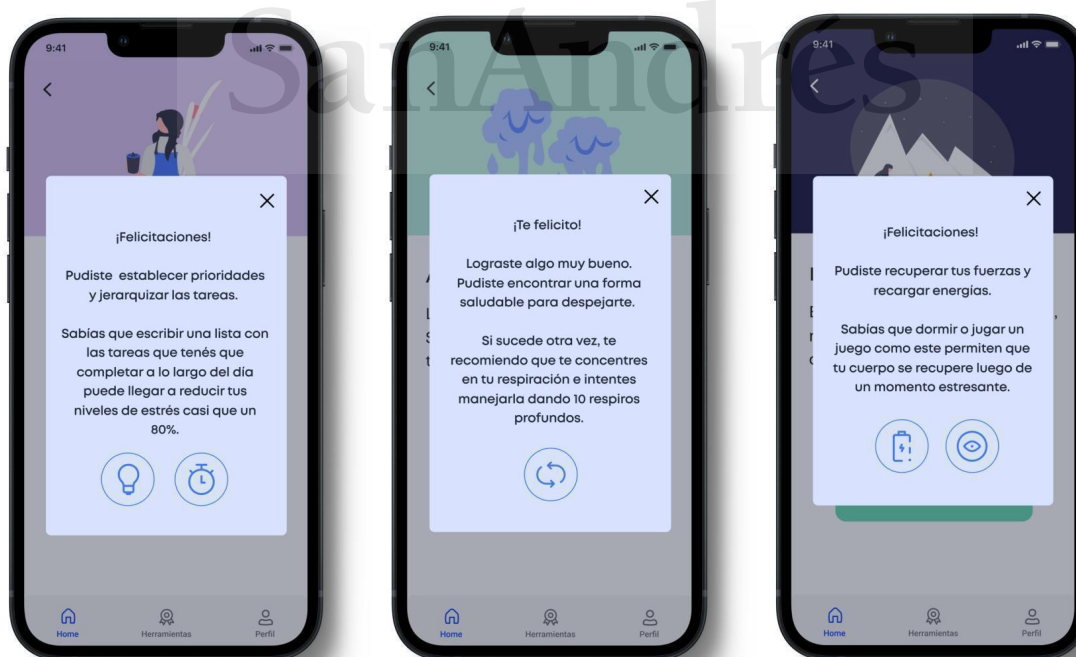


Figura 6. Mensaje Consciente de un juego de cada sección.

Notificaciones:

Así como cada momento tiene juegos, herramientas y mensajes conscientes particulares, también hay notificaciones diseñadas *ad hoc*, utilizando un sistema inteligente asociado a las tecnologías presentes con mayor frecuencia en los celulares, esto permite recopilar datos funcionales como ser cantidad de pasos dados al día, horas de sueño y patrones en el uso del dispositivo móvil y combinarlos con los datos propios de Ludi, generando así notificaciones de valor, acordes al momento determinado:

Notificaciones momento previo:

Se tiene en cuenta todos los factores mencionados poniendo el foco en el último ingreso a la plataforma. Midiendo los patrones de uso, las horas de sueño y los pasos por día identifica el estado en el que se encuentra el usuario, en el caso que se detecten signos o síntomas de estrés y/o angustia se envían notificaciones invitándolo a ingresar a la plataforma para de esta forma anticiparse y trabajar sobre la situación que genera estrés y/o ansiedad de una forma saludable, fácil y evitando el desborde emocional. Estas notificaciones incluyen mensajes del tipo: “¿Qué pasó? ¿Te encontrás mal? Si es así, tengo el juego para ello” y “Vamos, ánimo. Tengo algo que va a ayudarte. No te dejes llevar tanto por tus pensamientos”.

Notificaciones momento durante:

En caso que el usuario cuente con un reloj inteligente, Ludi mide las pulsaciones por minuto y ante un eventual aumento de estas dispara una notificación, pero si el usuario no cuenta con un reloj inteligente, Ludi analiza los patrones de uso del celular del usuario, detectando pocas horas de sueño, pocos pasos por día, y altas horas de uso del celular, estos datos combinados podrían ser un indicio de que algo no está bien, sobre todo si salen de la media. En este caso, la plataforma envía notificaciones recurrentes para intentar conseguir la atención del usuario, hacerle saber que no está solo y que no debe entrar en pánico. Las notificaciones dicen: “Noto que tus pulsaciones subieron. Entrá y jugá”, “¿Te sentís bien? Tengo algo que puede ayudarte” y “Tengo el juego perfecto para esta situación. Entrá y jugá. Te va a hacer bien”. Aunque el volúmen de notificaciones en este momento es alto, se tiene cuidado de no agobiar al usuario, analizando la interacción que se logra.

