



Universidad de San Andrés | MBA

Gnosis Kids

Melina Robayo – 37246358

Mentor: Sergio Postigo

Buenos Aires
2022

Índice

Agradecimientos.....	3
Resumen Ejecutivo	4
Introducción y antecedentes.....	5
I. El cliente.....	7
La necesidad	7
Validación de la necesidad	9
II. La propuesta de valor.....	11
Descripción	11
Diferencial	12
III. El product market fit	14
Value Proposition Canvas.....	14
Minimum Viable Product (MVP).....	16
IV. El tamaño de la oportunidad, la competencia, el contexto y la industria.....	18
TAM, SAM, SOM.....	18
Contexto macroeconómico	18
Contexto microeconómico.....	24
Context Map Canvas.....	26
La industria	27
Oportunidades y/o amenazas del contexto.....	28
Las 5 fuerzas Porter.....	29
V. El modelo de negocios.....	33
Canvas Business Model.....	33
Socios claves	33
VI. Go to Market Plan	35
GET.....	35
KEEP	36
GROW	37
Escalabilidad.....	37
VII. Recursos, procesos y plan operativo del negocio.....	39
Recursos claves.....	39

Actividades claves.....	39
Proceso.....	40
VIII. Implementación del negocio	41
IX. Equipo emprendedor y estructura directiva	43
X. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión.....	45
Modelo de generación de beneficios.....	45
CAC y LTV	46
Proyección financiera.....	47
Requerimientos de inversión y financiamiento.....	52
XI. Condiciones para la viabilidad de negocio	54
Costo del capital y creación de valor económico (VAN)	54
Recupero de la inversión inicial	54
Análisis de sensibilidad y stress.....	54
Aspectos legales y regulatorios	55
Conclusión.....	58
Fuentes y Bibliografía.....	59
Anexos	60
Anexo 1 – Mundo Gnosis.....	60
Anexo 2 – Testing videojuego.....	63
Anexo 3 – Entrevistas	64
Anexo 4 – Prensa.....	66
Anexo 5 – Jornadas y congresos.....	68
Anexo 6 – Concursos, premios y partners.....	70
Anexo 7 - Customer journey	71
Anexo 8 – Competencia.....	73
Anexo 9 – Proceso.....	76
Anexo 10 – GANTT.....	77

Agradecimientos

A mi **familia** por su apoyo incondicional en cada paso que doy.

A la **Universidad San Andrés** por su excelencia académica y calidad humana. En especial a Daniel Isolio – director del programa y a Sergio Postigo – mentor de esta tesis.

A mis **compañeros de clase** quienes sin duda enriquecieron esta experiencia al compartir sus vivencias y opiniones. Agradezco en especial al magnífico grupo 4 – Joaquín Britto, Lucas Debia, Eduardo Zancaner, Agustina Santarrosa, Marco del Giudice – un equipo de grandes profesionales a quienes hoy tengo la fortuna de llamar amigos.

A **Mariela Caputo**, fundadora de Gnosis por su infinita generosidad al responder todas nuestras consultas y por dejarnos ser, por un rato, parte de este increíble proyecto.

A todos los **entrevistados** para esta tesis por regalarnos parte de su tiempo y brindarnos su honesto y valioso feedback.

Universidad de
San Andrés

Resumen Ejecutivo

Gnosis Kids es una comunidad digital que acompaña el tratamiento de niños con trastornos del neurodesarrollo (TND). Dichos tratamientos son complejos ya que conjugan una gran cantidad de variables y su éxito solo es posible a través del trabajo multidisciplinario no solo entre profesionales sino de éstos con los padres - actor determinante en el éxito del tratamiento.

La potencialidad del proyecto se basa en dos pilares fundamentales:

- Enfoque holístico: Gnosis Kids crea valor para todos los actores involucrados: niños, padres y profesionales de la salud a través de soluciones diferenciadas para cada uno de ellos.
- Validación científica: Sus founders son destacados profesionales de las neurociencias que avocaron sus carreras a la investigación de estas temáticas. El proyecto está construido sobre esta sólida base científica y el conocimiento en profundidad de las necesidades que atraviesan a estas problemáticas.

Una plataforma digital atravesada por el juego será el medio para materializar este proyecto y acercar los últimos avances científicos a padres y profesionales.

Una problemática que, se estima, afecta al 20% de los niños del mundo no encuentra hoy en el mercado una solución tan integral como la aquí propuesta.

Si bien el presente trabajo se centra en el lanzamiento del proyecto en Argentina, por la naturaleza digital del proyecto y la universalidad de este tipo de problemáticas, éste podría ser fácilmente escalable a otros países del mundo. La TIR del proyecto asciende al 65% y la inversión inicial puede recuperarse al séptimo año.

Introducción y antecedentes

Los Trastornos del Neurodesarrollo (TND) son “un grupo de condiciones heterogéneas que se caracterizan por un retraso o alteración en la adquisición de habilidades en dominios del desarrollo como el área motora, social, lenguaje y cognición” (Thapar, 2016). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, estos trastornos suelen debutar en la infancia causando una disfunción o un retraso en la maduración del sistema nervioso central. Por lo general, no se caracterizan por periodos de remisión y recidivas, sino que siguen un patrón constante. La psicopedagogía identifica cinco tipos diferentes de TND: Trastornos de la comunicación, Discapacidad intelectual, Trastorno de espectro autista (TEA), Dificultad específica del aprendizaje (DEA) y Trastorno de déficit atencional hiperactividad (TDAH). Se estima que el conjunto de TND podría afectar entre el 15% y 20% de la población infantil (Fejerman, 2010)

La detección e intervención precoz es decisiva en el tratamiento de este tipo de trastornos para aprovechar la mayor plasticidad del sistema nervioso a una edad en que las habilidades afectadas se están adquiriendo y no están aún consolidadas (Salguero, 2019). Si mientras se está formando el circuito cerebral necesario para adquirir una determinada función, no se permite al niño que la aprenda y la practique, el circuito se formará sin ese aprendizaje y será mucho más difícil que la aprenda más tarde. En otras palabras, cuanto más tiempo pase el niño sin ser atendido menos probable será influir en el crecimiento de esos circuitos anómalos y más difícil será mejorar su pronóstico.²

El tratamiento de este tipo de trastornos involucra el trabajo interdisciplinario de diversos profesionales de salud y, en algunos casos, el acompañamiento farmacológico. Afortunadamente, en los últimos años la medicina ha avanzado notoriamente, permitiendo no solo diagnósticos más certeros sino también tratamientos más eficaces. En este sentido, uno de los descubrimientos más innovadores es haber constatado que es posible aprender a través del juego.

¹ www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders

² Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria:
www.aepap.org/sites/default/files/pags._143148_deteccion_de_trastornos_del_neurodesarrollo.pdf

Jugar activa la norepinefrina, que facilita el aprendizaje en las sinapsis y, por ende, mejora la plasticidad cerebral.³ Esto es así ya que, en la infancia, las experiencias de juego generan el escenario perfecto para promover que las funciones cognitivas sean utilizadas. Se ha demostrado que este efecto también puede suceder cuando se juegan videojuegos.

Finalmente, cabe destacar que ningún tratamiento será posible sin la participación activa de la familia del niño. Para ello, es vital que los padres se embarquen en un proceso de psicoeducación en el que comprendan y se acerquen al trastorno de su hijo.⁴

En este marco nace Gnosis⁵, una comunidad digital que acompaña el tratamiento de niños con trastornos de neurodesarrollo desde un enfoque holístico, multidisciplinario e innovador.



³ www.tn.com.ar/salud/bienestar/2021/07/17/la-funcion-del-juego-para-el-cerebro-y-su-relacion-con-el-aprendizaje/

⁴ Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad:

www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-y-familia-la-importancia-del-aprendizaje-de-los-padres-.html

⁵ www.instagram.com/gnosiskidsvg/?hl=es

I. El cliente

La necesidad

El segmento de clientes al cual está destinado Gnosis son los padres de niños entre 0 y 9 años que han sido diagnosticados con trastornos del neurodesarrollo y que pertenecen a la clase media/alta de Argentina.

La recepción de este tipo de diagnóstico representa un verdadero cambio de vida para los padres quienes comienzan un difícil camino en el que se enfrentarán a las siguientes etapas (Bucay, 2001): Duelo – Incredulidad - Regresión – Furia- Culpa-Desolación -Fecundidad- Aceptación.

Para facilitar el arribo a la etapa de aceptación los padres necesitan:

- calmar su ansiedad e incertidumbre sobre el tratamiento - pero se sienten sobrepasados por la cantidad de factores a considerar.
- compartir sus preocupaciones - pero no siempre conocen a otros padres que estén atravesando lo mismo que ellos.
- informarse sobre la patología - pero no encuentran información confiable y accesible.
- asegurarse de que están haciendo todos los tratamientos a su alcance - pero el tiempo no les alcanza.
- ver progreso casi instantáneo - pero los cambios durante el tratamiento son muy graduales y no fácilmente perceptibles.
- explicar a sus hijos lo que les está pasando- pero no saben cómo hacerlo de un modo que sea comprensible y amigable para ellos.

Tal como se comentó anteriormente, la velocidad de respuesta y el nivel de involucramiento de los padres en el tratamiento va a influir notablemente en la evolución del niño. Una de las causas por las que más aumenta este impacto es por la falta de información y formación de los padres, falta de recursos para regular sus emociones y la falta de recursos adecuados para poner en juego con sus hijos.⁶

⁶ Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad:
www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-y-familia-la-importancia-del-aprendizaje-de-los-padres-.html

Para dar respuesta a todo esto es que nace la plataforma Gnosis - Una comunidad digital que acompaña el tratamiento de niños con trastornos de neurodesarrollo.

Arquetipos

- **Profesionales de la salud**

Natalia tiene 35 años y es psicopedagoga. Le apasiona la docencia y la psicología. Si bien pensó en ser maestra, prefirió optar por una carrera universitaria y la psicopedagogía le pareció la combinación perfecta de sus dos pasiones. Actualmente trabaja como maestra integradora en un colegio privado de Recoleta, ayudando a Pedro - un chico autista. Todas las tardes cuando termina el día escolar, Natalia escribe detalladamente los avances de Pedro en un cuaderno. Detalla qué ejercicios le gustaron y cuáles no, a cuáles tuvo mejor respuesta y cuáles no le sirvieron para nada. Cuando sus técnicas le resultan y los avances de Pedro se hacen evidentes la satisfacción de Natalia es tan grande que no puede evitar sonreír de orgullo. Los que muchos no sonríen son los papás de Pedro. Y, a decir verdad, a Natalia mucho no le gusta reunirse con ellos. Es que muchas veces los avances que ella ve en Pedro parecen ser insignificantes para los papás de Pedro que solo quieren saber si Pedro va a ser capaz de pasar de año, o si ya puede leer de corrido o cuando va a aprender a sumar como suma Martina. Natalia entiende sus preocupaciones, pero también le gustaría que entiendan que no hay resultados express. Roxana, la docente del curso, suele no prestarle mucha atención y le dejó en claro a Natalia que tiene prohibido hacer modificaciones a su programa. “Vos ocupate de Pedro, que bastante atrasado viene, yo no sé si va a pasar de año”. Natalia la escucha y se ríe por dentro porque ella sabe que no es solo Pedro el que no entiende nada cuando Roxana explica.

- **Padres**

Fernanda tiene 38 años, es madre soltera y trabaja de 9 a 18 hs en un puesto administrativo en una multinacional. Vive en Palermo en un departamento de dos ambientes con su hijo de 4 años, Juani. Fernanda eligió ese departamento

porque queda cerca de la casa de su mamá quien cuida a Juani mientras ella trabaja.

Desde el día que el colegio llamó a Fernanda para comentarle que “algo no iba bien” con Juani, Fernanda comenzó a recorrer el consultorio de todo tipo de especialistas. No fue sino hace algunos meses que finalmente el médico le confirmó que Juani tiene TEA. Son muchas las noches que Fernanda pasa llorando y sin dormir pensando si Juani podrá algún día tener una vida “normal”, si podrá tener amigos o si logrará pasar de año en la escuela. Toda la vida de Fernanda gira en torno a probar todo lo que esté a su alcance para ayudar al tratamiento de Juani: maestra integradora, musicoterapia, actividades extracurriculares, entre otros. Como se puede imaginar, es muy poco el tiempo libre que le queda y, muchas veces, solo lo utiliza para googlear síntomas, tratamiento o leer foros de padres de niños con TEA.

Validación de la necesidad

Para validar las necesidades del cliente se realizaron entrevistas en profundidad con padres de niños con TND. Durante dichas entrevistas se relevó el rol clave que cumplen los profesionales de la salud en estos procesos. Es por eso que también entrevistamos a diversos profesionales de la salud: psicólogos, psicopedagogos y maestras integradoras. Ver anexo 3.

Se comparten debajo los correspondientes mapas de empatía:

● **Profesionales de la salud:**

<ul style="list-style-type: none"> - Solo recetan lo que entienden - No usa pantallas en las sesiones - En los colegios la integradora depende mucho de lo que planifica la docente general - En el mercado faltan recursos tecnológicos para los psicopedagogos (queda muy sujeto a creatividad del profesional) - En el tratamiento siempre hay mucha prueba y error - Es muy importante explicarles lo básico y rutinario de forma secuencial - Los chicos se dan cuenta y ponen resistencia a aquello que no pueden hacer por frustración 	<ul style="list-style-type: none"> - Cada chico es diferente y el profesional debe poder ser permeable y adaptarse - Muchas veces la docente general ve a la integradora como una molestia - Que sería muy útil contar con herramientas adaptables a cada paciente (de menor a mayor complejidad) - La tecnología podría asistir al tratamiento de ciertas patologías
<p>¿Qué dijo que sea relevante?</p>	<p>¿Qué creemos que piensa que sea relevante?</p>
<p>¿Qué hace que sea relevante?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No les da mucha tarea por fuera del colegio porque ya tienen mucho tiempo de terapia - Les da guías para incorporar a la rutina para los chicos y para los padres (ej. receta de budín) - Lleva registros por fichas manuales - Intenta comunicarse con otros profesionales para trabajar interdisciplinariamente - Prepara tres informes / reuniones por año con los padres por exigencia del colegio 	<p>¿Qué creemos que siente que sea relevante?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pesa encontrar avances que son muy significativos para ella y los padres no lo valoran por la ansiedad de que progresen más rápido - No todos los profesionales son abiertos a compartir experiencias lo que dificulta el trabajo interdisciplinario - Se pierde mucho tiempo en el proceso de aceptación de la patología por parte del padre

● **Padres**

<ul style="list-style-type: none"> - La burocracia de la Obra Social no ayuda - El uso de la tecnología es útil y necesario para entretener al chico - Compraría el producto dependiendo de si puede pagarlo (hoy y a futuro) 	<ul style="list-style-type: none"> - Es mucho para procesar para los padres - Es difícil encontrar el apoyo necesario en un profesional - Que está haciendo todo lo que está a su alcance para que su hijo progrese - Que uno valida la opinión del profesional con su propio criterio
<p>¿Qué dijo que sea relevante?</p>	<p>¿Qué creemos que piensa que sea relevante?</p>
<p>¿Qué hace que sea relevante?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se involucra - Se ocupa - Prueba a diferentes profesionales hasta encontrar el que considera más adecuado - Lo lleva a 4 terapias - Se informa sobre la patología - Habla con otros padres - Tratar de aprender 	<p>¿Qué creemos que siente que sea relevante?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siente que es ella quien se debe adaptar al nene - Siente angustia y miedo - Siente culpa - Muchas veces se siente sobrepasada - Siente que necesita tiempo para ella

II. La propuesta de valor

Descripción

Gnosis es una comunidad digital que acompaña el tratamiento de niños con TND.

Dentro de la plataforma se podrá encontrar:

- **Videojuego** dividido en diferentes módulos, cada uno de los cuales estimula una habilidad cognitiva diferente. Cada módulo, a su vez, está dividido en niveles lo que permite visualizar y medir fácilmente el progreso del niño que lo juega. El videojuego permite recopilar la **data del paciente** no sólo para evaluar el progreso de ese niño sino como un valioso input para posteriores investigaciones científicas sobre estas temáticas.
- **Webinars y artículos de interés** dictados por profesionales y por padres donde se transmite información accesible y confiable.
- Guías con **actividades descargables** para realizar en casa, la escuela o el consultorio.
- **Cortos de animación** con personajes animados que de un modo amigable:
 - a) Concientizan sobre qué son los TND con el objetivo de crear conciencia social, persiguiendo la integración.
 - b) De un modo divertido explican y anticipan a los niños cuáles son los diferentes tratamientos médicos que deberán enfrentar (Ej. hacerse una tomografía o sacarse sangre). Los niños que sufren estas patologías valoran especialmente la posibilidad de entender a qué se enfrentarán con la mayor anticipación posible.
- **Espacios de encuentro entre padres** facilitados por un profesional.
- **Espacios de encuentro entre profesionales** para compartir experiencias y mejores prácticas.
- **Plataforma de comunicación entre profesionales** que estén tratando al mismo paciente para asegurar que se lo esté analizando holísticamente, evitando solapamientos y generando sinergias.

