

Seminario final de diseño gráfico

Trabajo final de grado. Proyecto de diseño



Juego didáctico para el desarrollo social de niños con TEA

Didactic game for social development in children with ASD

Carrera: Licenciatura en Diseño Gráfico

Línea temática: Diseño adaptado al usuario

Autora: Marani, Antonella

Legajo: DGR02004 / **DNI:** 43605529

Tutora: Rosa Esther Palamary

Lugar y fecha: Córdoba, Domingo 17 de noviembre de 2024

Índice general

Resumen/ Abstract	5
Planteamiento del problema	7
Objetivos.....	10
Justificación.....	10
Marco teórico	12
Autismo (TEA).....	12
Diseño de herramienta social.....	13
Juego interactivo.....	14
El juego para niños con TEA.....	15
Simplicidad visual/ pictogramas.....	16
Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC).....	17
Método de diseño	18
Casos de estudio	23
Programa de diseño: condicionantes, requerimientos y premisas	29
Concepto gráfico	37
Cronograma de trabajo	38
Generación de la propuesta de diseño	40
Propuesta final: definición técnica	47
Maqueta/ prototipo	68
Análisis de costos	72
Conclusiones	77
Referencias	87

Índice de figuras

Figura 1: Caso 1: Todos a la mesa.....	23
Figura 2: Caso 2: Pautas de convivencia y respeto.....	24
Figura 3: Caso 3: Picto palabras.....	26
Figura 4-5: Programa de diseño.....	29
Figura 6: Cronograma de trabajo.....	38

Índice de tablas

Tabla 1: Costos fijos y variables.....	72
--	----

Resumen

El presente trabajo final de grado se desarrolló a partir de una problemática, el que los niños bajo el Trastorno del Espectro Autista tienen dificultades para comprender o predecir ciertos patrones, actitudes o sentimientos, pero sobre todo, las habilidades sociales les representan uno de sus mayores desafíos. Estas habilidades permiten a los niños aprender a comportarse en diferentes situaciones sociales, son esenciales para su desarrollo, les ayuda a mejorar su participación en entornos y mejorar su bienestar, felicidad y amistades. Es por esto, que se propuso la elaboración de un material didáctico para que niños con TEA y discapacidad intelectual aprendan a desarrollar sus habilidades sociales. Para lograrlo, se construyó una metodología de diseño propia, utilizando de base a los autores Carol Gray y Robert Marzano. Es importante tener en cuenta que el juego fue diseñado considerando las necesidades particulares de estos niños, buscando adaptarse a sus formas de aprendizaje y con la posibilidad de personalizar el material brindado.

Palabras clave: diseño adaptado al usuario- aprendizaje- habilidades sociales - diseño interactivo - material didáctico

Abstract

This final degree project was developed based on a problem: children with Autism Spectrum Disorder (ASD) have difficulties understanding or predicting certain patterns, attitudes, or feelings; above all, social skills represent one of their greatest challenges. These skills allow children to learn how to behave in different social situations, are essential for their development, and help improve their participation in environments, as well as their well-being, happiness, and friendships. For this reason, the development of educational material was proposed to help children with ASD and intellectual disabilities learn to develop their social skills. To achieve this, a unique design methodology was constructed, based on the work of authors Carol Gray and Robert Marzano. It is important to note that the game was designed with the particular needs of these children in mind, aiming to adapt to their learning styles and allowing for customization of the provided material.

Key words: user-friendly design- learning - social skills - interactive design - didactic material

Planteamiento del problema

El TEA, Trastorno del Espectro del Autismo, “Es un trastorno neurobiológico complejo de origen genético y ambiental que dura toda la vida, alterando la capacidad de una persona para poder comunicarse y relacionarse con otros” (ConecTEA, s.f.).

Los síntomas se dan en todas las personas de distinta manera, puede afectar de forma leve o más crítica, dependiendo de la persona, perjudicando tanto a la comunicación, la interacción social y la conducta de quienes lo presentan; es por esto que se denomina espectro, por su condición de influir de forma diferente en cada persona (National Institute of Mental Health [NIMH], 2022).

Las habilidades sociales es una de las cosas que se ven más afectadas en niños con TEA, se las define como un “conjunto de comportamientos aprendidos y específicos que facilitan las interacciones sociales efectivas” (Fernández Ballesteros, 1994). Estas habilidades ayudan a todos los niños a saber cómo actuar en diferentes situaciones sociales, el desarrollo de las mismas puede ayudar a mejorar la participación en entornos y mejorar su bienestar, felicidad y amistades (ConecTEA, 2021).