Notificaciones momento posterior:

Para el caso del caso del momento posterior, Ludi cruza datos de las pulsaciones por minuto y los patrones de uso y, reconoce que el usuario acaba de pasar por un pico de estrés y ansiedad. En este caso las notificaciones buscan motivar al usuario a recuperarse tanto mental como físicamente, estas tienen un tono más relajado y son menos insistentes, pudiendo ser del tipo: “¿Te encontrarás bien? Puedo ayudarte”, “Veo que tus pulsaciones bajaron, entrá y te puedo ayudar a recuperar. Puedo ayudarte” y “Tengo el juego que te hará sentir mejor. Entrá y jugá”.

Cada notificación que se envía busca generar un efecto positivo, para ello se analizan los datos provistos por el usuario y se los cruza con los datos obtenidos tecnológicamente a través del dispositivo móvil. El lenguaje que se utiliza, junto con la frecuencia con la que se emiten estos es el resultado de las iteraciones recibidas, generando así un vínculo de confianza que funcione como un acompañante durante los procesos ya mencionados.



Figura 7. Recomendaciones de juego del Momento Previo, Momento Durante y Momento Post.

Conclusiones:

A lo largo del Trabajo Final de Graduación, se ha comprendido que existe un problema de trastornos de salud mental que mediante una estrategia de abordaje lúdico puede ser mitigada. El sistema-solución propuesto bajo el nombre de *Ludi* aborda un problema asociado a las dificultades que tienen las personas con los trastornos de estrés y ansiedad proponiendo una solución por fuera de las consideradas estándar, sustentada en el entramado de tecnología y juego, esto logra una solución innovadora para así crear un producto consciente, funcional e inteligente. Este uso tecnológico le permite a la plataforma digital conocer a sus usuarios, su contexto y sus puntos de dolor. Es por eso que entiende que trabajar sobre la salud mental no tiene que ser necesariamente un proceso abrumador, aburrido y/o triste. Asimismo, se ha pensado en un diseño de sistema-solución dado que cada juegos, herramientas, notificación y mensaje consciente que *Ludi* cumple con un objetivo en común y este contribuye a su funcionamiento exitoso.

Los desafíos a futuro se centran en la iteración de los juegos y la suma de más juegos al catálogo. También, se podría incluir otros métodos aparte del juego para continuar enseñado al usuario y ayudándolo a adquirir herramientas nuevas. Además, con los avances tecnológicos se deberán incluir nuevas formas de medir los niveles de estrés y ansiedad en los sujetos. *Ludi* debe ser reiterada constantemente ya que el ser humano se encuentra en constante cambio también.

Universidad de
San Andrés

Bibliografía:

Abad, J., & Ruiz de Velasco, A. (2011). *El juego simbólico*. Aula de Infantil, 65, 30-33.

American Psychological Association. (2018). *Los distintos tipos de estrés adaptado*. *The Stress Solution*, de Lyle H. Miller, PhD, y Alma Dell Smith, PhD. Recuperado de <http://www.apa.org/centrodeapoyo/tipos.aspx>.

Ansiedad. (n.d.). MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/anxiety.html>

Arnett, J., Žukauskienė, R., & Sugimura, K. (2014). *The new life stage of emerging adulthood at ages 18-29 years: implications for mental health*. *Lancet Psychiatry*, 1(7), 569-576. doi:10.1016/S2215-0366(14)00080-7

Baader, T., Rojas, C., Molina, J., Gotelli, M., Álamo, C., Fierro, C., Venezian, S., y Dittus, P. (2014). *Diagnóstico de la prevalencia de trastornos de la salud mental en estudiantes universitarios y los factores de riesgo emocionales asociados*. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 52(3), 167-176. doi: 10.4067/S0717-92272014000300004

Bárceñas A, Shoup A, Gómez JP. (2017). *El efecto de la ludoterapia en el deterioro cognitivo de los adultos mayores*. Aguascalientes: Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Binmore, K. (1994). *Teoría de juegos*. Madrid: McGraw-Hill. 9-11.

C. (2019, June 1). *¿Qué es la Terapia de Juego?* CCADIP Oficial. <https://www.ccadip.com/post/qu%C3%A9-es-la-terapia-de-juego>

Cabrera, F.M. (2019). *Jugando a Aprender*.