Ver anexo 1

Así, vemos que esta propuesta genera valor para todos los actores involucrados:

- **Niños:** Estimulación cognitiva presentada de una manera entretenida y amigable. Acompañamiento emocional frente a tratamientos invasivos que deben afrontar.
- **Padres:** Acceso a información confiable, pertenencia a una comunidad y contención emocional durante el tratamiento de sus hijos. El videojuego responde en forma simultánea a 3 necesidades: hacer todo lo que esté a su alcance para que el niño mejore, entretener a sus hijos y visualizar avances.
- **Profesionales de la salud:** Acceso a actualizaciones científicas y comunicación con otros profesionales. Herramienta que pueden recomendar a los padres y, así, aprovechar el tiempo fuera del consultorio. Lo dinámico y amigable de la herramienta provoca un aumento del engagement del paciente con el tratamiento. El respaldo y explicación científica de todas las herramientas de la plataforma le permiten entender y confiar en lo que está recomendando a los padres.

Tanto padres como profesionales de la salud podrán descargar esta app desde cualquier App Store en dispositivos móviles. Al momento de registrarse se les preguntará que tipo de perfil desean crear (profesional o padre) y el contenido se customizará automáticamente.

Diferencial

Características diferenciales:

- **Validación científica:** Todo el contenido de la plataforma fue desarrollado por profesionales referentes en estas temáticas y está respaldado por investigaciones científicas. Asimismo, Gnosis está en constante contacto con la comunidad científica y llegará a los padres, principalmente, a través de la recomendación del profesional. De esta manera, el padre se puede sentir seguro de que todo el contenido de la plataforma es confiable.
- **Enfoque holístico:** Lo más complejo de este tipo de tratamientos es la interacción de múltiples actores que acompañan al niño. Padres, pediatra, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, psicopedagogo, colegio, maestra de grado, maestra integradora, son solo algunos de ellos. La

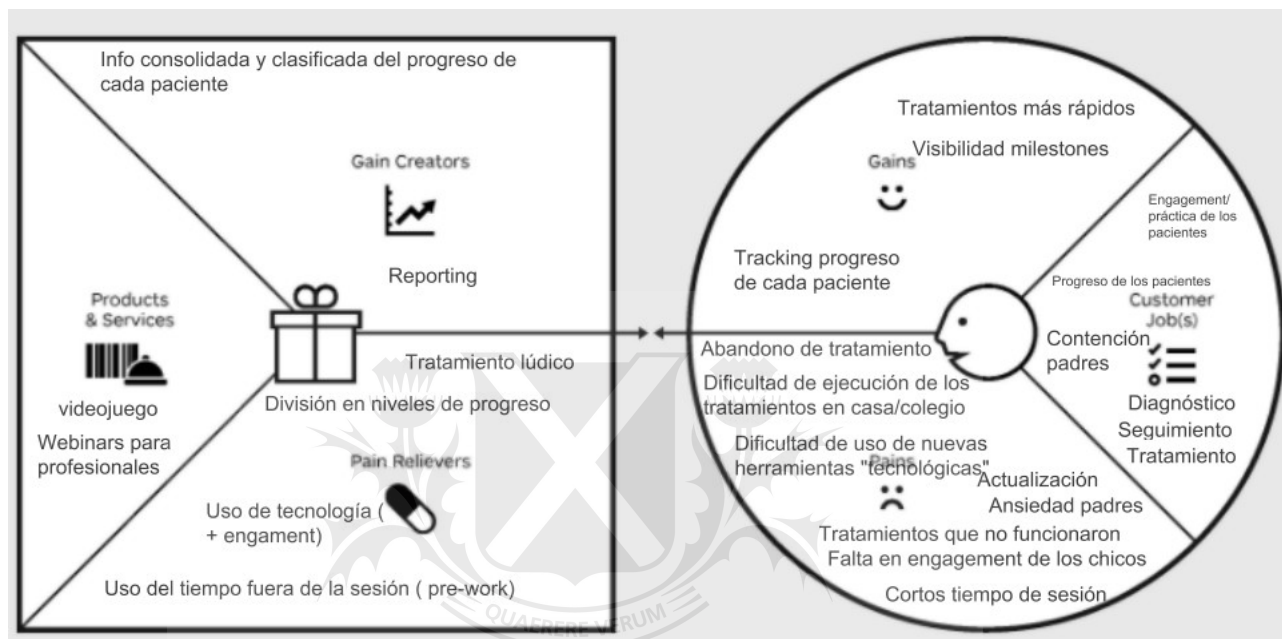
propuesta de Gnosis genera valor para cada uno de estos actores, incluyéndolos en esta comunidad digital. Así, se mejora la comunicación entre ellos, generándose sinergias y procurando un tratamiento integral. Esto redundará en una mayor claridad para los padres quienes, según lo relevado, a menudo se sienten perdidos entre tantos profesionales que les hablan solo desde su especialidad. Gnosis se consolida como el *go-to place* para los padres ante cualquier inquietud que tengan.



III. El product market fit

Value Proposition Canvas

- **Profesionales de la salud**



Si bien los profesionales no muestran interés en comprar el videojuego para incorporar a sus sesiones (ya que prefieren no utilizar pantallas en ese ámbito) si lo consideran una potente herramienta para que los padres utilicen fuera de la sesión. Los profesionales se sienten cómodos recomendando esta herramienta ya que:

- Entienden los fundamentos científicos sobre los cuales está construido.
- El videojuego está dividido en módulos que estimulan diferentes habilidades lo que permite al profesional priorizarlos/combinarlos de la manera que él/ella considere más efectiva para ese paciente en particular (empowerment)
- El período de prueba sin cargo le permite evaluar si la herramienta es efectiva para ese paciente antes de recomendar al padre que lo compre.

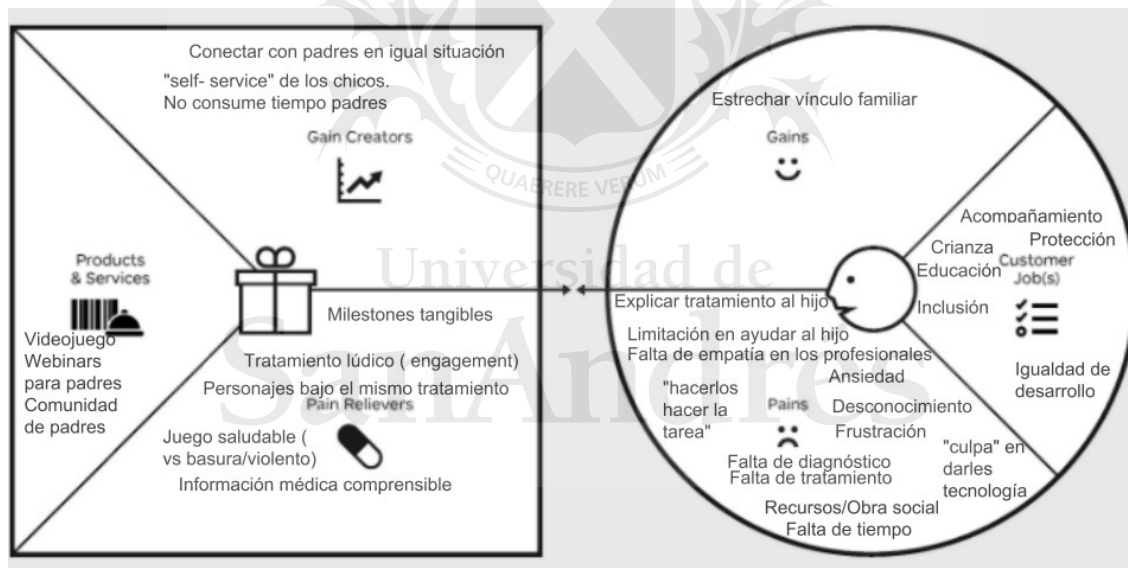
Los profesionales valoran que sea una herramienta que puede ser utilizada de forma autónoma por los padres/niños. El avance a través de los niveles muestra avances tangibles a los padres, lo que ayuda a reducir su ansiedad. Esto redundará en un mayor engagement con el tratamiento como un todo.

Por otra parte, la plataforma ayuda a los profesionales a:

- Mantenerse informados sobre los últimos hallazgos científicos (webinars).
- Descargar material para utilizar en sus sesiones.
- Comunicarse con otros profesionales de manera ordenada y sistemática, asegurando un tratamiento integral.
- Herramienta de trackeo del avance del paciente, lo que facilita el armado de los reportes que debe presentar en las instituciones donde trabaja.

Es por estos motivos, que el profesional de la salud se identifica como un **key partner** dentro de este modelo de negocio. Será a través de la recomendación del profesional que se espera que los padres conozcan Gnosis.

Padres



Los padres encuentran en Gnosis un espacio de contención al atravesar el tratamiento de sus hijos. La plataforma responde a su necesidad de información confiable y accesible en momentos de alta incertidumbre. Por otro lado, pueden encontrar contención emocional al dialogar con otros padres en igual situación. A través de los cortos de animación pueden explicar y preparar a sus hijos para las diversas etapas del tratamiento

El videojuego responde a su necesidad de:

- Continuidad del tratamiento fuera del consultorio al dar a los padres una herramienta que pueden utilizar de forma autónoma en sus hogares. Esto es muy valorado ya que los padres siempre están buscando maneras de hacer “algo más” para que sus hijos mejoren.
- Horas saludables de pantalla: Es innegable que las pantallas entretienen a los niños. Sin embargo, muchos padres sienten culpa al utilizarlas ya que no lo consideran saludable. Este tipo de videojuego ofrece horas saludables de entretenimiento en pantalla. Al ser utilizado por los niños de manera autónoma, los padres obtienen tiempo libre para realizar otras actividades.
- Visualización de avances: Al estar estructurado en niveles, el videojuego permite a los padres hacer seguimiento de los avances del niño.

Es por estos motivos, que al padre se lo identifica como **cliente** dentro de este modelo de negocio. Se comprobó que tiene una alta disposición a pagar por este tipo de servicio ya que se trata de una mejora para la salud de sus hijos.

Minimum Viable Product (MVP)

Como parte del desarrollo el MVP de Gnosis, durante estos meses se realizaron las siguientes acciones:

- Desarrollo de la biblia de los personajes Gnosis
- Primeras pantallas de la plataforma.
- Primer videojuego: “Kiki en equilibrio”.
- Primer corto de animación.
- Tesis doctoral sobre el marco teórico
- Testeos científicos sobre la efectividad del videojuego

Ver anexo 1 y 2 para mayor detalle.

Por otra parte, se completaron con numerosos experimentos de validación:

- Los founders son frecuentemente consultados y entrevistados por medios de amplia difusión nacional (como TN e Infobae) sobre temas de neurociencia, psicopedagogía y el aprendizaje con videojuegos. Dichos artículos obtuvieron

un alto alcance. Al día de hoy hay más de 20 artículos publicados. Ver Anexo 4

- Entrevistas con profesionales de la salud, maestras integradoras y padres. En dichas entrevistas no solo se validó el interés en Gnosis, sino que se obtuvo valioso feedback que fue incorporado al diseño del proyecto. Ver anexo 3.
- Se organizaron dos jornadas virtuales para profesionales de la salud con cerca de 1.700 asistentes, donde se presentó el proyecto y se mostraron las primeras pantallas tanto de la plataforma como de los primeros niveles del videojuego. Mientras que la primera jornada fue organizada por el diario Infobae luego de ver el interés despertado por uno de los artículos publicados, la segunda fue organizada por el laboratorio Elea. Ver Anexo 5
- El proyecto ganó diversos concursos de emprendedurismo e innovación. Ver anexo 6.
- Se concretaron alianzas con diferentes partners: Conicet, SOMA, Nedutec, Telefónica y laboratorio Elea. Ver anexo 6.

A través del desarrollo del MVP y de los experimentos de validación se logró:

- Comprobar que es posible materializar la idea del proyecto en productos tangibles – personajes, videojuego, cortos de animación.
- Validar el interés de la sociedad en general en estas temáticas.
- Validar el interés del producto no solo por parte de los profesionales y padres sino también por parte de potenciales socios estratégicos.

Fue solo gracias al feedback y aprendizajes capturados en esta etapa que se podrá avanzar exitosamente a las siguientes etapas del proyecto. En las secciones siguientes se analizará el tamaño de la oportunidad y la vinculación de Gnosis con el contexto.

IV. El tamaño de la oportunidad, la competencia, el contexto y la industria

TAM, SAM, SOM

Para el cálculo del Mercado Total Disponible (“TAM”) partimos de los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), que indican que los niños argentinos entre 0 y 9 años son en total 7.455.250⁷. Verificamos también que no se estiman cambios significativos en la cantidad de población en ese rango etario para los próximos años. A dicho número le aplicamos la estimación porcentual de niños que padecen de trastornos de neurodesarrollo según estudios recientes. Como esta estimación ha sido elaborada en un rango porcentual, decidimos tomar el porcentaje inferior del rango (5%⁸) para mantener un cálculo prudente. El TAM determinado es de 372.763.

Luego, para determinar el Mercado Alcanzable (“SAM”), tuvimos en cuenta que se trata de un producto suntuario, al que no toda la población tendrá acceso por la realidad económica que atraviesa el país, razón por la cual restamos de la base al porcentaje de población que se encuentra en condiciones de pobreza, que según INDEC es del 40,6%⁹. De esta forma, construimos un SAM de 221.421.

Finalmente, para llegar al mercado obtenible (“SOM”), estimamos una penetración de mercado en el corto / mediano plazo, equivalente al 10%. Esto arrojó un SOM de 22.142. Consideramos que este mercado obtenible es conservador pero alcanzable y sostenible en el corto y mediano plazo. En el largo plazo, creemos que el SOM podrá expandirse tanto interna, como externamente, escalando el proyecto a otros países de la región.

Contexto macroeconómico

Contexto COVID

Durante el primer trimestre del 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró al brote de coronavirus (COVID-19) como una pandemia. La situación de emergencia

⁷ www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/proyeccionesyestimaciones_nac_2010_2040.pdf

⁸ www.blog.neuronup.com/trastornos-del-neurodesarrollo/

⁹ www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_09_21324DD61468.pdf

sobre la salud pública se expandió prácticamente en todo el mundo y los distintos países han tomado diversas medidas para hacerle frente. Esta situación y las medidas adoptadas han afectado significativamente la actividad económica internacional con impactos diversos en los distintos países y sectores.

El Gobierno Argentino declaró un Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) desde el 20 al 31 de marzo de 2020, el cual fue posteriormente extendido en varias ocasiones y por fases hasta el 7 de noviembre de 2020, fecha en que decretó el comienzo del Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO), en reemplazo del ASPO, hasta el 29 de noviembre de 2020. Con posterioridad, el DISPO ha sido extendido por decreto en sucesivas oportunidades, para casi todo el territorio argentino.

En el marco de dicha emergencia sanitaria, el Gobierno Nacional tomó una serie de medidas económicas tendientes a proteger la producción y el empleo y garantizar el abastecimiento. Algunas de estas medidas han sido: otorgamiento de ingreso familiar de emergencia (IFE), medidas tributarias (reducción de impuesto, planes de facilidades de pago, suspensión de embargos y medidas cautelares, prórrogas de vencimientos, etc.), asignaciones compensatorias al salario, postergación de pago de contribuciones patronales, créditos a tasa cero para monotributistas y autónomos, extensión de seguros de desempleos, suspensión de cortes de servicios por falta de pago, congelamiento de alquileres y suspensión de desalojos, entre otras¹⁰

Crecimiento PBI

El Banco Central de la República Argentina (“BCRA”) publicó a comienzos del mes de diciembre el “Relevamiento de Expectativas de Mercado” (“REM”), con pronósticos de corto y mediano plazo que realizan consultoras locales y extranjeras, centros de investigación locales y entidades financieras de Argentina, sobre la evolución de diversas variables de la economía argentina. De acuerdo con este informe, se espera un crecimiento del Producto Bruto Interno (“PBI”) real de 9,7% para 2021, luego de haberse registrado en 2020 una caída del 9,9% ¹¹.