En Argentina este tema ha sido abordado por diversas fundaciones y organizaciones sin fines de lucro, con el objetivo de crear entornos donde estos niños puedan aprender, aplicar y desarrollar sus habilidades sociales de manera segura y efectiva. Un claro ejemplo es APAdA (Asociación Argentina de Padres de Autistas) que orienta y brinda apoyo a familias y personas con autismo en el ámbito en donde más lo necesiten, ya sea laboral, social o educativo. “Tenemos como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas con autismo y de sus familias, nucleándolos, conteniéndolos, orientándolos y asesorándolos en sus proyectos de vida” (APAdA, s.f.).

Por otro lado, Centro Casabella, es un Centro de Rehabilitación Especializado para niños, niñas y adolescentes que presentan dificultades en la comunicación,

relaciones sociales, emociones, conducta, motricidad y otras problemáticas, situado en Buenos Aires; trabaja con distintas organizaciones alrededor del país.

Según Elisa Fornasari, comunicadora social de Centro CasaBella, en Córdoba particularmente se encuentran organizaciones como Farfalina, FadeTEA o Por igual más, entre otras, donde detectan un problema, ellos no tienen los recursos necesarios para que los niños aprendan a desarrollar sus habilidades sociales (Fornasari, 2024).

Existen multiplicidad de actividades y juegos didácticos a través de los cuales aprenden acerca de cosas de la vida, ya sea de rutinas, como lavarse los dientes; juegos para ejercitar su memoria, para aprender de colores, números, armar palabras con fichas o hacer encastrar formas con colores; pero lo que no es muy común es encontrarse con herramientas que les faciliten a estos niños el desarrollo de sus habilidades sociales, y a los profesores de institutos o familias mismas el enseñar esas habilidades, es ahí donde necesitan de ayuda.

La fundación ConecTEA, en España, es una prueba clara de cómo abordar estas reglas, costumbres y habilidades sociales en distintos contextos, teniendo como misión que personas autistas puedan lograr sus máximas aspiraciones e incluirse en la sociedad, brindan información y apoyo a familias y personas con TEA, a través de juegos, programas, talleres, actividades de inclusión en la sociedad y autocontrol emocional (ConecTEA, s.f.).

Es importante entender que si no se lleva a cabo este proceso de desarrollo en los niños a una temprana edad, estos se verán afectados a futuro en su vida como adultos. La falta de estas habilidades puede producir aislamiento social, porque al no saber comunicarse con otros, no hacen amistades, no dicen lo que sienten, no comprenden sus propios sentimientos y de los demás tampoco. Esta situación lleva a tener problemas en entornos escolares o laborales; a su vez, un aumento en el estrés y ansiedad, porque al ser incapaces de expresarse en situaciones donde lo requieren, los

lleva a la frustración y el enojo, a sentirse abrumados hasta por su propio estado emocional (Attwood, 2007).

Tomando como ejemplo y considerando lo anteriormente mencionado, se pretende abordar el tema de las habilidades sociales de forma didáctica, para facilitar la enseñanza a profesores, organizaciones y familias; y a su vez ayudar a estos niños con discapacidad intelectual y TEA a aprender algo tan importante como lo son estas habilidades, algo que las personas que no poseen este trastorno del espectro autista lo aprenden de pequeños con total naturalidad y sin dificultades.

Es evidente que estos niños aprenden más por juegos, colores y música que por un libro al que deben sentarse a leer, como dijo Michael R. Maloney (2002), un juego estructurado y bien diseñado puede ofrecer un ambiente adecuado para el aprendizaje en niños con TEA, a través de juegos que requieran colaboración, ponerse en el lugar del otro, aprender a lidiar con el ganar y perder o juegos de simulación de escenarios, en donde se practique a respetar turnos. Estos juegos deben ser flexibles, se deben poder cambiar algunas reglas o proporcionar información adicional dependiendo del niño que está jugando. A través del juego se adquiere conocimiento y práctica de las habilidades en un entorno menos formal, más natural y relajado (Maloney, 2002).

En consecuencia de lo planteado anteriormente, surgen los siguientes interrogantes respecto a la problemática: ¿De qué manera el diseño puede ayudar en el desarrollo de habilidades sociales en niños con discapacidad intelectual y TEA? ¿Qué factores se deben tener en cuenta para la realización de material didáctico para niños con TEA y discapacidad intelectual? ¿Las instrucciones del juego serán comprensibles para todos los niños? ¿De qué manera el diseño gráfico puede cooperar con el desarrollo de este material?