CAIJ - Cámara argentina de la industria del juguete | Otro sitio realizado con WordPress. (n.d.). <https://caij.org.ar/>

Cruz-Morales, S. E., González-Reyes, M. R., Gómez-Romero, J. G., & Arriaga, J. C. (2003). Modelos de ansiedad. *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*, 28(1), 93-105.

Dinello, R. (1982). *El derecho al juego*. Nordan.

El estrés y su salud: MedlinePlus enciclopedia médica. (n.d.).

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20es%20un%20sentimiento,a%20un%20desaf%C3%ADo%20o%20demanda>.

El retorno a la Alegría. (n.d.).

<https://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc18014/doc18014-contenido.pdf>

Esteban, Estefanía (2013). *Lo que ocurre en el cerebro de los niños cuando juegan*. Disponible en:

<http://www.guiainfantil.com/blog/ocio/juegos/lo-que-ocurre-en-el-cerebro-de-los-ninos-cuando-juegan/>

Freud, S. (1996). *Cinco conferencias sobre psicoanálisis (1909/1910)*. Buenos Aires: Amorrortu.

Guerri, M. (2023, March 8). *Ludoterapia o Terapia de Juego ¿en qué consiste?* PsicoActiva.com: Psicología, Test Y Ocio Inteligente. <https://www.psicoactiva.com/blog/ludoterapia-que-es/>

Huizinga, J. (2005). *Homo ludens: el juego y la cultura* (Vol. 22). Fondo de Cultura Económica, 11-44.

Johansson, A. y Götestam, K.G. (2004). *Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years)*. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229.

Marín, I. (2012, October 23). *¿Por qué el juego es imprescindible para el ser humano?* Jugar, Una Forma De Viure.

<https://www.immamarin.com/2012/10/por-que-el-juego-es-imprescindible-para-el-ser-humano/>

Muñoz-Rivas, M.J., Navarro, M.E. y Ortega, N. (2003). *Patrones de uso de Internet en la población universitaria española*. *Adicciones*, 15, 137-144.

Mucio-Ramírez, José Samuel. (2007). *La neuroquímica del estrés y el papel de los péptidos opioides*. 122-123

Landreth, G. L. (1993). *Child-centered play therapy*. *Elementary School Guidance & Counseling*. 28(1), 17-29.

(2018). *The Lego Foundation*. UNICEF.

<https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-d-el-juego.pdf>

Maslach, C. (2009). *Comprendiendo el burnout*. *Ciencia y trabajo*. 11(32), 37-43.

Paladines, P., Figueroa, G., & Paladines, J. (2021). *El teletrabajo y trabajo remoto en tiempos de Covid*. *Teleworking and remote work in times of Covid*. 14(4), 172–186

Pulaski, M. A. (1974). *The importance of ludic symbolism in cognitive development*. In J. F. Magary, M. Poulson, & G. Lubin (Eds.), *Proceedings of the third annual UAP conference: Piagetian theory and the helping professions*. Los Angeles: University of Southern California Press

Rosas, R. (2008). *Juego, aprendizaje implícito y metacognición: hacia un modelo para el desarrollo de juegos educativos*. En Kronmuller, C. y Cornejo C. (2008) (Eds). *Ciencias de la Mente: aproximaciones desde latinoamérica*. Santiago de Chile: J. C. Saez.

Rozo V, Rodríguez O, Montenegro Z, Dorado C. *Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá*. *Rev Chile Neuropsic* [Internet] [Citado 15 mayo 2019] 2016;11(1):12-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179346558004.pdf>

Toy Industry Association, Inc. (n.d.). *The Genius of Play | ¡Es más que jugar! The Genius of Play*. <https://thegeniusofplay.org/es/beneficios/espanol/beneficios-del-juego/beneficios-del-juego-inicio.aspx?hkey=b8f928d1-bd65-4d68-8fd9-2824510a4dd4>

default - Stanford Medicine Children's Health. (n.d.).

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=playtherapy-90-P06117#:~:text=La%20terapia%20de%20juego%20se,de%20C3%A1s%20miembros%20de%20la%20familia>

Tejeiro Salguero, R., Pelegrina del Rio, M. y Gómez Vallecillo, J. L. (2009). *Efectos psicosociales de los videojuegos*. Recuperado de

http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a16_Efectos_psicosociales_de_los_videojuegos.pdf

Trastornos de ansiedad - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic. (2021, November 11).