¹⁰ www.argentina.gob.ar/economia/medidas-economicas-COVID19

¹¹ www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM211130%20Resultados%20web.pdf

Por su parte, el Fondo Monetario Internacional (“FMI”) proyectó para Argentina una expansión de la economía de 7,5% en 2021 y 2,5% en 2022, según la evaluación efectuada en el último “World Economic Outlook “(“WEO”) publicado en octubre de 2021¹²

Cuadro del anexo 1.1.3. Economías de las Américas: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo
(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor ¹			Saldo en cuenta corriente ²			Desempleo ³		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
América del Norte	-4,0	6,0	5,0	1,4	4,3	3,4	-2,6	-3,0	-3,1	...	...	...
Estados Unidos	-3,4	6,0	5,2	1,2	4,3	3,5	-2,9	-3,5	-3,5	8,1	5,4	3,5
México	-8,3	6,2	4,0	3,4	5,4	3,8	2,4	0,0	-0,3	4,4	4,1	3,7
Canadá	-5,3	5,7	4,9	0,7	3,2	2,6	-1,8	0,5	0,2	9,6	7,7	5,7
Puerto Rico ⁴	-3,9	-0,6	-0,3	-0,5	4,0	1,9	...	...	...	8,9	8,7	8,5
América del Sur⁵	-6,6	6,3	2,3	8,1	11,5	9,9	-0,9	-0,7	-1,3	...	...	...
Brasil	-4,1	5,2	1,5	3,2	7,7	5,3	-1,8	-0,5	-1,7	13,5	13,8	13,1
Argentina	-9,9	7,5	2,5	42,0	...	...	0,9	1,0	0,8	11,6	10,0	9,2
Colombia	-6,8	7,6	3,8	2,5	3,2	3,5	-3,4	-4,4	-4,0	16,1	14,5	13,8
Chile	-5,8	11,0	2,5	3,0	4,2	4,4	1,4	-2,5	-2,2	10,8	9,1	7,4
Perú	-11,0	10,0	4,6	1,8	3,1	2,5	0,8	0,4	0,1	13,0	8,7	6,5

Inflación

El índice de precios al consumidor nivel nacional (“IPC”) publicado por el INDEC acumula en 2021 hasta el mes de noviembre un 45,4% (último índice publicado), y la variación interanual alcanzó el 51,2%. Es importante mencionar que, en los meses previos a la elección legislativa de medio término, llevada a cabo durante el mes de noviembre de 2021, el Gobierno Nacional llevó adelante una fuerte emisión monetaria que podría contribuir a una mayor inflación en 2022.¹³

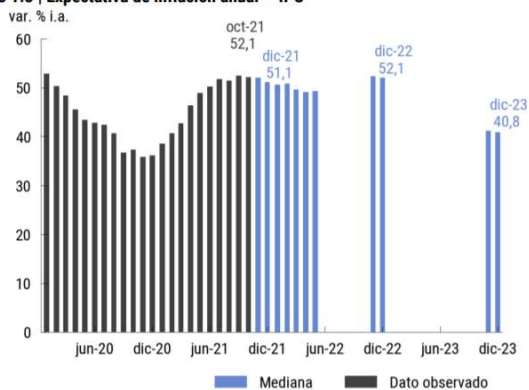
En el REM correspondiente al mes de noviembre, la mediana resultante de las estimaciones realizadas arrojó una inflación esperada del 51,5% para 2021 y un pronóstico de inflación para 2022 de 52,3%¹⁴

¹² www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021#Projections

¹³ www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_12_21012F9218D6.pdf

¹⁴ www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM211130%20Resultados%20web.pdf

Gráfico 1.3 | Expectativa de inflación anual – IPC



Fuente: REM - BCRA (nov-21)

Tipo de cambio

El Gobierno Nacional lleva adelante un estricto control de cambios, estableciendo varias restricciones para la compra de divisas en el Mercado Único y Libre de Cambios (“MULC”), en el cual la cotización del dólar estadounidense al 22 de diciembre era de \$102 (comprador) y \$108 (vendedor) ¹⁵ Dichas medidas han generado fugas de divisas y la creación de un mercado cambiario paralelo (dólar blue), en el cual durante el 2021 el dólar informal ha llegado a superar la barrera \$205, estabilizándose luego en torno a ese valor (\$206 comprador y \$209 vendedor) ¹⁶

El mercado cambiario genera expectativas de que la moneda local continúe devaluándose, siendo un aspecto relevante la velocidad con la cual esa cuestión pueda desarrollarse en los próximos meses, así como otras restricciones y/o novedades en el mercado cambiario con efectos en distintos aspectos de la actividad económica como el comercio exterior y otros. El REM pronostica una suba mensual del 3,4% en diciembre y la proyección del tipo de cambio para diciembre de 2022 se ubica en \$161 por dólar, lo cual implica una devaluación del tipo de cambio nominal del 25,5% en 2021 y del 55,3% en 2022 ¹⁷

¹⁵ www.bna.com.ar/Personas

¹⁶ www.cronista.com/MercadosOnline/moneda.html?id=ARSB

¹⁷ www.bkra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM211130%20Resultados%20web.pdf

Cuadro 3.1 | Expectativas de tipo de cambio nominal

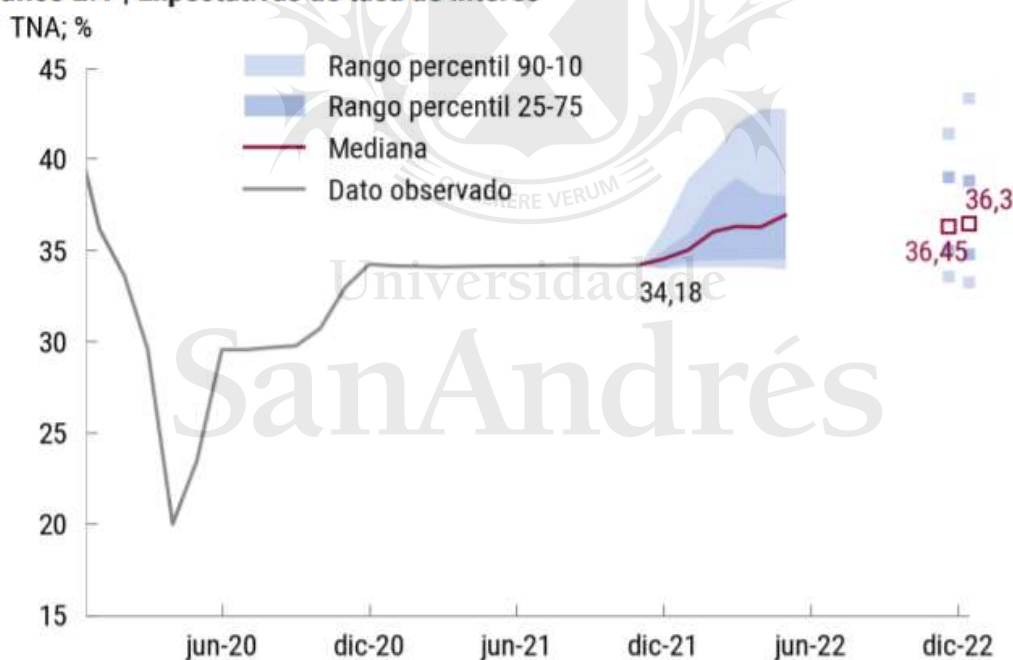
Período	Referencia	Tipo de cambio nominal				
		Mediana (REM nov-21)	Dif. con REM anterior*		Promedio (REM nov-21)	Dif. con REM anterior*
dic-21	\$/US\$	103,70	-1,3	(1)	103,77	-1,5 (5)
ene-22	\$/US\$	108,45	-1,1	(1)	108,35	-1,4 (2)
feb-22	\$/US\$	113,04	-1,7	(1)	114,12	-1,7 (2)
mar-22	\$/US\$	117,45	-1,3	(2)	118,98	-1,7 (2)
abr-22	\$/US\$	122,35	-0,9	(1)	123,58	-1,5 (1)
may-22	\$/US\$	126,73	-		127,83	-
Próx. 12 meses	\$/US\$; nov-22	154,51	+5,5	(9)	155,37	+5,3 (9)
2021	\$/US\$; dic-21	103,70	-1,3	(1)	103,77	-1,5 (12)
2022	\$/US\$; dic-22	161,00	+2,1	(4)	161,34	+1,3 (4)

*Comparación en relación al relevamiento previo, pudiendo no coincidir exactamente por efecto de redondeo. El número entre paréntesis indica por cuántos relevamientos consecutivos se mantiene la misma tendencia.

Fuente: REM - BCRA (nov-21)

Tasa de interés

Quienes participan del REM han estimado que la tasa de interés nominal anual (TNA) será para diciembre de 2021 del orden del 34,50% y aumentará hasta alcanzar un nivel de 36,45% en el mes de diciembre de 2022¹⁸

Gráfico 2.1 | Expectativas de tasa de interés


Fuente: REM - BCRA (nov-21)

Tasa libre de riesgo

A continuación, se detalla un cuadro que resume la tasa libre de riesgo¹⁹

¹⁸ www.bkra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM211130%20Resultados%20web.pdf

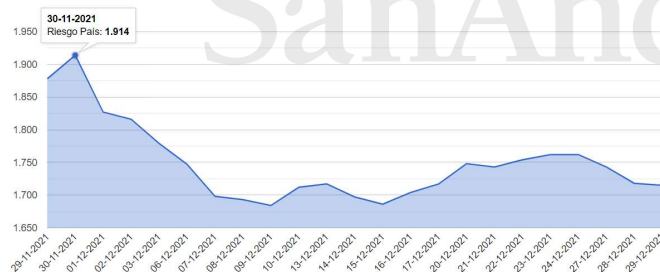
¹⁹ www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yield

Date	1 Mo	2 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr	20 Yr	30 Yr
12/01/21	0.09	0.04	0.06	0.10	0.25	0.56	0.85	1.15	1.35	1.43	1.84	1.77
12/02/21	0.05	0.05	0.05	0.09	0.27	0.63	0.90	1.21	1.38	1.44	1.87	1.76
12/03/21	0.04	0.05	0.06	0.09	0.26	0.60	0.86	1.13	1.29	1.35	1.77	1.69
12/06/21	0.05	0.05	0.05	0.12	0.28	0.65	0.91	1.21	1.38	1.43	1.84	1.75
12/07/21	0.05	0.06	0.06	0.15	0.31	0.70	0.99	1.26	1.43	1.48	1.88	1.80
12/08/21	0.04	0.05	0.07	0.13	0.29	0.68	0.99	1.27	1.44	1.52	1.93	1.87
12/09/21	0.03	0.06	0.06	0.12	0.28	0.70	0.99	1.26	1.42	1.49	1.91	1.87
12/10/21	0.03	0.06	0.06	0.13	0.27	0.67	0.98	1.25	1.42	1.48	1.91	1.88
12/13/21	0.01	0.05	0.05	0.11	0.27	0.66	0.95	1.21	1.37	1.42	1.86	1.81
12/14/21	0.02	0.05	0.05	0.13	0.26	0.67	0.98	1.23	1.39	1.44	1.87	1.82
12/15/21	0.03	0.05	0.05	0.13	0.29	0.69	1.00	1.26	1.42	1.47	1.91	1.86
12/16/21	0.04	0.06	0.05	0.13	0.26	0.64	0.92	1.19	1.36	1.44	1.91	1.87
12/17/21	0.03	0.04	0.05	0.13	0.27	0.66	0.93	1.18	1.34	1.41	1.87	1.82
12/20/21	0.03	0.05	0.07	0.16	0.27	0.65	0.91	1.17	1.34	1.43	1.90	1.85
12/21/21	0.03	0.04	0.07	0.16	0.29	0.70	0.96	1.24	1.40	1.48	1.92	1.89
12/22/21	0.03	0.04	0.08	0.16	0.28	0.68	0.96	1.23	1.39	1.46	1.89	1.86
12/23/21	0.04	0.05	0.07	0.18	0.31	0.71	0.97	1.25	1.42	1.50	1.94	1.91
12/27/21	0.04	0.05	0.06	0.21	0.33	0.76	0.98	1.26	1.41	1.48	1.92	1.88
12/28/21	0.03	0.04	0.06	0.20	0.39	0.74	0.99	1.27	1.41	1.49	1.94	1.90

Tuesday Dec 28, 2021

Prima de riesgo país

De acuerdo con lo estimado por el JP Morgan, a fines del mes de noviembre de 2021 el riesgo país se ubicaba en 1.914 puntos básicos²⁰ siendo el más alto desde la reestructuración de la deuda con acreedores privados en septiembre de 2020.



Desocupación y pobreza

El impacto inicial de la pandemia y las medidas de aislamiento social en la economía y en los ingresos de los hogares afectaron también los niveles de pobreza. El último dato estadístico oficial disponible del INDEC corresponde al primer semestre de 2021,

²⁰ www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais.html

e indica que en ese período la pobreza llegó al 40,6% y alcanzó a 11.7 millones de personas en todo el país ²¹

La tasa de desocupación (proporción de personas de la población económicamente activa que no tienen ocupación, están disponibles para trabajar y buscan empleo activamente), según el último registro del INDEC, alcanzó el 8,2% en el tercer trimestre de 2021.²²

Como medida el Gobierno Nacional estableció hasta el 31 de diciembre de 2021 la prohibición de efectuar despidos sin justa causa, y por las causales de falta o disminución de trabajo y fuerza mayor, y determinó, también hasta esa fecha, una doble indemnización para los despidos sin justa. ²³

Finalmente, según las estimaciones REM, la mediana de los pronósticos de desocupación para el cuarto trimestre de 2021 se estima en 9,8%, valor que se eleva para el primer trimestre de 2022 a 10,0%.²⁴

Contexto microeconómico

Evolución de actividad, precios y costos del sector

De acuerdo con el “Estimador Mensual de Actividad Económica” (“EMAE”) correspondiente al mes de octubre de 2021, publicado por el INDEC en noviembre del mismo año, la actividad económica del sector “Servicios sociales y de salud” (al cual pertenece este emprendimiento) experimentó una caída del 3% en el mes de octubre, pero mantuvo un crecimiento acumulando del 7% en los primeros diez meses del año, y en la comparación interanual un incremento de 3%, ubicándose todavía debajo de los niveles de actividad promedio de 2019 ²⁵

En el sistema de salud argentino coexisten tres modalidades de atención y financiamiento que, de acuerdo con último censo nacional realizado por el INDEC, mantienen la siguiente proporción sobre el total de la población²⁶: 64% de los

²¹ www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_09_21324DD61468.pdf

²² www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_3trim21DE3A5603AD.pdf

²³ www.boletinoficial.gov.ar/detalleAviso/primera/240024/20210123

²⁴ www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM211130%20Resultados%20web.pdf

²⁵ www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/emaes_11_21EA49622820.pdf

²⁶ www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-4-32-94

habitantes cuentan prepaga u obra social (incluyendo PAMI), 2% se atiende a través de programas y planes estatales de salud y el 36% restante no cuenta con ninguna cobertura de salud y se atiende exclusivamente en los servicios públicos sanitarios.

Las obras sociales y prepagas deben garantizar un mínimo de derechos y servicios médicos básicos determinados en un Programa Médico Obligatorio (PMO), regulado y controlado por la Superintendencia de Servicios de Salud (órgano dependiente del Ministerio de Salud de la Nación), que no pueden faltar en ningún plan independientemente del costo del mismo. Asimismo, el Ministerio de Salud cumple un rol de control de las obras sociales y prepagas, fiscalizando y garantizando la razonabilidad de las cuotas de los planes prestacionales y autorizando el aumento de las cuotas cuando el mismo esté fundado en variaciones de la estructura de costos y razonable cálculo actuarial de riesgos. Por su parte, las obras sociales y prepagas pueden establecer precios diferenciales para los planes prestacionales, al momento de su contratación, según franjas etarias (con una variación máxima de tres veces entre el precio de la primera y la última franja etaria)²⁷

Consecuentemente, la exigencia de prestaciones mínimas y las restricciones al libre incremento de las cuotas de los planes han generado tensión en el subsistema de salud privado, repercutiendo en limitación de los servicios prestados y los salarios del cuerpo médico, lo cual ha provocado paros y reclamos sindicales.

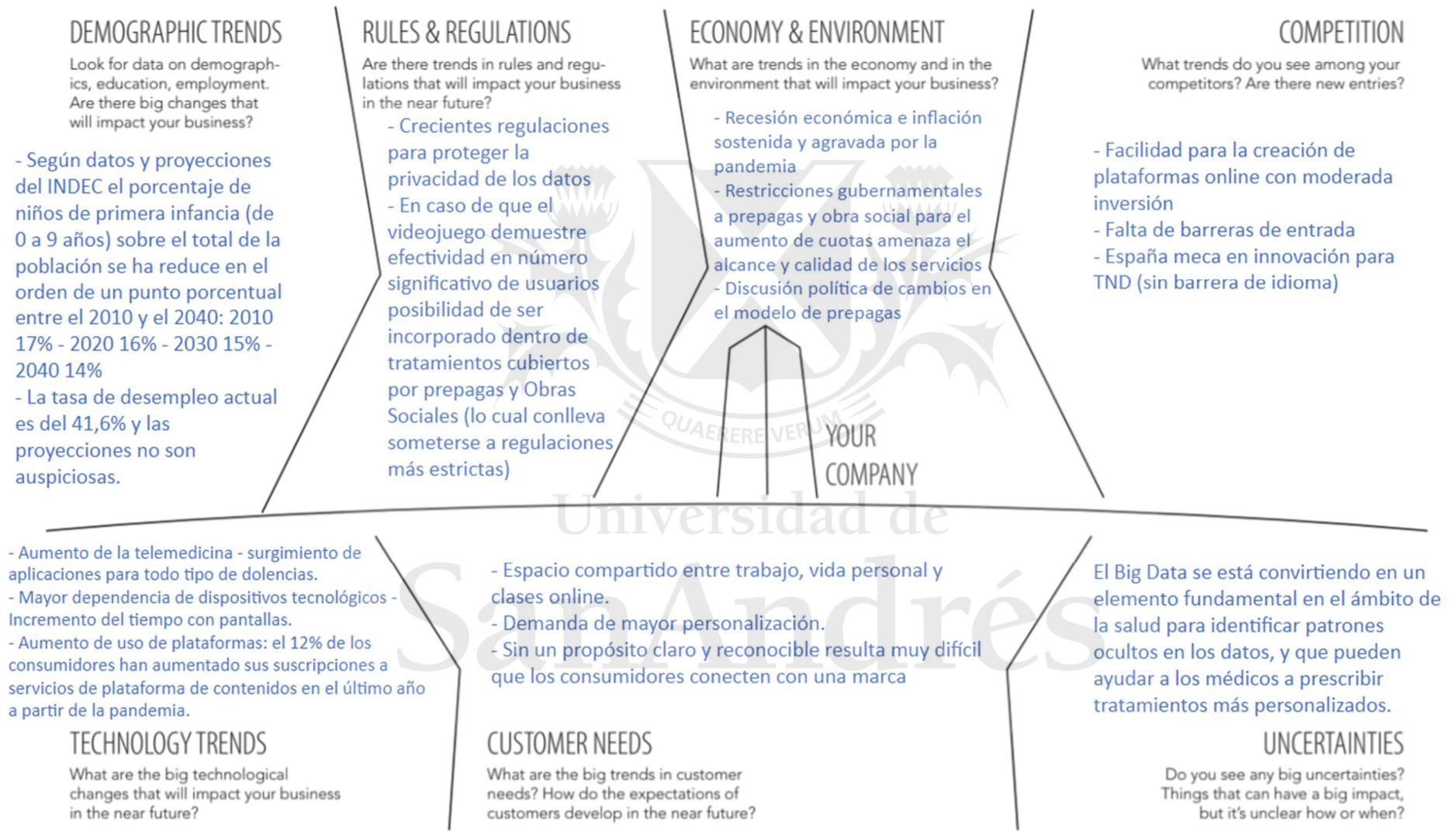
Por otro lado, vale mencionar que el Gobierno invierte en salud, un 5% del gasto público²⁸ (aproximadamente 383.000 millones de pesos).