A partir de estos interrogantes, se tiene como *objetivo general*:

Elaborar material didáctico para que niños con TEA y discapacidad intelectual aprendan a desarrollar habilidades sociales.

Objetivos específicos:

- Indagar sobre las necesidades sensoriales, accesibilidad cognitiva, personalización y adaptación del contenido para diferentes niveles de desarrollo.
- Determinar los elementos gráficos y funcionales para el juego didáctico que favorezca el desarrollo de habilidades sociales.
- Establecer un lenguaje simple y claro para las instrucciones del juego, teniendo en cuenta la información otorgada por especialistas en la materia.

Justificación

Este trabajo final de grado representa una contribución significativa al diseño gráfico porque pretende resolver un problema mediante el uso de material didáctico adaptado, reflejando los principios de Donald Norman (2013) sobre el diseño centrado en el usuario. Este autor enfatiza en que el diseño debe ser intuitivo, accesible y capaz de resolver problemas específicos para los usuarios.

En este proyecto no solo se unen la creatividad y la funcionalidad para resolver un problema tan importante (que niños con TEA puedan desarrollar sus habilidades sociales), sino que también sigue los lineamientos de Donald Norman (2013) al poner a los niños con TEA en el centro del proceso de diseño.

A su vez, está aportando material educativo para seguir construyendo y ampliando la educación en el ámbito del TEA dentro de la Argentina y más

específicamente en la ciudad de Córdoba, alineándose con lo que Norman (2013) establecía, que el diseño sea accesible y pueda adaptarse a todas las necesidades.

Resulta claro que esto significará un gran beneficio para que institutos, familias y niños con TEA tengan a su disposición una herramienta de gran ayuda para la interacción social de estos niños. En cuanto a la viabilidad de este proyecto, Centro Casa Bella, se mostró entusiasmado y con ánimos de colaborar para poder llevar a cabo este trabajo, brindando información, acercando a los niños y aportando puntos clave para la posible implementación.

Marco teórico

Esta sección tiene la finalidad de proporcionar un marco conceptual y fundamentar la investigación, ayudando a entender y explicar el problema dentro de su contexto más amplio. De esta manera se facilita la interpretación y entendimiento del problema, desde la mirada de diversos autores u organizaciones como: OMS, Rivière, Margolin, Papanek, UNICEF, entre otros.

Autismo (TEA)

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), “El espectro autista (TEA) es un grupo de afecciones diversas que se caracterizan por algún grado de dificultad en la interacción social y la comunicación”. Estas condiciones atípicas de actividad y comportamiento, suelen ser: poner especial atención a los detalles, dificultad para cambiar de una tarea a otra, retrasos en el desarrollo del habla, no entender chistes, sarcasmos o burlas, dar respuestas poco habituales a estímulos sensoriales, entre otras (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

Por otro lado, Ángel Rivière (2003), introduce la Teoría de la Mente, en el contexto del autismo, y la describe como subsistema cognitivo y adaptativo, que permite comprender, inferir y prever pensamiento, emociones y actitudes de los demás en el curso de las interacciones sociales.

Plantea que cada persona percibe, piensa, siente, desea o cree cosas diferentes y esta es la base de las interacciones sociales. Como se menciona en el párrafo anterior, algo con lo que las personas con autismo no cuentan y es por esto que suelen tener dificultades en el ámbito social.

En síntesis, las personas dentro del espectro autista tienen dificultades para comprender o predecir ciertos comportamientos, actitudes o sentimientos de las demás

personas y hasta de ellos mismos. Lo que puede afectar significativamente no solo sus habilidades sociales, sino también su vida en el día a día y a futuro.

Diseño como herramienta social

¿Qué es el diseño social? “Es la aplicación de metodologías de diseño para abordar problemas humanos complejos, colocando los problemas sociales como prioridad” (Diseño social, 2013). Es decir, busca resolver problemas y mejorar la calidad de vida de las personas a través del diseño, con especial compromiso con la comunidad y los derechos humanos.

A diferencia de un diseño para el mercado, en el cual se crean productos para su posterior venta, el diseño social busca satisfacer las necesidades humanas, promoviendo la inclusión y la accesibilidad (Margolin, 2002).

Victor Papanek, diseñador y teórico del diseño, planteó en su libro "Design for the Real World: Human Ecology and Social Change" (Diseñar para el Mundo Real, 1971), "La única dirección que tiene sentido es el diseño orientado a las personas". Él defendía la idea de un diseño centrado en las necesidades humanas, un diseño que tenía la capacidad y la responsabilidad de afrontar problemas sociales, mejorando la vida de las personas (Papanek, 1971).