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anxiety/diagnosis-treatment/drc-20350967#:~:text=Los%20dos%20tratamientos%20principales%20para,tratamientos%20funcionan%20mejor%20para%20ti.>

Tortolero, E. (s.f.). *Uso del Juego como estrategia educativa*. Obtenido de Monografías:

<https://www.monografias.com/trabajos65/uso-juego-estrategiaeducativa/uso-juego-estrategia-educativa.shtml>

UNICEF (2012). *Early Learning*. Recuperado el 06-08-2015 de

http://www.unicef.org/earlychildhood/index_40747.html

Universidad de
San Andrés

Anexo A

En el siguiente anexo se presentarán algunas de las principales pantallas de Ludi y algunos de los posibles caminos que el usuario puede tomar al utilizarla.

Nada Adictivo Mucho **Mesa** Inventar Aprendizaje
Adrenalina Competencia Tranquilidad Significativo
Distenderse Familia Frustración
Encuentro Ocio JUEGO Risas
Amigos Diversión Entretenimiento
Fantasía **Compartir Niño interior Felicidad**
Importante Computadora Enoja Imaginación Creatividad
Mindblown Deporte Música Escribir

Figura 1. Las diferentes concepciones del juego.



Figura 2. Home.



Figura 3. Pop-up banner al abrir Ludi.

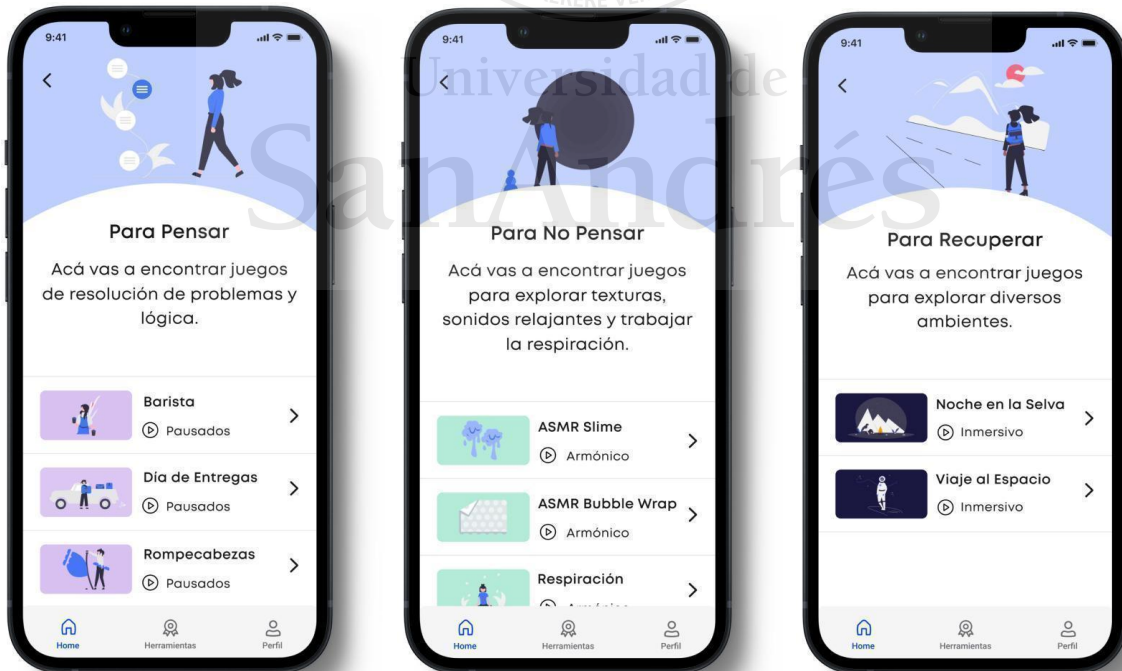


Figura 4. Sección "Para Pensar", "Para No Pensar", "Para Recuperar".



Figura 5. Herramientas.