Por todo ello, creemos que si bien Gnosis representa una solución terapéutica que eventualmente podría ser parte del tratamiento médicos de niños con TEA, no resulta probable que en el corto plazo sean ofrecidos como parte de las prestaciones cubiertas por obras social y prepagas, ni por el subsistema de salud pública, razón por la cual creemos que la mejora manera de comercializar los servicios de Gnosis es a través de la contratación particular por parte de padres de niños con este tipo de diagnóstico.

²⁷ www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26682-182180/actualizacion

²⁸ www.economia.gob.ar/onp/presupuesto_ciudadano/seccion3.php#gasto

Context Map Canvas



La industria

La industria de la atención médica ha sufrido varias transformaciones en los últimos años:

- Foco en la experiencia del paciente.

La tecnología ha cambiado la forma en la que los consumidores se comunican con las empresas, creando súper consumidores (EY,2018) empoderados que buscan marcas que les ofrezcan experiencias diferentes y personalizadas. La industria de la atención médica no está exenta de esta revolución. Así, todos los puntos de contacto a lo largo del viaje del paciente han sido auditados para actualizar y mejorar la interacción con el fin de que los pacientes se sientan cuidados y contenidos durante todo el proceso. Central de turnos online, recordatorios previos a la cita, apps, chatbots, notificaciones personalizadas, etc. son ahora moneda corriente en casi todos los centros médicos o consultorios particulares.

- Los pacientes exigen mayor transparencia.

Los pacientes, por su parte, son más selectivos que nunca a la hora de elegir con qué médico tratarse y a qué procedimientos someterse. Cada vez más los pacientes exigen información exhaustiva sobre cada paso de los procedimientos médicos recomendados, incluidas las precauciones que se toman. Las tecnologías móviles están ayudando a impulsar este empoderamiento, transformando a los pacientes en súper consumidores que exigen un mayor control de su salud a través de nuevos productos –actualmente ya se vienen usando wearables para el seguimiento de la salud- y servicios. (EY,2018) ^{Se} estima que en el 2021 se venderían 39 millones de wearables en América Latina (vs 12.6 millones en 2016). El 62% de los consumidores concuerda en que los wearables le dará control sobre su salud.²⁹

- COVID-19

No hay dudas de que la pandemia del COVID-19 ha acelerado los cambios en el campo de la medicina, impulsando, sobre todo, a la telemedicina. De acuerdo con la Asociación Estadounidense de Telemedicina, "la telemedicina es el intercambio de información médica

²⁹ www.es.statista.com/

entre dos sitios a través de comunicaciones electrónicas con el objeto de mejorar el estado de salud de un paciente. Incluye una variedad cada vez mayor de aplicaciones y servicios que utilizan videoconferencias, correo electrónico, teléfonos inteligentes, comunicaciones inalámbricas y otras formas de tecnología de las telecomunicaciones".³⁰ A raíz del miedo a asistir en persona a instituciones de salud durante la pandemia, el uso de dichas plataformas ha crecido exponencialmente:

- Sanitas, compañía española líder de salud, ha multiplicado el número de video consultas por quince durante el mes de abril 2020.
- En la Argentina en 2020 se duplicaron la cantidad de centros públicos con servicio de telesalud gracias a los más de 170 kits de equipamiento para brindar asistencia remota que el Ministerio de Salud de la Nación entregó a las jurisdicciones. En octubre de 2020 ya se habían recibido 83.000 teleconsultas (vs 6000 en 2018), de las cuales el 70 por ciento corresponde al seguimiento de enfermedades crónicas no transmisibles.³¹
- Big data

Se estima que el 73% de las organizaciones alrededor del mundo han invertido o están a punto de invertir en el manejo masivo de datos (EY,2018) Gracias a las técnicas de Big Data se podrían procesar fácilmente todos los datos de millones de pacientes alrededor del mundo en minutos. Esto tiene el potencial de lograr una medicina más eficaz ya que permite identificar patrones, predecir la aparición de ciertas enfermedades e incluso recomendar tratamientos personalizados para cada paciente con mayores probabilidades de éxito.

Oportunidades y/o amenazas del contexto

Según la escuela de negocios de Stanford, hay 4 tipos de tendencias que influyen en la evolución de futuros negocios: macroeconómicas, sociales, tecnológicas y gubernamentales (Hornblower,2008). Se identifican en el contexto tendencias sociales y tecnológicas que favorecen el desarrollo de proyectos como Gnosis. Gnosis combina una innovación tecnológica data-driven con una plataforma orientada a la

³⁰ www.lanacion.com.ar/opinion/telemedicina-necesidad-pandemia-nid2351025/

³¹ www.argentina.gob.ar/noticias/durante-la-pandemia-se-duplico-la-cantidad-de-centros-publicos-con-servicio-de-telesalud

contención del paciente de manera holística. La plataforma cuida de la experiencia del paciente desde el primer contacto, brinda información clara y confiable buscando dar transparencia sobre los tratamientos médicos a los que debe someterse y crea vínculos entre pacientes, padres y profesionales. Así, Gnosis está completamente alineado con el nuevo paradigma de la medicina que se comentaba anteriormente: una medicina predictiva, personalizada, proactiva y participativa capaz de satisfacer las demandas del nuevo super consumidor empoderado.

Por otra parte, se identifican en el contexto tendencias gubernamentales que podrían ser una amenaza para plataformas que recopilen y almacenen datos como Gnosis. Las tecnologías disruptivas y los nuevos modelos de negocio están forzando los enfoques regulatorios existentes y los hacen insostenibles al enfrentar a los reguladores a preguntas sin precedentes. Así, no es de extrañar que un futuro cercano se dicten crecientes regulaciones para proteger la privacidad de los datos y Gnosis deba adaptarse a ellas.

Las 5 fuerzas Porter

A continuación, se analizarán las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1980):

Competencia en el mercado: rivalidad entre las empresas

Se observan en el mercado iniciativas de juegos/apps para el diagnóstico y tratamiento de habilidades cognitivas o bien iniciativas de charlas/webinars para capacitación de padres y profesionales. Sin embargo, no se observa ninguna iniciativa que englobe ambas. Por otra parte, las plataformas ofrecen una gran cantidad de contenido de forma poco amigable para quien no es experto de la temática (ej. padres) lo que puede resultar abrumante en vez de generar confianza en la plataforma. La única plataforma que ofrece modalidad de suscripción envía a sus usuarios una gran cantidad de contenido sin ningún tipo de personalización por lo que es percibido como spam. Ver anexo 8

Nuevos entrantes

Al momento de evaluar la factibilidad de que ingresen nuevos competidores al mercado es necesario considerar:

- Los competidores podrían surgir dentro del mercado argentino, así como de cualquier otro país de habla hispana. En este sentido, España se considera una meca en innovación de estas temáticas y podría ser la principal amenaza.
- La creación de plataformas online es relativamente sencilla y requiere una moderada inversión (bajas barreras de entrada).

Estos riesgos se pueden mitigar haciendo foco en la ventaja competitiva de Gnosis frente a otras plataformas. Dichos factores son más difíciles de imitar (altas barreras de entrada).

- Respaldo científico
- Llegada a los padres a través de la recomendación del profesional que confía en la marca.
- Propuesta integral dentro de la misma plataforma lo que otorga a Gnosis un valor percibido superior.

Sustitutos

La sustitución puede adoptar diferentes formas (Johnson, 2006):

- Sustitución de producto-por-producto: A primera vista, se podrían considerar productos sustitutos a otros tipos de tratamientos para niños con TND (fonoaudiología, terapia ocupacional, etc.). Sin embargo, Gnosis en verdad no compite contra dichos tratamientos, sino que los complementa, acompañando y potenciando sus efectos. Así, no se identifican actualmente productos que puedan sustituir a plataformas como Gnosis.
- Sustitución general: se produce cuando diferentes productos compiten por la renta disponible. En este sentido, se debe considerar que los padres de niños con TND gastan gran parte de su renta en diversos tratamientos para ellos.

Si bien la demanda suele ser bastante inelástica respecto del precio ya que se trata de la salud de sus hijos, se debe reconocer que algunos padres se verán limitados por su presupuesto y en algún punto deberán priorizar qué tratamientos pagar y cuáles no.

Por otra parte, lo mismo que sucede con la renta sucede con el tiempo disponible. Gnosis deberá competir con otros juegos por la atención de los

niños para así poder captar parte de su tiempo en pantalla. Debido al fin terapéutico de Gnosis, se considera que los padres tendrán mayor insistencia para que los niños jueguen estos videojuegos vs otros (tiempo saludable en pantalla vs tiempo basura). Sin embargo, para que el juego sea sostenible en el tiempo, es clave que éste resulte entretenido para el niño.

Proveedores: su poder de negociación.

Como para toda plataforma digital, los desarrolladores de software son un aspecto clave del equipo de Gnosis. Se considera que el poder de negociación de los desarrolladores es alto por algunos motivos:

- Alta demanda:

Se estima que luego de la pandemia en el 2020 creció el doble la cantidad de estudiantes de programación, pero aún hay 10.000 ofertas de empleo por cubrir en el país. Se cree la suba en la demanda se da por dos motivos simultáneos: "Por un lado, cada vez son más los emprendedores locales que deciden crear startups en el ecosistema digital, así como también hay cada vez más empresas tradicionales que necesitan renovar sus procesos y actualizar sus plataformas, lo cual hace que los equipos de IT sumen personal dentro de las compañías"³²

- Costos altos:

La industria informática ofrece remuneraciones muy por arriba del promedio. Además, estos profesionales no solo reciben ofertas del mercado local sino del mundo entero. Así, son cada vez más comunes las ofertas a programadores hechas en euros o dólares las cuales suelen resultar mucho más atractivas que las ofertas locales. Todo esto podría dificultar la capacidad de Gnosis para atraer a estos profesionales.

Clientes: su poder de negociación.

Se considera que el poder de negociación de los clientes (padres) es baja. Al recibir la recomendación del videojuego a través del profesional en el cual confían, la posibilidad de adopción del producto es muy alta y la posibilidad de que opten por competidores de Gnosis casi nula. Por otro lado, no existe un mercado con

³² www.clarin.com/sociedad/-busca-programador-carrera-exploto-pandemia-sigue-poder-cubrir-demanda-laboral_0_7MxQzgc5.html

competidores que ofrezcan soluciones con las características de Gnosis, lo cual genera un menor poder de negociación por amenaza de sustitución.

Teniendo en cuenta este análisis, se considera que Gnosis tiene grandes oportunidades de lograr una buena penetración en el mercado:

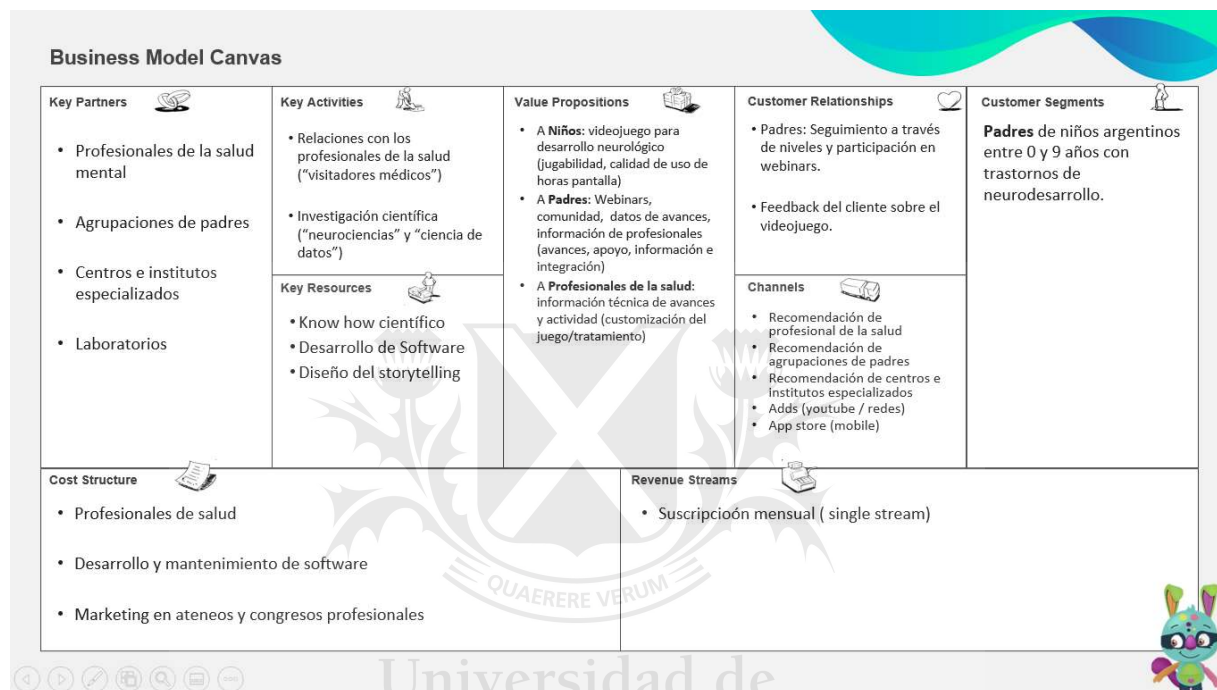
- Los competidores actuales no logran una propuesta integral como la ofrecida por Gnosis, el riesgo de sustitución es bajo y Gnosis logró construir barreras de entrada para potenciales entrantes.
- Si bien los proveedores tienen un alto poder de negociación una manera de mitigar este riesgo es evaluar la posibilidad de alianzas con empresas de tecnología (ej. Globant) que se transformen en partners del proyecto. Se considera que el contenido del proyecto puede resultar de interés para algunas compañías que busquen involucrarse en proyectos de índole social.
- El bajo poder de negociación y alto índice de adopción de los clientes (padres) radica principalmente en un fuerte vínculo entre los profesionales de la salud y Gnosis. Como se mencionó anteriormente, los profesionales son key partners del proyecto ya que la recomendación del producto llega a los padres a través de ellos. Conservar y cultivar esta relación es clave para el éxito del proyecto.

Las perspectivas actuales para Gnosis son alentadoras. Sin embargo, se debe tener en cuenta que en ambientes dinámicos como los actuales es necesario monitorear dichas ventajas competitivas ya que la ventaja competitiva de hoy puede no ser suficiente mañana y considerar que una ventaja competitiva es para siempre puede crear una falsa sensación de seguridad (Frick, 2018) En este sentido, consideramos que Gnosis por su vinculación con diferentes actores de la cadena (colegios, profesionales de la salud, padres, etc.) será capaz de identificar dichas tendencias tempranamente y responder rápidamente gracias a su agilidad y mentalidad innovadora.

V. El modelo de negocios

Canvas Business Model

A continuación, se resumirá a través del Canvas Business Model los puntos principales del Canvas Business Model.



A saber:

- Segmento de cliente - Sección I
- Propuesta de valor - Sección II
- Canales y relación con el cliente - Sección VI
- Actividades y recursos claves –Sección VII
- Estructura de costos y de ganancia –Sección X

Socios claves

Tal como se señalaba en la sección III, el principal socio clave de Gnosis es el profesional de salud ya que, como ahondaremos en la sección X el objetivo de la estrategia de difusión marcaría es que los padres lleguen a la plataforma a través de la recomendación del profesional. Esto es así ya que Gnosis busca posicionarse en

la mente de los padres como una plataforma seria, confiable, con respaldo científico (principal ventaja competitiva).

Además del profesional de la salud, se identifican los siguientes socios claves:

- Agrupaciones de Padres como, por ejemplo, la Asociación Argentina de Padres de Autistas (APADEA) quienes pueden actuar como canal para que los padres ingresen “orgánicamente” a la plataforma. Dichas instituciones si bien no son “médicas” muchas veces revisten, para los padres, un rol similar al del terapeuta en el sentido de ser guías de confianza.
- Laboratorios: Los laboratorios encuentran en Gnosis una potencial herramienta de marketing. Los cortos de animación producidos por Gnosis tratan sobre las patologías para las cuales ellos ofrecen diferentes medicamentos. Así, pueden convertirse en una manera original de difundir entre los profesionales el lanzamiento de nuevos medicamentos.



VI. Go to Market Plan

Estrategia de marketing

GET

La principal meta de esta etapa será generar conciencia de marca tanto en profesionales de la salud como en padres. Según el *customer-based brand equity model* (Keller, 2009) la conciencia de marca no se trata de las características técnicas de la marca sino de los pensamientos, sentimientos, percepciones, imágenes y experiencias que vienen a la mente del consumidor al pensar en la marca. Es decir, la conciencia de marca trata de asociaciones de la marca con diversos conceptos en la mente del consumidor. En el caso de Gnosis se buscará que la mente del consumidor asocie la marca con: confianza, claridad, profesionalismo, validación científica, contención. Es por eso que cada aparición de la marca vendrá asociada a algún tipo de información útil y/o hará referencia a los profesionales trabajando dentro de Gnosis. El target de las acciones de marketing en esta etapa serán principalmente los profesionales de la salud con el fin de que luego “receten” el producto a los padres.

Algunas de las acciones de marketing incluirán:

- Presencia en congresos médicos.
- Webinars gratuitos para profesionales de la salud.
- Webinars gratuitos para padres.
- Alianzas con laboratorios que lancen medicamentos para niños con TND.
- Publicaciones en revistas de interés científico.

- Personal similar “visitadores médicos” que concurren a los consultorios para promocionar la plataforma y entregar al profesional códigos promocionales. Dichos códigos podrán ser entregados de los profesionales a los padres, brindándoles un mes de acceso gratuito a la plataforma (Ver sección VII - Proceso).

En menor medida habrá acciones orientadas a padres con el objetivo de que ingresen “orgánicamente” a la plataforma. Así se trabajará, por ejemplo, en alianzas con asociaciones de padres de niños con TND como la Asociación Argentina de Padres de Autistas (APADEA) en Argentina.

También se promocionará el contenido gratuito (Ver Anexo 1) que hay dentro de la plataforma a través de herramientas como Facebook e Instagram Ads:

- Cortos de animación para la concientización en diversos TND
- Artículos de interés para profesionales.
- Artículos de interés para padres.

KEEP

Una vez que el profesional ingrese en la plataforma resulta clave que pueda encontrar rápidamente información clara sobre el sustento científico del juego. Así, una vez registrado como profesional la plataforma lo direccionará automáticamente a:

- Videos explicativos sobre el efecto terapéutico de cada uno de los juegos.
- Cortos de animación que expliquen de una manera amigable los diversos tratamientos a los que deberá someterse el niño - El profesional podrá utilizarlos en el consultorio o enviarlo a los padres de sus pacientes.

Al mismo tiempo, es importante demostrarle al profesional que acaba de unirse todo el contenido de valor que la plataforma genera. Así, se enviará email marketing para:

- Anunciar próximos webinars (arancelados o gratuitos).
- Promocionar la publicación de nuevos papers/artículos con avances científicos (de elaboración propia o de entidades reconocidas).

Desde la plataforma el profesional podrá personalizar qué tipo de anuncios desea recibir (por ej: sólo webinars), sobre qué tipo de TND (ej: solo autismo) o desactivarlo.

El padre, por su parte, Una vez que ingrese comenzará a utilizar el mes gratuito gracias al código entregado por el profesional al momento de la recomendación. Una vez suscripto se lo direccionará automáticamente al primer nivel del videojuego para que el niño pueda comenzar a usarlo. El principal objetivo de este mes es poder mostrarle todo lo que la plataforma le puede ofrecer para lograr la suscripción definitiva (conversión). Es por eso que al padre se le hará llegar a través de email marketing avisos de webinars para padres, así como cortos animados/artículos que

puedan resultar de su interés. También se le permitirá suscribirse a diversos foros de padres. Una vez lograda la conversión, las acciones de marketing continuarán con el objetivo de maximizar el tiempo en la plataforma. Esto incluirá acciones de retargeting para aquellos usuarios que abandonen la plataforma.

GROW

En esta etapa se perseguirá el objetivo de reforzar el sentimiento de comunidad (Keller, 2009) como estrategia para lograr lealtad con la marca. Una forma para lograr esto es convocar a padres que llevan un tiempo dentro de la plataforma a que se conviertan en “tutores” de padres que recién se unen. Por lo relevado en las entrevistas realizadas con padres es muy común que aquellos padres más “experimentados” en enfrentar estos tratamientos luego quieran ayudar a otros a través de su experiencia. Consideramos que esto traerá múltiples beneficios:

- 1) Conservar a los padres experimentados dentro de la plataforma.
- 2) Crear embajadores de la marca: Hay mayor probabilidad de recomendación si el padre participa activamente en la plataforma que si es solo un usuario.
- 3) Acelerar la conversión de nuevos ingresantes ya que escucharán testimonios reales sobre la efectividad de la plataforma.

Escalabilidad

Una vez que la empresa esté en funcionamiento se podrán explorar nuevas maneras de llegar a los clientes (padres). Una forma es ofrecer un servicio gratuito a hospitales quienes podrían exponer el juego o los personajes de Gnosis, por ejemplo, en las salas de espera del departamento de pediatría. Así, se aumentaría la conciencia de marca.

Otra forma de escalar la marca Gnosis es creando nuevos productos con los personajes de la marca. Así, por ejemplo, se podrían crear muñecos con los diversos personajes de los videojuegos - cada uno de los cuales representando un TND diferente.

Se podría considerar, incluso, una potencial alianza con la iniciativa global llamada #toylikeme³³ que vela por que cada vez más las capacidades especiales sean representadas en juguetes. Según investigaciones de esta iniciativa esta representación conlleva a dos grandes beneficios:

- Para los niños pertenecientes a estar minorías los ayuda a sentirse vistos, comprendidos e incluidos por la sociedad.
- Para los demás niños, se ha comprobado que si juegan con juguetes inclusivos por solo tres minutos comienzan a desarrollar una actitud más amigable con sus pares que tienen capacidades especiales.

Algunos de los juguetes ya desarrollados dentro de esta iniciativa son, por ejemplo, princesas en sillas de ruedas o muñecos sin cabello representando las consecuencias de la quimioterapia. Los personajes de Gnosis podrían ser un gran agregado para esta transformación en la industria del juguete.

Por último, también se podrá analizar expandir la marca a otros países de habla hispana. Al ser el mismo idioma y la misma necesidad terapéutica, no se prevé la necesidad de realizar ninguna modificación muy significativa al producto. El mayor esfuerzo residirá en crear vínculos con los profesionales locales. En una segunda etapa se podría realizar la expansión también a Brasil realizando las traducciones correspondientes.

³³ www.toylikeme.org

VII. Recursos, procesos y plan operativo del negocio

Recursos claves

El recurso clave de Gnosis es la validación científica de todo el contenido de la plataforma. Es solo gracias a dicha validación y, en consecuencia, la confianza en el material ofrecido que se logrará que el profesional lo recomiende a los padres. Dicha validación está reflejada en el trabajo de investigación desarrollado por los fundadores de Gnosis, ambos expertos en neurociencias y pediatría.

Asimismo, otro recurso clave es la adaptación del juego a las necesidades de los niños con TND y el storytelling detrás de los personajes de la plataforma. Dicha adaptación incluye, por ejemplo:

- Ausencia de mensajes de “perder”: Los niños con TND pueden tener baja tolerancia al fracaso por lo cual se debe evitar la frustración que puede llevar a que el niño no quiera volver a utilizarlo.
- Sonidos cuidados para evitar alteraciones en los niños.

Actividades claves

Las actividades claves para implementar la propuesta de valor son:

- Investigación científica: la ventaja competitiva de Gnosis se basa en el respaldo científico de todos los materiales incluidos en la plataforma. Es por eso que es vital que el proyecto esté constantemente actualizado para incorporar los últimos avances científicos.
- Desarrollo de software: Al ser Gnosis una plataforma digital, la tecnología/ programación es un factor clave para su viabilidad.
- Diseño de los personajes: Los personajes Gnosis atraviesan las diferentes secciones de la plataforma y juegan un rol muy importante en hacer que el producto sea atractivo para los niños.

Proceso

En el Anexo 9 se grafica el flujo desde la adquisición de un nuevo usuario hasta su eventual conversión. Se espera que el padre avance por estos tres estadios dentro de la plataforma:

- Acceso gratuito: En caso de que el padre descubra “orgánicamente” la plataforma podrá acceder a artículos de interés, material didáctico para espacios terapéuticos y algunos cortos de animación.
- Mes gratuito: Como se comentó anteriormente, los profesionales de la salud contarán con códigos promocionales para entregar a los padres en el momento de recomendarles la plataforma. Al utilizar dicho código los padres tendrán acceso a contenido adicional de la plataforma de forma gratuita durante un mes. Esto incluye nuevos artículos de interés, webinars y, fundamentalmente, el primer nivel del videojuego.
- Acceso full: Los clientes que deseen obtener acceso ilimitado a todos los contenidos de la plataforma, la versión full del juego y otros beneficios, podrán suscribirse (conversión) pagando un fee mensual.

VIII. Implementación del negocio

El plan de implementación tiene cuatro etapas (Ver Anexo 10):

1. Gestión de temas administrativos y formales del negocio y el producto
2. Tareas de marketing
3. Desarrollo de plataforma y videojuego
4. Puesta en marcha.

La primera etapa engloba la creación de una sociedad de responsabilidad limitada que se radicará en Argentina ante la Inspección General de Justicia que es el Registro Público de Comercio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como también la correspondiente inscripción fiscal mediante la tramitación de la CUIT (Clave Única de Identificación Tributaria) ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). En paralelo se avanzará con el registro de la marca Gnosis contratación del desarrollador de la plataforma. Por otra parte, se completarán algunos aspectos legales relevantes tales como la redacción, con asistencia de los asesores legales externos, de los permisos y acuerdos necesarios de confidencialidad para el uso de datos que se recopilarán en la plataforma. Finalmente, se comenzará con el hiring del personal de Gnosis.

En la etapa de Marketing se estima concentrar la mayoría de las acciones de marketing (detalladas en el go to market plan) en forma muy intensiva durante el segundo semestre y luego reforzarlas a tres meses del lanzamiento. Respecto a las acciones de marketing digital, se lanzarán campañas vía Google Ads y redes sociales unos meses antes del lanzamiento, que se mantendrán durante los siguientes meses. Una vez lanzada la plataforma se organizarán diferentes jornadas de presentación. Ver anexo 5.

Durante la etapa de desarrollo se generarán contenidos - adicionales al videojuego- durante aproximadamente un trimestre. Esto permitirá llegar preparados al lanzamiento y luego se retomará durante el segundo trimestre del segundo año. Luego, respecto al diseño de personajes, niveles y pantallas, la integración del software con el background científico y, fundamentalmente la coordinación, monitoreo y gestión de avance del proyecto, se estima una tarea continua de aproximadamente ocho meses. Una vez que se obtenga la versión beta de la plataforma, esta será

sometida a testing y ajustes hasta obtener una versión final que pueda comenzar a ser testada por usuarios. Ver anexo 2 que muestra el avance del testing a hoy.

Finalmente, se estima el lanzamiento de la plataforma en el mes 13 de implementación. Una vez que los usuarios comiencen a interactuar con la plataforma se pondrá el foco en el feedback obtenido a través de las reviews de las descargas y encuestas de satisfacción. Asimismo, se comenzarán a analizar los datos y compilar estadísticas de los datos que arroje el sistema sobre los primeros usuarios.



IX. Equipo emprendedor y estructura directiva

Los directores del proyecto son:



Todos ellos son reconocidos profesionales en sus campos de actuación, aportando al proyecto no solo su sólido conocimiento técnico sino también una fructífera red de contactos que pueden colaborar a posicionar la marca.

- **Mariela Caputo:** Posee vínculos con los más reconocidos referentes de la salud mental (psicólogos/ psicopedagogos). Reconocida speaker y escritora de artículos sobre temas de neurociencias en medios de comunicación con amplia llegada nacional. (Ver anexo 4 y 5). Su tesis doctoral de la Facultad de Medicina expone el sustento científico sobre el que se basa Gnosis. Finalmente, su accionar en el ámbito educativo le provee cercanía con niños con TND y a sus padres – esto se traduce en valiosa información sobre sus necesidades e intereses.

- **Claudio Waisburg:** Posee vínculos con los más reconocidos referentes de la neurología infantil.

Es fundador de SOMA, centro que brinda diagnóstico y tratamiento para una amplia gama de trastornos pediátricos, a través del trabajo interdisciplinario de un equipo de profesionales de diversas áreas. Es dentro de este centro donde se realizaron los primeros testeos y validaciones de la efectividad del videojuego Gnosis. Además, SOMA es un reconocido sitio donde la marca podrá ser compartida y difundida.

- **Roy Magariños:** Aporta el conocimiento técnico sobre videojuegos al proyecto, así como el vínculo con diversas empresas de desarrollo y programación.

Vasta experiencia en análisis del comportamiento humano en espacio lúdicos digitales.

- Lic. Natalia Nuñez: encargada de la dirección de proyectos audiovisuales. Natalia es diseñadora de imagen y sonido (UBA) y tiene vasta experiencia como directora de contenidos y espacios de experiencias audiovisuales.
- Lic. Fernanda Valentini: encargada de la coordinación artística y desarrollo de diseños y contenidos animados. Diseñadora Gráfica por profesión, ha trabajado en numerosos proyectos como directora creativa.
- Dr. Mariano Scandar: Dr. en Psicología y coordinador del dpto de neuropsicología de la Fundación ETCl. Se desempeñará como asesores científicos en los diversos desarrollos de la plataforma.
- Lic. Melina Robayo: Lic. en administración y MBA candidate. Cuenta con experiencia en consultoría estratégica. Estará a cargo de la definición de las prioridades estratégicas de Gnosis desde la definición de productos hasta la estrategia de lanzamiento al mercado.

También formarán parte del equipo diversos psicólogos, psicopedagogos y profesores. Finalmente, se contratarán dos empleados administrativos que tomarán tareas generales (vale aclarar que el backoffice contable y financiero será tercerizado). La proyección es comenzar a reforzar el equipo con el paso de los años y a medida que el emprendimiento crezca y escale.

X. Resultados económicos-financieros y requerimientos de inversión.

Modelo de generación de beneficios

El modelo de ingresos es de “single stream” (Hamermesh, 2002), es decir, existe una única fuente de ingreso por los servicios que Gnosis ofrece. Dichos ingresos provienen de una suscripción fija mensual que los clientes pagan por anticipado, vía transferencia bancaria o a través de alguna plataforma de pago (como puede ser MercadoPago), para tener acceso a la plataforma por los 30 días siguientes. La renovación es automática, excepto que el usuario informe la baja del servicio.

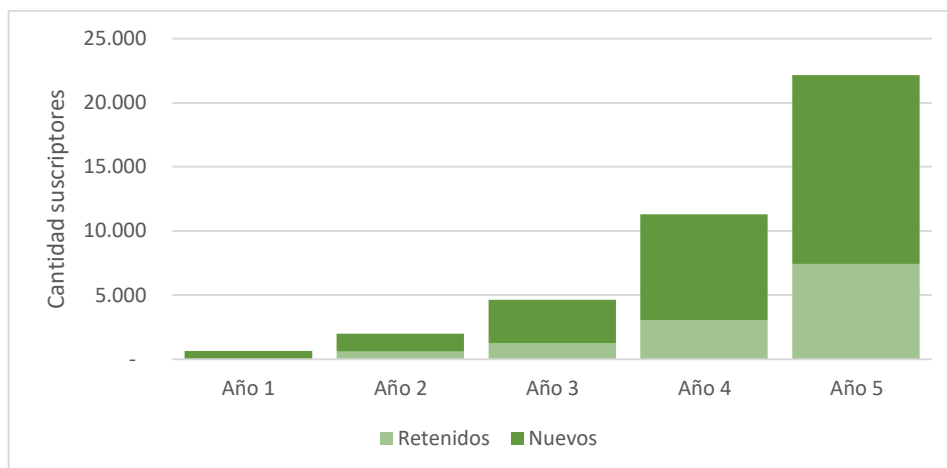
Se estima que a futuro se podrían generar nuevas fuentes de ingresos tales como:

- Anuncios publicitarios dentro de la plataforma.
- Alianzas con laboratorios para permitirles usar los personajes de Gnosis para el lanzamiento, por ejemplo, de medicamentos de TND.

Si bien el equipo emprendedor ya ha comenzado a entablar conversaciones con ciertos laboratorios (laboratorio ELEA), este tipo de ingresos no serán incluidos en la estimación financiera del proyecto en este trabajo.