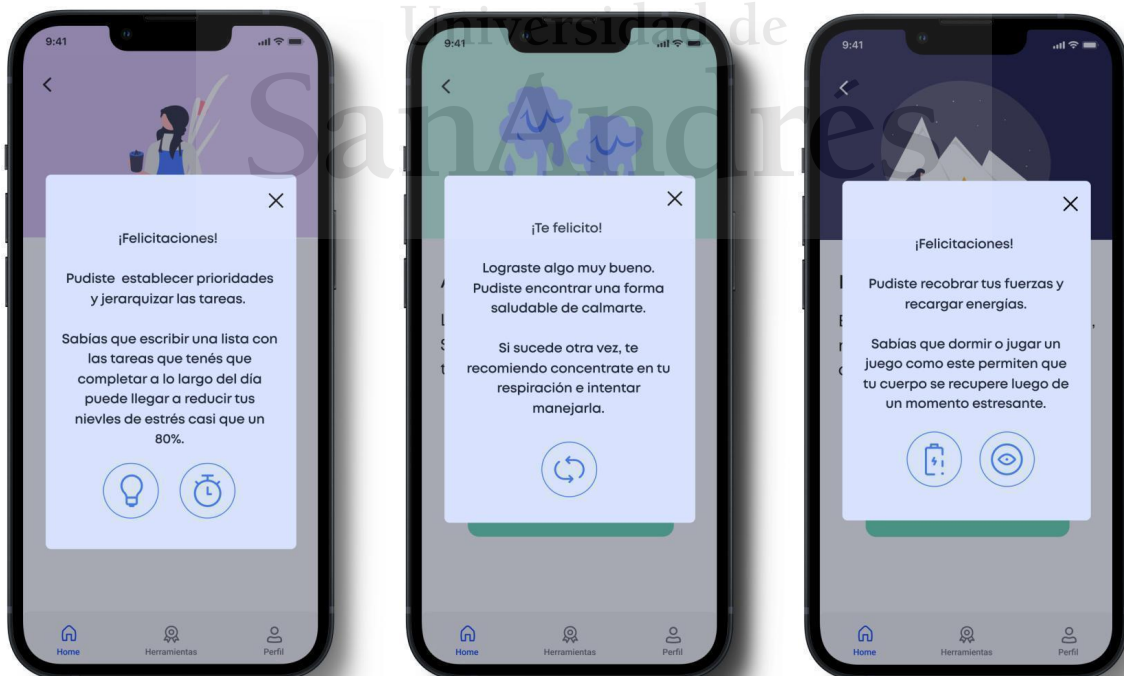


Figura 6. Mensaje Consciente de un juego de cada sección.

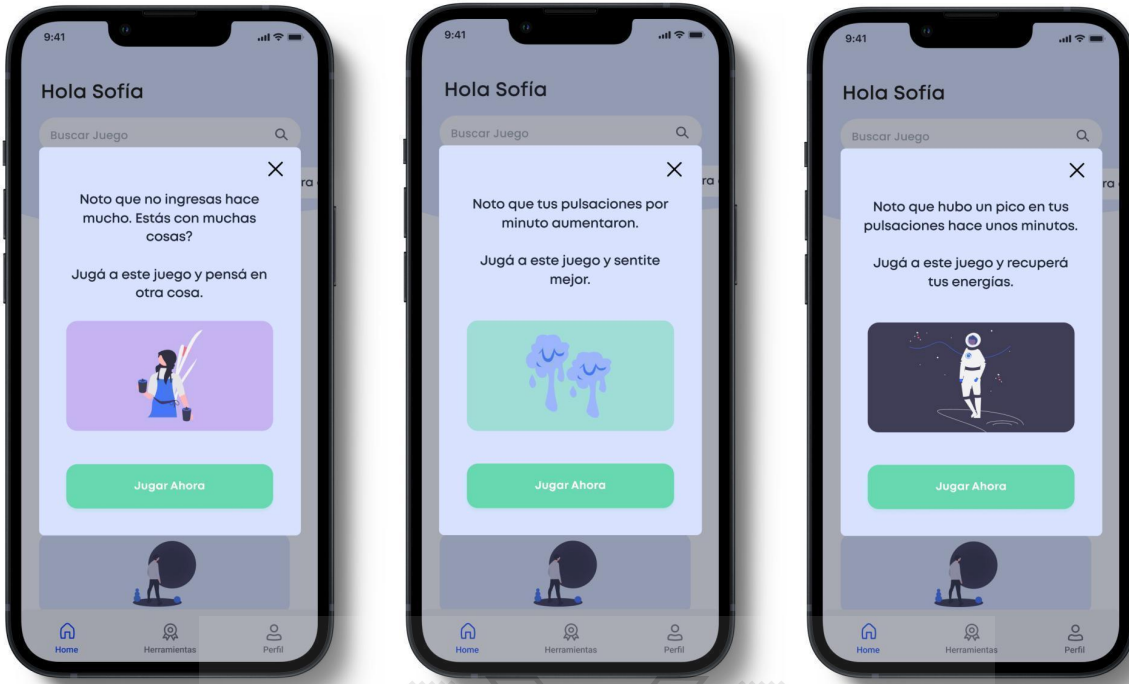


Figura 7. Recomendaciones de juego Momento Previo, Momento Durante y Momento Post.



Figura 8. Notificaciones Momento Previo, Reloj y Celular.



Figura 9. Notificaciones Momento Durante, Reloj y Celular.



Figura 10. Notificaciones Momento Post, Reloj y Celular.