Finalmente, el modelo de ingresos sigue el modelo “freemium”. Este modelo consiste en ofrecer productos o servicios básicos de forma gratuita y cobrar una cuota por los servicios premium (Osterwalder, 2010) Gnosis se podrá descargar de forma gratuita por Google Play o Apple Store. El precio de la suscripción mensual es de USD 7.

En el cuadro debajo se observa la estimación del crecimiento anual sostenible de clientes. Los mismos están categorizados en dos grupos: clientes nuevos (incorporados en ese mismo año) y clientes retenidos (aquellos que permanecen en la plataforma desde hace al menos un año). Para el cálculo de los ingresos anuales proyectados, a los primeros se les aplicó un coeficiente de ajuste del 60% que contempla los meses promedio desde alta del cliente (porque se considera inverosímil asumir que todos los clientes se suscriben en enero), el churn del cliente (que se estima en un 31%) y el mes de suscripción gratuito antes mencionado.

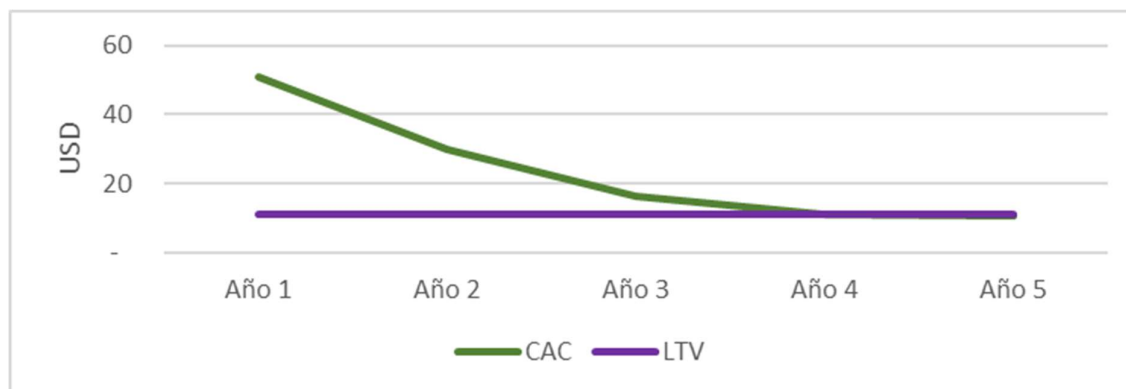


CAC y LTV

Como se comentó, la suscripción mensual será de 7 dólares, lo cual equivale aproximadamente al doble del costo de suscripción de Netflix. Se cree que esta comparación tiene sentido por lo que una familia de clase media / alta está dispuesta a pagar por entretenimiento chatarra para sus hijos y el abono que podría llegar a pagar por formar parte de una comunidad digital que brinde a sus hijos entretenimiento educativo y terapéutico.

Proyectamos un crecimiento gradual pero sostenible en la adquisición de clientes (CAC) a través de la inversión en marketing y difusión.

Por otro lado, en base a la rotación estimada de clientes (31%) se calcula el customer life en un promedio de 3 años y, utilizando la tasa de descuento estimada del proyecto, se calcula un LTV de USD 11. Estimamos que el punto de equilibrio entre el CAC y el LTV se alcanzará durante el cuarto año del proyecto:



Proyección financiera

Estimación de ingresos por unidad de negocio

A continuación, se resumen el ingreso y margen de contribución de una unidad (suscripción mensual de un cliente):

Precio de venta Unitarios (mensual)	7
Costos variables unitarios	(1,3)
Margen de contribución unitaria	5,7

Estimación de costos variables y fijos del negocio.

Para este proyecto la mayor proporción de los costos que se estiman son costos fijos representando aproximadamente el 74% del total de costos, mientras que el 26% son costos variables. Ello conlleva a que el proyecto tenga un alto grado de apalancamiento operativo.

Costos Fijos:

Desarrollo de plataforma y videojuego

Representa el costo más significativo del emprendimiento y aproximadamente el 73% de la inversión inicial. Se estima que durante el primer estadio del emprendimiento el desarrollo software estará tercerizado en DIGI Learnnials, estudio especializado en la producción de videojuegos. No se descarta que en etapas posteriores el desarrollo sea realizado in house.

El costo estimado para el desarrollo inicial del proyecto es de unos USD 250.000. Posteriormente, el plan es continuar invirtiendo en el desarrollo del software para crear nuevos niveles, nuevas historias y tratar nuevos TND. En este sentido, la inversión en el horizonte de cinco años se ha estimado en USD 87.000 para los años 1 a 2, y USD 81.500 para los años posteriores.

El desarrollo del software será activado como un intangible para ser depreciado en el plazo de 10 años y las inversiones en este concepto serán consideradas como inversión en CAPEX del proyecto.

Por otro lado, vale aclarar que el costo de subir una App al App Store es un pago único de aproximadamente USD 25. Por la baja significatividad de este gasto, éste no será incluido en las proyecciones.

- **Diseño y Storytelling**

Tanto el diseño gráfico como el storytelling se realizará in house y se estima para ello una inversión inicial de USD 6.200. En los años siguientes se continuará invirtiendo en este concepto, pero en montos menores, como consecuencia de la ampliación de niveles y módulos del videojuego y de la introducción de nuevos personajes e historias que contribuyan al mantenimiento del interés de los niños por el juego.

- **Investigación y desarrollo**

Dado que el background científico es el diferencial del emprendimiento, la estimación del gasto de investigación y análisis de datos que surgirán a partir del uso del juego, es el segundo costo más significativo. Este concepto incluye el data center y el análisis científico de la información generada durante el juego por el usuario. Se estima que este gasto será creciente a través de los años y en la medida que se obtengan más usuarios que generen mayor volumen de datos que alimenten la investigación científica.

- **Desarrollo de contenidos y material médico**

Se estima el costo del desarrollo de webinars y cortos de animación en una inversión inicial de USD 8.000, que se mantendrá en los años siguientes, para actualizar y ampliar este contenido.

- **Sueldos**

Se incluye tanto el sueldo de los founders y del equipo emprendedor, como también el sueldo de otros miembros que se irán incorporando paulatinamente a medida que el proyecto escale. En este apartado no se incluyen sueldos de investigadores y analistas de datos por los cuales nos remitimos al apartado de “Investigación”.

La tabla de resume la estimación de sueldos brutos de las posiciones estimadas en el horizonte de cinco años (USD):

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Founders	40.320	40.320	40.320	40.320	40.320
Desarrollo Tecnológico	16.320	16.320	16.320	16.320	16.320
Producción, diseño y contenido	18.240	18.240	18.240	18.240	18.240
Coordinación técnica y neurocientífica	17.280	17.280	17.280	34.560	34.560
Administración	3.840	3.840	9.600	9.600	9.600
Total sueldo anual	96.000	96.000	101.760	119.040	119.040

Parte de estos gastos corresponden al costo de producción y desarrollo (sueldo del director de Desarrollo Tecnológico, Dirección de producción, diseños y contenidos y coordinación técnica y neurocientífica, más aproximadamente el 25% del tiempo de los founders). El resto corresponde a gastos de administración que no forman parte de la rentabilidad bruta.

- **Marketing y difusión**

Se presupuesta que este costo comenzará en los USD 30 800 y se irá incrementando gradualmente hasta llegar a los USD 35 344 anuales en el quinto año. Tal como fue mencionado en el go to market plan, los esfuerzos de marketing y difusión del proyecto estarán enfocados en tres grandes frentes:

- Participación en la comunidad de profesionales de la salud mental: Costo de branding en congresos, conferencias gratuitas, visitantes médicos, etc.
- Marketing digital: presencia y llegada a través de Google Ads. y redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, etc.). El costo promedio de la publicidad digital oscila entre USD 0,63 y USD 0,72 por click y en promedio 3 de cada 10 personas que ven el anuncio hacen click).³⁴
- Participación en la comunidad de padres: Financiado eventos y actividades de estas ONGs, lo cual logrará generar beneficios para ambas partes.

³⁴ <https://pencilspeech.com/publicidad-en-internet/>

Soporte técnico y mantenimiento

Corresponde al gasto tanto para mejorar, reparar y mantener el software como también para implementar las mejoras sugeridas por los usuarios que se consideren permitentes.

- Servidores

Se proyecta contratar servicios de servidores externos de Amazon Web Services (AWS), con un gasto incremental a medida que aumente el volumen de datos y la cantidad de clientes.

- Gastos administrativos, legales y varios

Se incluye aquí tareas administrativas tales como servicios de contabilidad, legales y una provisión de gastos varios. Se estima un gasto anual de USD 5000 en esta categoría.

Costo Variable

- Medios de pago

Las plataformas de pago como MercadoPago o PayPal cobran una comisión proporcional a la facturación al cliente. Se considera un costo de comisión del 4% sobre los ingresos en este concepto.

- Impuestos

La tasa de impuesto a los ingresos brutos para este tipo de actividad es de un 5% sobre las ventas.

- Comisiones de visitadores médicos

Se trata de la retribución que se les pagarán a los visitadores médicos para hacer uso de su red y lograr una llegada importante a los profesionales de la salud del país. Se decidió fijar dicha retribución como una comisión equivalente al 9% de la suscripción que logren. Este costo es un costo variable del proyecto.

Calcular el punto de equilibrio económico y financiero.

Se calcula que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio al conseguir 4446 clientes. Con esa cantidad de clientes, la contribución marginal absorbe los costos fijos del proyecto.

Cuadro de resultados proyectado

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Clientes ganados en el año ⁽¹⁾	33.466	70.308	171.058	415.145	742.342
Ingresos Clientes recurrentes ⁽²⁾	-	50.232	105.504	256.620	622.692
Total ingresos	33.466	120.540	276.562	671.765	1.365.034
Amortización intangibles	(33.750)	(42.500)	(51.250)	(59.400)	(67.550)
Diseño y Storytelling	(6.200)	(2.170)	(2.170)	(2.021)	(2.021)
Desarrollo de otros contenidos y material	(8.000)	(8.000)	(8.000)	(8.000)	(8.000)
Sueldos producción y desarrollo	(61.920)	(61.920)	(65.635)	(76.781)	(76.781)
Soporte técnico y mantenimiento	(1.800)	(3.600)	(7.200)	(18.000)	(29.400)
Servidores	(10.800)	(11.800)	(12.400)	(12.900)	(13.500)
Total Costo de ventas	(122.470)	(129.990)	(146.655)	(177.102)	(197.252)
Margen Bruto	(89.004)	(9.450)	129.907	494.663	1.167.782
Investigación y desarrollo	(2.490)	(4.980)	(9.960)	(24.900)	(40.670)
Sueldos de administración y Directores	(34.080)	(34.080)	(36.125)	(42.259)	(42.259)
Marketing y difusión	(30.800)	(31.878)	(32.994)	(34.149)	(35.344)
Comisiones visitadores	(3.012)	(10.849)	(24.891)	(60.459)	(122.853)
Medios de pago y comisiones bancarias	(1.339)	(4.822)	(11.062)	(26.871)	(54.601)
Impuestos y tasas	(1.673)	(6.027)	(13.828)	(33.588)	(68.252)
Gastos administrativos, legales y otros varios	(5.000)	(5.000)	(5.000)	(5.000)	(5.000)
Total Gastos Administrativos y de operación	(78.394)	(97.636)	(133.860)	(227.226)	(368.979)
Resultado Operativo	(167.398)	(107.086)	(3.953)	267.437	798.803
Impuesto a las ganancias ⁽³⁾	20.088	12.850	474	(32.092)	(95.856)
Resultado neto	(147.310)	(94.236)	(3.479)	235.344	702.946
EBITDA	(133.648)	(64.586)	47.297	326.837	866.353
% Margen de EBITDA	-399%	-54%	17%	49%	63%
EBIT	(167.398)	(107.086)	(3.953)	267.437	798.803
% Margen de EBIT	-500%	-89%	-1%	40%	59%
Margen de contribución	30.454	109.691	251.672	611.306	1.242.181
Resultado sobre ventas	-440%	-78%	-1%	35%	51%

⁽¹⁾ Determinado en base a los clientes conseguidos en cada año por coeficiente de corrección de meses (60%) por precio mensual

⁽²⁾ Determinado en base a los clientes retenidos en cada año por 12 meses por precio mensual

⁽³⁾ Para simplificar se ha considerado una tasa del 30% ajustada por beneficio de Ley de Economía del Conocimiento (27.570)

Impacto impositivo

En el marco de la Ley 27.570, denominada Ley de Economía del Conocimiento, las empresas que se dediquen a ciertas actividades y que puedan acreditar, entre otras condiciones, que al menos el 70% de sus ingresos provienen de dichas actividades, podrán gozar de ciertos beneficios fiscales y previsionales, entre los que se encuentra un descuento de hasta el 60% del impuesto a las ganancias. Dentro de las actividades encuadradas en la ley se encuentran: “desarrollo de software, producción o postproducción audiovisual”³⁴. Estimamos que el emprendimiento podrá cumplir con todos los requisitos y condiciones previstos en dicha ley, razón por la cual hemos considerado el efecto del impuesto a las ganancias con un alícuota reducida por este beneficio.

Requerimientos de inversión y financiamiento

Cashflow

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBITDA	-	(133.648)	(64.586)	47.297	326.837	866.353
Impuesto operativo	-	20.088	12.850	474	(32.092)	(95.856)
(Inversión en) / Financiamiento de NOF	(91.000)	83.823	(14.142)	(1.698)	30.605	(9.323)
CAPEX	(250.000)	(87.500)	(87.500)	(87.500)	(81.500)	(81.500)
Flujo de Fondos Libres (FFL)	(341.000)	(117.237)	(153.378)	(41.427)	243.849	679.673
Valor Residual (VR)	-	-	-	-	-	15.255.433
FFL + VR	(341.000)	(117.237)	(153.378)	(41.427)	243.849	15.935.106
Factor de descuento	-	0,80	0,64	0,51	0,41	0,33
Valor presente futuro	(341.000)	(93.767)	(98.115)	(21.195)	99.785	5.215.354

(1) En año cero incluye gastos que forman parte de la inversión inicial del proyecto y que se reconocerán en el EBITDA del primer ejercicio

Cálculo de la tasa de descuento

Tasa libre de riesgo	1,5%	³⁵
Beta desapalancada	0,88	³⁶
Prima de Riesgo de Mercado	5%	³⁷
Prima de Riesgo País	19%	³⁸
Ku	25%	

³⁵ RF US Treasury Bons 10Y - Fuente: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yield>

³⁶ Beta desapalancada de "Healthcare Information and Technol" (as of January 2022) - fuente: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

³⁷ Se considera PRM estándar usualmente aceptada

³⁸ www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais.html

- **Especificar el monto y destino de la inversión inicial que requiere el negocio.**

La inversión inicial del proyecto se estima en unos USD 341.000, que se compone de los siguientes principales conceptos: (i) Desarrollo de plataforma y videojuego (USD 250.000), (ii) sueldos y remuneración del personal clave (USD 46.000), (iii) Marketing (USD 30.800) (iv) Desarrollo webinars y otros materiales técnicos / científicos (USD 8.000), y (v) Diseño y Storytelling (USD 6.200).

- **Calcular retorno sobre capital invertidos (TIR).**

En base a nuestras estimaciones, la tasa de retorno (TIR) del proyecto será de aproximadamente 65%

- **Identificar distintas alternativas de financiamiento al negocio (inversores ángeles, Venture Capital, préstamos mezzanine, deuda financiera, etc.)**

Dado el momento en el que se encuentra el proyecto en la actualidad (MVP lanzado) y la necesidad de financiamiento para la inversión inicial y los primeros años de operación del negocio que arrojarán pérdidas según la estimación, nos enfocamos en obtener financiamiento de inversores ángeles, aceleradoras y fondos pre-seed, a cambio de equity de Gnosis. Creemos que esta alternativa podrá beneficiar al escalamiento del proyecto, por sobre otras alternativas de financiamiento privado (como préstamos bancarios), los cuales además en Argentina se encuentran bastante limitados dado el contexto macro del país.

Por último, como alternativa, consideramos que en un futuro y una vez escalado el proyecto, podría lograrse el apoyo financiero del Gobierno, dado el carácter social y médico que éste tiene.

XI. Condiciones para la viabilidad de negocio

Costo del capital y creación de valor económico (VAN)

Se estima el costo de capital a partir del método del Adjusted Present Value (“APV”), para lo cual se utiliza la tasa libre de riesgo (Risk Free), una beta desapalancada que refleja el riesgo operativo de negocios comparable a nuestro proyecto, una prima de mercado estándar y habitualmente utilizada, la prima de riesgo país en el que se desarrollará el proyecto. De esta forma se calcula un costo de capital equivalente a 25%. Se calcula que el Valor Actual del proyecto será de USD 4 761 062.

Recupero de la inversión inicial

Se estima que el recupero de la inversión inicial sucederá en el séptimo año. Esto es razonable para los inversores potenciales, dado que se apunta a reunir capital de inversores “insiders” que busquen permanecer en el proyecto por largo plazo.

Análisis de sensibilidad y stress

Se analiza el efecto de cinco variables macro que podrían afectar significativamente al proyecto y su viabilidad económica y financiera: (i) penetración en el mercado, (ii) pobreza, (iii) riesgo país, (iv) inflación estimada, (v) financiamiento del proyecto (aumento de la relación deuda / valor). Las primeras variables afectarán a la cantidad de clientes que el proyecto estima alcanzar mientras que la cuarta variable afecta a los costos del proyecto y recoge el supuesto de un escenario de alta inflación y congelamiento del tipo de cambio. Finalmente, la tercera y quinta variable afectan al costo de capital. Para este análisis de stress se calcularon distintos escenarios ajustando individualmente cada variable y manteniendo el resto “ceteris paribus”, de manera de poder analizar individualmente la incidencia de cada una en el cálculo de VAN y TIR del proyecto. Adicionalmente, para cada escenario se calcula cuál es el punto de break-even. A continuación, se incluye un cuadro resumen con dicho análisis:

Variables	Actual	#1	#2	#3	#4	#5
Penetración	10,0%	5,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Pobreza	40,6%	40,6%	60,0%	40,6%	40,6%	40,6%
Riesgo País	19,1%	19,1%	19,1%	25,0%	19,1%	19,1%
Inflación Estimada	51,50%	51,50%	51,50%	51,50%	116,50%	51,50%
Financiamiento (%D/V)	0%	0%	0%	0%	0%	75%
VAN	4.761.062	915.066	2.249.270	2.886.900	2.535.381	1.601.189
TIR	65%	23%	43%	51%	34%	37%
Variación VAN		(3.845.996)	(2.511.792)	(1.874.162)	(2.225.681)	(3.159.873)
Variación TIR		-42%	-23%	-14%	-31%	-29%
Break-even		4%	77%	62%	191%	91%

Si bien se estima un nivel de penetración conservador, tal como surge del cuadro anterior, existe margen para, logrando apenas la mitad de los clientes proyectados, el emprendimiento sea económica y financieramente viable. Respecto al porcentaje de pobreza estimada, dado que es la base para el cálculo del TAM, la incidencia es un poco menos directa que la penetración (que afecta directamente al SOM), y el proyecto dejaría de ser viable en un hipotético escenario de un nivel de pobreza equivalente al 77% (asumiendo siempre que se mantiene la penetración originalmente estimada). En el caso del riesgo país, que tiene una incidencia directa en el costo de capital, se observa que un incremento de cinco puntos porcentuales generaría una pérdida de la tasa interna de retorno del orden del 14%. Luego, en el escenario de una inflación que duplique la proyectada, sumada al congelamiento del tipo de cambio, el consecuente incremento de los costos afectaría la TIR del proyecto en un poco menos de 33%. Finalmente, en el caso de no poder obtener las inversiones esperadas y de ser necesario recurrir a financiamiento externo, asumiendo un nivel de endeudamiento alto (75% deuda / valor), el valor actual del proyecto caería a menos de la mitad del VAN actual.

Aspectos legales y regulatorios

Debido a que Gnosis estará recopilando, almacenando y compartiendo información de los pacientes, las regulaciones referentes a protección de datos deberán siempre ser un área de atención.

En Argentina actualmente rige la Ley de Protección de Datos Personales N° 25,326 que prohíbe usar los datos para algo diferente al propósito para el que fueron solicitados. Asimismo, toda persona puede exigir en cualquier momento tomar

conocimiento de los datos que una institución tenga almacenados sobre ella. En caso de falsedad o discriminación podrá exigir la supresión, rectificación, confidencialidad o actualización de los mismos. Dentro del texto de dicha ley, el artículo 8 prevé estipulaciones específicas respecto a los datos de salud:

*Los establecimientos sanitarios públicos o privados y los profesionales vinculados a las ciencias de la salud pueden recolectar y tratar los datos personales relativos a la salud física o mental de los pacientes que acudan a los mismos o que estén o hubieren estado bajo tratamiento de aquéllos, respetando los principios del secreto profesional.*³⁹

Es por eso que dentro de la plataforma los datos de cada paciente estarán protegidos de forma tal que solo los padres y los profesionales atendiendo a dicho niño tengan acceso. A fines de investigación, la data se compartirá sólo de forma anónima y agregada. Dichos principios serán claramente expresados en el consentimiento legal que será redactado por un abogado especialista y que los padres deberán aceptar al darse de alta en la plataforma.

Más allá de las medidas tomadas para los primeros meses del emprendimiento, ésta será un área a monitorear constantemente. Cabe destacar que la nombrada ley fue sancionada hace más de 21 años cuando las redes sociales eran aún incipientes. Es por eso que diversos expertos en temas legales consideran que se debe avanzar hacia un nuevo marco normativo que sea acorde a los avances tecnológicos y de las últimas décadas. Si consideramos, además, que sólo en 2020 la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia (UFECI) registró una suba del 70% de los delitos informáticos, vemos que no es equívoco suponer que la nueva legislación llegará más temprano que tarde. Sin ir más lejos, en 2020 se ha presentado un proyecto de actualización de la ley que propone los siguientes cambios:⁴⁰

- Incluir conceptos como “datos genéticos”, “datos biométricos” y “cómputo en la nube”.
- Derecho a oponerse o restringir el tratamiento de sus datos personales y el derecho a la portabilidad.

³⁹ Ley N° 25,326. República Argentina.

⁴⁰ www.perfil.com/noticias/tecnologia/28-de-enero-dia-internacional-de-la-proteccion-de-datos-personales.phtml

- Obliga a los organismos gubernamentales a designar a un oficial de protección de datos, en caso de que datos personales sensibles o grandes cantidades de datos estén siendo procesados.
- Incrementa los montos de las sanciones.

Continuar monitoreando este aspecto y realizando las modificaciones pertinentes al acuerdo de privacidad con los usuarios de la plataforma será clave para asegurar la viabilidad legal del emprendimiento.



Conclusión

Investigación científica y tecnología se conjugan en un proyecto innovador. El enfoque holístico del proyecto se materializa en la creación de una **comunidad** donde padres y profesionales trabajan conjuntamente en el tratamiento de los niños con el juego como denominador común.

Se identifican en el contexto tendencias que propician el lanzamiento de este tipo de proyecto: creciente uso de la tecnología en la medicina acelerada por la pandemia, la aparición de pacientes que se involucran cada vez más en el cuidado de la salud y el *boom* del uso de plataformas por suscripción.

La competencia es aún incipiente y se muestra incapaz de brindar una solución tan holística como la de Gnosis. Los años de experiencia de sus founders en estas temáticas le permiten consolidarse como uno de los primeros en explorar esta ventana estratégica (Serra, 2000).

La naturaleza digital del proyecto se traduce en una relativamente baja inversión inicial de rápida recuperación y crecimiento exponencial.

Creación de valor para todos los involucrados, contexto favorable y viabilidad financiera convierten a Gnosis Kids en un proyecto de alto potencial.

Universidad de
San Andrés

Fuentes y Bibliografía

- Bucay, J. (2001). *El camino de las lágrimas*
- EY. (2018). *¿Qué nos traerá el futuro? Megatendencias latinoamericanas, más allá de la disrupción.*
- Fanelli, J. M. (2003). *Regímenes macroeconómicos, crecimiento y agenda internacional en América Latina.* CEDES.
- Fejerman, N. (2010). *Trastornos del Desarrollo en Niños y Adolescentes.*
- Frick, W. (2018) *A 40-Year Debate Over Corporate Strategy Gets Revived by Elon Musk and Warren Buffett.* Harvard business review.
- Genoni, G. (2007). *Necesidad Operativa de Fondos y Capital de Trabajo: La gestión financiera del día a día.* Chile: UAI.
- Genoni, G. (2009). *Estimación del Costo del Capital.* Chile: UAI.
- Gonzalez Isolio, D. (2017). *Instrumentos de renta fija y variable: Análisis, Valuación y Estructura de Capital.* Thompson Reuters – La Ley.
- Hamermesh, R. G. (2002). *Note on Business Model Analysis for the Entrepreneur.*
- Keller, K. (2009) *Building strong brands in a modern marketing communications environment.* Journal of Marketing Communications.
- Hornblower (2008) *Identifying venture opportunities.* Stanford, graduate school of business
- Johnson, A. (2006) *Dirección estratégica*
- Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers.*
- Porter, M. (1980). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores.* Pirámide.
- Salguero MJ (2019) *Detección de trastornos del neurodesarrollo en la consulta de Atención Primaria*
- Serra, R. (2000) *El nuevo juego de los negocios.* Editorial Norma.
- Thapar A (2017). *Neurodevelopmental disorders.*

Anexos

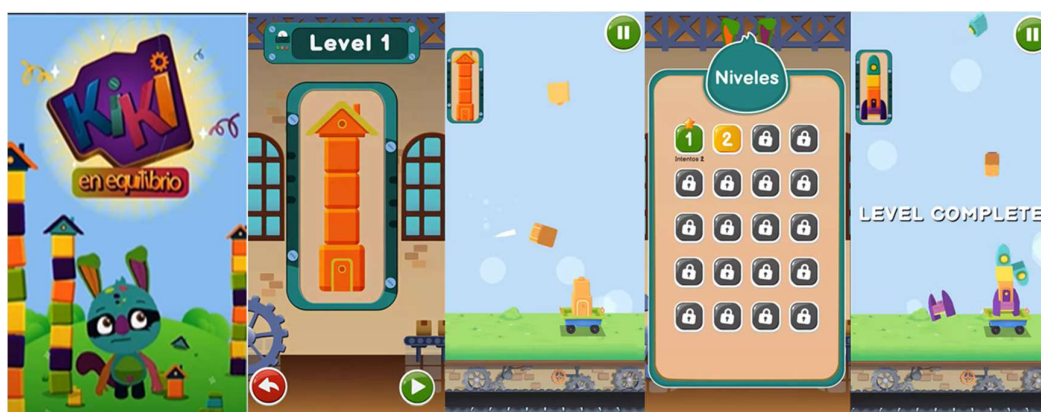
Anexo 1 – Mundo Gnosis



Landing page: /www.nedutec.org/



Personaje Gnosis



"Kiki en equilibrio" es el primer videojuego de Gnosis. Versión Beta:

<https://www.youtube.com/watch?v=oombOzp44eA>



Primer corto animado para la concientización sobre TEA. www.youtube.com/watch?v=VFL-KXm1mn4



Actividades para familias



Artículos de interés para familias

ORIENTACION PARA PROFESIONALES
AL CUIDADO DE NIÑOS, NIÑAS
Y ADOLESCENTES CON
EPILEPSIA

DESCARGAR



Artículos de interés para profesionales

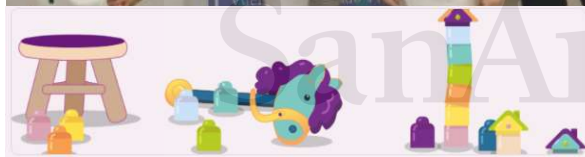


Anexo 2 – Testing videojuego



Gnosis Kids
¡PARTICIPÁ!
GRATIS Y ANÓNIMO

Mg. Mariela Caputo
 @gnosiskidsvg
 infognosis@gmail.com

PARTICIPACIÓN INVESTIGACIÓN GNOSISKIDS V-1 2021

En esta investigación nos proponemos realizar un estudio en el que evaluemos funciones cognitivas estimuladas a través de un videojuego. Esta investigación se iniciará a partir del mes de setiembre de 2021, cuando todos los interesados obtengan los usuarios para que los chicos jueguen. A continuación brindamos la información y formulario para ser parte del estudio.
 Muchas gracias!
 Equipo Gnosiskids

Anexo 3 – Entrevistas

Profesionales de la salud: Se entrevistaron psicólogos, psicopedagogos y maestras integradoras abordando las siguientes preguntas:

- Cuando llega un nuevo paciente a su consultorio, ¿cómo es el proceso para conocerlo, diagnosticar, encarar el tratamiento?
- ¿De qué manera llegan los pacientes a su consultorio?
- ¿Cuál es la patología más común? / ¿Cuál es la más compleja de tratar?
- ¿Cómo es la relación / interacción con los padres durante el tratamiento? / ¿Cuáles son las preguntas más frecuentes de los padres?
- ¿Suele dar tareas / ejercicios para que los pacientes realicen fuera del consultorio? / ¿Cómo evalúa el cumplimiento de esas tareas?
- ¿Utiliza herramientas tecnológicas en los tratamientos?, ¿por qué y cuáles?
- ¿Encuentra dificultades en que los pacientes cumplan al pie de la letra los tratamientos? ¿Por qué cree que ocurre?
- ¿Cuál es el factor clave para éxito del tratamiento?
- ¿De qué manera lleva y registra la historia clínica de los pacientes?
- ¿Este producto podría tener utilidad como complemento de los tratamientos?
- ¿Qué debería tener el software para que considere comprarlo?

Padres: Se entrevistaron padres de niños con TND abordando las siguientes preguntas:

- ¿Cómo fue el proceso desde que recibieron el diagnóstico?, ¿cuáles fueron los sentimientos / sensaciones? ¿cuáles fueron los pasos que siguieron?
- ¿Buscó informarse al conocer de la patología?
- ¿Qué criterios tuvo en cuenta para elegir al médico?
- ¿Cómo le explica el tratamiento al chico? / ¿Cuán amigable es el tratamiento para los chicos?
- ¿Cómo integraste el tratamiento a tu vida cotidiana? Recursos / tiempos.
- ¿El tratamiento lo cubre tu obra social?
- ¿El chico hace alguna tarea o actividad relacionada al tratamiento?, en cuyo caso, ¿cuán fácil es lograr que el chico lo haga? Y ¿cuán útil es para usted que cumpla con estas tareas?

- ¿Qué opinas de que los chicos usen tecnología (juegos / Tablet)? /
¿Aproximadamente cuántas horas de exposición de pantalla tiene el chico?
- ¿Cómo fue la interacción con el colegio a partir del diagnóstico?
- ¿Esto fue un impedimento u obstáculo para la integración del niño con pares?
- ¿Si te enteras de un juego así le permitirías a tu hijo usarlo o lo consultaría a tu médico? / ¿Si tuviera un costo, estarías dispuesto a pagarla? (¿sugerido o no por el médico?



Universidad de
San Andrés

Anexo 4 – Prensa.

Artículos periodísticos escritos por los fundadores del proyecto:
www.nedutec.org/prensa

<p><u>Investigadores argentinos buscan aprovechar los videojuegos para estimular el aprendizaje de los chicos</u></p> <p>Científicos argentinos estudian el impacto de recursos lúdicos interactivos para desarrollar funciones cognitivas.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 22/01/2021</p> 	<p><u>Entender cómo funciona el cerebro es clave para un mejor aprendizaje</u></p> <p>Existen estrategias didáctivas que responden mejor a las necesidades de los chicos de hoy.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 07/02/2021</p> 	<p><u>Cuándo consultar con un neuropsicólogo infantil</u></p> <p>La entrevista con el profesional puede ser la clave de la detección precoz de un trastorno del neurodesarrollo. Conocer las fortalezas puede ayudar a potenciar el aprendizaje.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 04/04/2021</p> 	<p><u>La neurotecnología como aliada en el aprendizaje</u></p> <p>Se ha comenzado a hablar de una nueva era. Las actuales ciencias cognitivas y los recientes desarrollos en neurociencia aportan su conocimiento para diseñar nuevas tecnologías informáticas, inteligentes y robóticas.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 14/05/2021</p> 
<p><u>Todos tenemos talento en Matemáticas</u></p> <p>La mayoría de las personas no sabe que e las nociones sobre números y cálculos los tenemos desde que nacemos. La neurociencia confirmó esa capacidad.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 19/06/2021</p> 	<p><u>La función del juego para el cerebro y su relación con el aprendizaje</u></p> <p>Cuando los niños juegan, la estructura bioquímica de su cerebro se activa. Esas funciones ejecutivas permiten que logren cada vez mejores capacidades de resolución de problemas.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 17/07/2021</p> 	<p><u>Neurotecnología, salud y aprendizaje: los nuevos desafíos del siglo XXI</u></p> <p>Se ha comenzado a hablar de una nueva era, la era de la neurotecnología, en la que las ciencias cognitivas y los nuevos desarrollos en neurociencia aportan su conocimiento para diseñar tecnologías informáticas, inteligentes y robóticas.</p> <p>Fuente: infobae.com Fecha de publicación: 29/07/2021</p> 	<p><u>La alfabetización digital, un nuevo paradigma en educación</u></p> <p>Predispónese plenamente para una sociedad digital, ahora mucho más que un correcto uso de la tecnología.</p> <p>Fuente: tn.com.ar Fecha de publicación: 22/08/2021</p> 

San Andrés

La alfabetización como derecho humano

Desde 1967, el 8 de septiembre es el Día Internacional de la Alfabetización para recordar la importancia de la alfabetización como factor de dignidad y de derechos humanos, sin embargo hoy estamos transitando a nuevas formas de enseñanza y se podría hablar entonces de una nueva alfabetización como consecuencia de la era digital.

Fuente: talem.com.ar
Fecha de publicación: 05/09/2021



Alertan que Tik Tok podría provocar tics en niños y adolescentes

Un artículo de The Wall Street Journal advirtió que asustaron a muchos menores en varios países durante la pandemia. Los jóvenes miraban videos de influencers que desean sufrir el síndrome de Tourette.

Fuente: tn.com.ar
Fecha de publicación: 11/11/2021



Las emociones y la evaluación como parte del proceso de aprendizaje

La metacognición se refiere al conocimiento, el control y naturaleza de los procesos de aprendizaje, tomando conciencia de los mismos.

Fuente: tn.com.ar
Fecha de publicación: 20/11/2021



¿Quiénes ganaron los Premios Sadosky 2021?

La Cámara de la Industria del Software distinguió a quienes contribuyeron al crecimiento del sector

Fuente: conal-ix.com.ar
Fecha de publicación: 16/12/2021



Desarrollan videojuegos para estimular el aprendizaje de niños que ingresan a la etapa escolar

La licenciada en Psicopedagogía, Mariela Cepato, contó el trabajo que se viene realizando para el desarrollo cognitivo de niños de en la edad de inicio escolar a través del uso de nuevas tecnologías, y como se desarrollan videojuegos para estimular el aprendizaje. Además, compartió los resultados de ese estudio.

Fuente: misionesonline.net
Fecha de publicación: 12/02/2022



Se entregaron los Premios Sadosky 2021 en reconocimiento a la industria IT

La Cámara de la Industria Argentina del Software (Cessi) entregó los Premios Sadosky en una celebración que por primera vez se hizo de manera híbrida

Fuente: lanacion.com.ar
Fecha de publicación: 16/12/2021



Speed Reading, el método de lectura veloz que aumenta la comprensión

El cerebro es el órgano que dirige el proceso. Al tener fluidos lectores, la información ingresa rápida a los niveles de procesamiento cognitivo.

Fuente: tn.com.ar
Fecha de publicación: 02/01/2022



Las vacaciones, un espacio ideal para estimular el aprendizaje desde la experiencia

Es un complemento ideal del aprendizaje formal, porque cada día ocurre en el seno de la familia, aunque no nos demos cuenta.

Fuente: tn.com.ar
Fecha de publicación: 28/01/2022



Universidad de
San Andrés

Anexo 5 – Jornadas y congresos.

Primera jornada organizada por el laboratorio Elea para la presentación del proyecto.



1° JORNADA VIRTUAL DE NEUROTECNOLOGÍA, SALUD Y APRENDIZAJE
7 DE AGOSTO • 10 A 12 HS.

En esta *jornada abierta y gratuita* se presentará una propuesta innovadora para abordar una alternativa terapéutica de los trastornos del neurodesarrollo desde la intervención cognitiva de la mano de un videojuego llamado "Kiki en equilibrio". El proyecto está en proceso de desarrollo de investigación con un equipo de expertos científicos.

También se presentará un *corto animado inédito* llamado "KIKI" que presenta una propuesta psicoeducativa sobre autismo y epilepsia.

Dirigido a:
Médicos, psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, otros profesionales de la salud y educación

Expositores:

- MG. MARIELA CAPUTO**
Especialista en neurociencias cognitivas y educación. Director general de GNOSISKIDS
- DR. CLAUDIO WAISBURG**
Neuropediatra y director científico de GNOSISKIDS y Director de SOMA
- ROY MAGARIÑOS**
Director equipo de desarrollo de video juego GNOSISKIDS. Investigador y director de Digi Learnminds
- DR. MARIANO SCANDAR**
Especialista en neuropsicología y asesor

Expositores:

- MG. MARIELA CAPUTO**
Especialista en neurociencias cognitivas y educación. Director general de GNOSISKIDS
- DR. CLAUDIO WAISBURG**
Neuropediatra y director científico de GNOSISKIDS y Director de SOMA
- ROY MAGARIÑOS**
Director equipo de desarrollo de video juego GNOSISKIDS. Investigador y director de Digi Learnminds
- DR. MARIANO SCANDAR**
Especialista en neuropsicología y asesor del proceso científico de investigación de GNOSISKIDS

Jornada abierta y gratuita dirigido a:
Médicos, psicólogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, otros profesionales de la salud y educación

Organización y promoción del evento:
Elea
Adelante con tu vida

Colaboradores: NEDUTEC, Gnosis, SOMA, REISTROS

Participación de los founders del proyecto en diversos congresos:



3er CONGRESO INTERNACIONAL de INNOVACIÓN
La agenda educativa 2030

16:30 hs.
Experiencia V: Predictores de desarrollo cognitivo a través de la aplicación de programas neurodidácticos con inclusión de tecnología


Lic. en psicopedagogía (M.P. N°199685). Master en neuropsicología e investigadora del doctorado de la Facultad de Medicina UBA, especialista en Nivel Inicial en la UCA, autora colección PEALI (Plan estratégico de adquisición de lectura inicial. Educación Neuroaprendizaje Infantil) y directora de GNOSISKIDS by NEDUTEC. Creadora del videojuego KIKI en equilibrio merecedor del premio SADOSKY.

Mgter. Mariela Caputo
16:50 hs.

Logos: UCA, SPEPM, NEDUTEC

Difusión del proyecto



Gnosis | **delta 90.3**

RADIO DELTA 90.3

Mariela Caputo fue entrevistada en el programa de Horacio Cabak por la periodista Barbi Perrone. Opinó sobre videojuegos y contó la experiencia del uso de KIKI en equilibrio.

BARBI PERRONE

MARIELA CAPUTO

QUAERERE VERUM

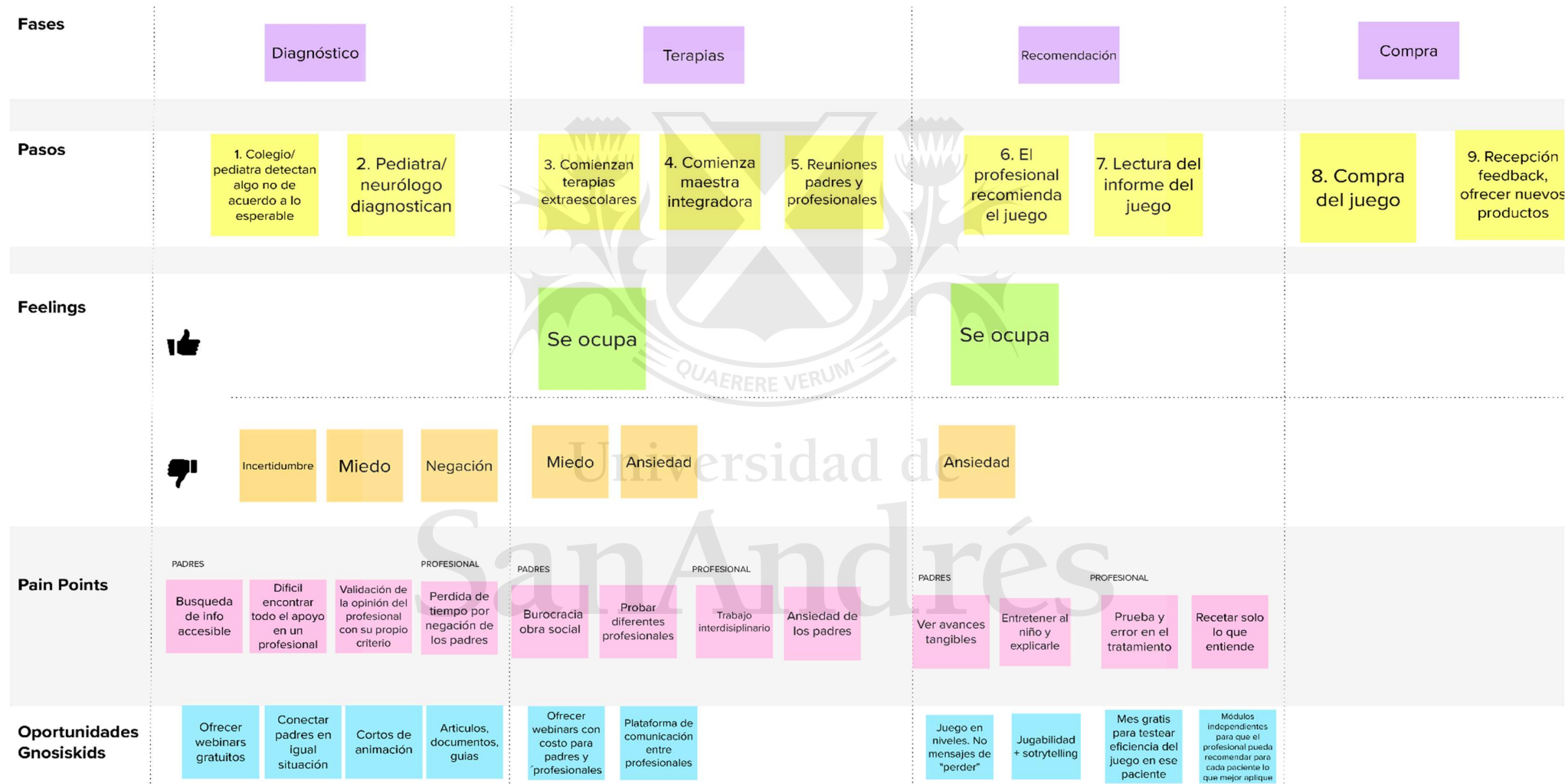
Universidad de
San Andrés

Anexo 6 – Concursos, premios y partners.

- Premio final en el concurso Vos lo hacés - 2018,
- Finalista en Concurso Mentes Transformadoras- 2019
- Finalista Fondo Semilla Ministerio de Innovación y tecnología de la Nación - 2019
- Finalista Concurso Ser emprendedoras – 2019
- Premio final concurso Digital Camp Ventures BEES – 2020
- Premio final del concurso Open Future/Wayra Telefónica - 2020.
- Se concretaron alianzas con diferentes partners: Conicet, SOMA, Nedutec, Telefónica y laboratorio Elea.

Las tres primeras apuntan a la investigación científica para el refinamiento del videojuego. La alianza con Telefónica contempla diversas capacitaciones y mentorías. ELEA, por su parte, se encuentra interesado en difundir estos temas con los personajes de Gnosis ya que está planeando el lanzamiento de una medicación a base de cannabis para el tratamiento de la epilepsia.

Anexo 7 - Customer journey



Anexo 8 – Competencia

	Cognifit	Brincar	DANE	Gnosis
 Juegos para el diagnóstico y tratamiento	✓		✓	✓
 Webinars/ artículos para padres y profesionales		✓		✓
 Suscripción e información personalizada				✓

Cognifit

- País: España
- Propuesta de valor: Cognifit ofrece instrumentos de medición, análisis, estimulación y/o rehabilitación de la función cognitiva. Los usuarios usan la plataforma para identificar sus deficiencias cognitivas, y entrenarlas mediante un régimen de entrenamiento cerebral personalizado. Se proveen informes de resultados detallados y personalizados. Por otra parte, hay una sección de herramientas para médicos, colegios e investigadores.
- Pricing: Cuenta con versión gratuita y versión PRO.
- Validación científica: En la plataforma se nombran una gran cantidad de universidades reconocidas que validan lo publicado en la plataforma.
- Cantidad de usuarios: 3,787,491 personas utilizaron Cognifit al menos una vez.



Proyecto DANE

- País: Latinoamérica
- Propuesta de valor: Desarrollo de aplicaciones gratuitas para niños y jóvenes con discapacidad. Proyectos destinados a facilitar el aprendizaje de las personas, contemplando aspectos necesarios para aquellos que poseen alguna discapacidad. El proyecto también ofrece capacitación y difusión acerca de las TICS en el ámbito de la discapacidad. Así, conectan empresas tecnológicas (ej. Globant) con especialistas en discapacidad para desarrollar aplicaciones que ayuden a niños y niñas a desarrollar habilidades cognitivas.
- Pricing: Las apps son gratuitas. A través de la plataforma se puede donar dinero a la fundación.
- Validación científica: No nombrado en la plataforma.
- Cantidad de usuarios: Las apps del proyecto Dane han sido descargadas 200 mil veces.



Extraído de [Proyecto DANE](#)

SOLUCIONES

Las claves para que una aplicación sea accesible para niños y niñas con discapacidades

Proyecto DANE conecta empresas tecnológicas con organizaciones y especialistas en discapacidad para desarrollar aplicaciones que ayuden a niños y niñas a aprender contenidos escolares y a desarrollar habilidades de la vida cotidiana. Trabajar en las 16 apps hechas hasta ahora dejó una enseñanza: prever la accesibilidad antes de desarrollar un software permite que chicos y chicas con y sin discapacidades usen las mismas herramientas para jugar y aprender

Por **David Flier**
10 de Diciembre de 2021

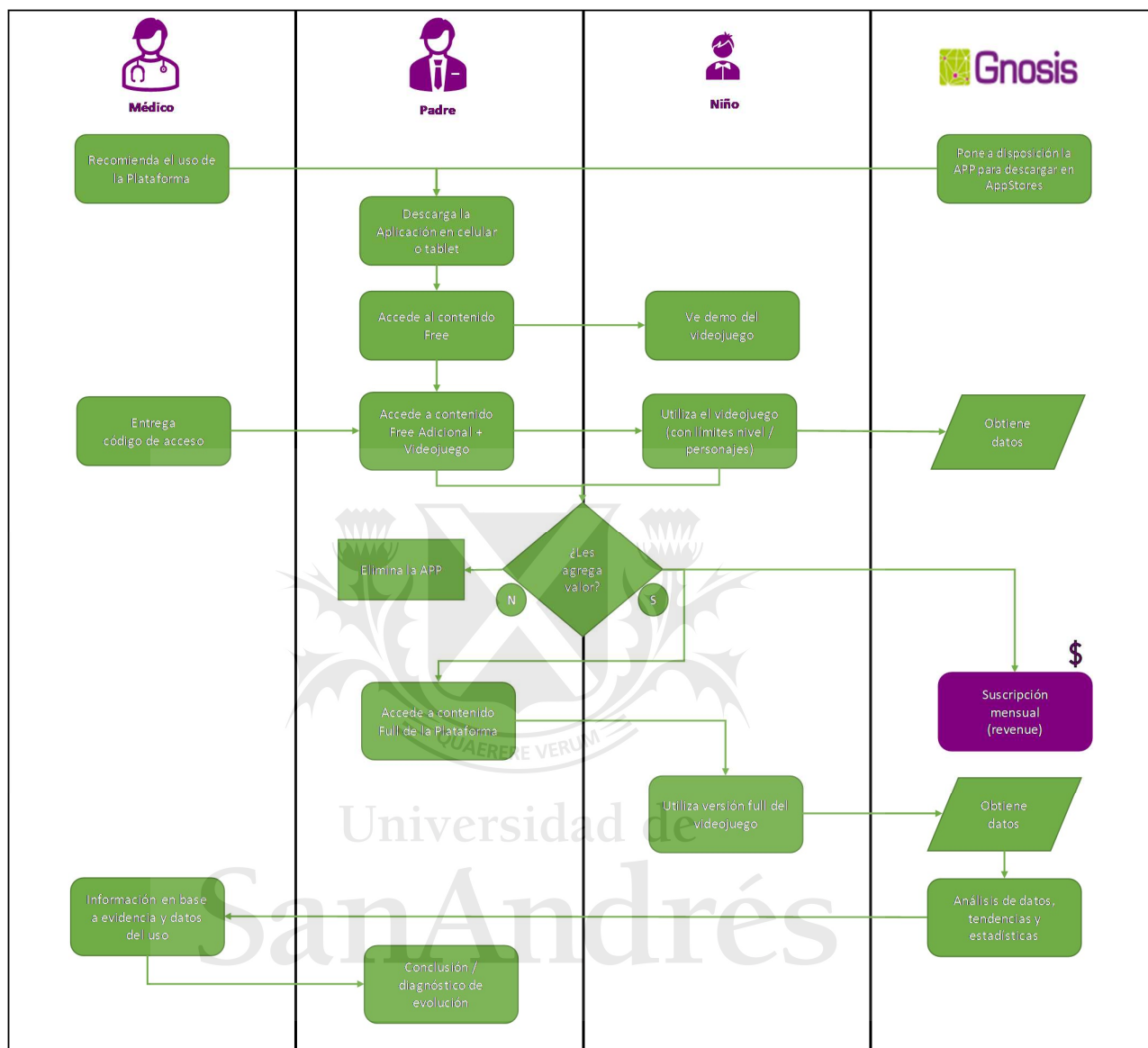
Extraído de [Las claves para que una aplicación sea accesible para niños y niñas con discapacidades - Infobae](#)

Fundación Brincar

- País: Argentina
- Propuesta de valor: Enfocado en personas con autismo y sus familias. Ofrece:
 - Talleres de Formación y Capacitación para padres y para profesionales. acerca de diversas temáticas con destacados especialistas en salud y educación,
 - Espacios de contención familiar, abiertos a la comunidad coordinados por familiares de personas con autismo.
 - Biblioteca con artículos de interés para padres y para profesionales.
- Pricing: Algunos talleres son arancelados y otros gratuitos. Los espacios de contención familiares y los artículos de interés son gratuitos. Quien lo desee se puede asociar a través de una donación. No son claras las contraprestaciones de dicha asociación.
- Validación científica: Los talleres son dictados por profesionales.
- Cantidad de usuarios: 5900 familias.

Universidad de
San Andrés

Anexo 9 – Proceso



Anexo 10 – GANTT