En la última edición revisada de su libro en 2005 "Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. Third Edition", se sigue tratando la idea de que el diseño tiene el potencial de ser una gran herramienta para abordar problemáticas sociales, Papanek (2005) argumenta que el diseño debe estar enfocado a la creación de productos y sistemas que brinden una mejor calidad de vida a las personas, especialmente a aquellas que se encuentren en situaciones desfavorecidas.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, se puede decir que el diseño sirve como herramienta de carácter social, buscando mejorar la vida de las personas mediante inclusión y accesibilidad. Un diseñador gráfico social se centra en crear soluciones en ámbitos educativos, del medio ambiente o salud, generando cambios positivos y promoviendo el bienestar en la sociedad.

Juego interactivo

El juego es una actividad universal y tiene una función didáctica, así como también de aprendizaje e incorporación o asimilación de la realidad. Mediante el juego un niño aprende a interactuar con otros, a conocer sus gustos, preferencias y limitaciones. Sienta las bases para el desarrollo de conocimientos y habilidades sociales esenciales, forjando vínculos con los demás, compartiendo, negociando y resolviendo problemas (Educa Peques, 2018).

Los juegos interactivos poseen una gran variedad de beneficios para los niños: agiliza su mente mediante estímulos visuales o auditivos, estimula la memoria favoreciendo su nivel de concentración, se amplía la interpretación de experiencias, combina la actividad física, mental y verbal, permite comunicar y entender a los demás, y sobre todo, genera sensación de disfrute, motivación y emoción (Lego Foundation, UNICEF, 2018).

Dentro de los juegos interactivos se encuentra el social, este juego se desarrolla en grupo y favorece la socialización, se logra mediante actividades como simular situaciones, objetos o personas que no estén presentes, lo que a su vez favorece la imaginación; juegos con instrucciones que se deben conocer y respetar para llegar a un objetivo; y juegos cooperativos, donde todos juntos como equipo deben lograr tareas específicas (Macmillan education, s.f).

En tal sentido se puede concluir en que el juego favorece el desarrollo de las capacidades motoras, cognitivas, afectivas y sociales en las personas. Es una actividad muy importante en los niños ya que es una forma de ejercitar las habilidades y capacidades que le permitirán desarrollarse, facilitar su aprendizaje y bienestar.

El juego para niños con TEA

Los niños con TEA juegan a encastrar objetos, hacer girar ruedas, organizar objetos en filas o categorizarlos según colores, texturas, tamaños. Pero a la vez, “tienen un desorden sensorial y de conductas repetitivas y estereotipadas que hacen que el juego pierda su propósito” (Asociación Tajibo, 2022).

Con respecto al juego colectivo, se les dificulta el entendimiento de normas sociales y la empatía para con el otro, según Neurosens (2021) “ellos prefieren jugar solos, les cuesta compartir intereses de juego con otros niños”. Es por esto que se les enseña a jugar, y a aprender jugando, de esta manera el niño empieza a desarrollar sus habilidades sociales.

Stanley Greenspan habló sobre la importancia del juego en el desarrollo de niños con TEA desde 1998 con su libro *The Child with Special Needs*, hasta su fallecimiento en 2010, donde proponía un modelo llamado *Floortime*, allí fomentaba el uso del juego como herramienta para que estos niños aprendan a desarrollar habilidades sociales, emocionales y de comunicación (Greenspan, s.f).

Las claves de este modelo son: centrarse en los niños, fomentando un sentido de seguridad y confianza con quien esté jugando, está basado en el pensamiento, es hacer que el niño haga, responda, inicie, resuelva y se adapte a diferentes situaciones, sacándolo de su comodidad de repetición. Debe ser interactivo, con conexión emocional y orientado al crecimiento (Greenspan, s.f).

Se podría decir entonces, que en los niños con TEA, el juego está muy marcado por ser actividades repetitivas, y tener dificultades para lo colectivo, esto afecta directamente en su desarrollo de habilidades sociales. Se deberían proponer juegos en dónde estos niños puedan aprender de manera funcional y participativa, enfocándose en la interacción.

Simplicidad visual - pictogramas

“Los pictogramas son una herramienta de comunicación aumentativa y alternativa (CAA) que suelen utilizarse para ayudar a las personas con autismo a comunicarse, a comprender el mundo que les rodea y a desarrollar sus habilidades” (Neural kids, s.f).

Los pictogramas son una herramienta muy valiosa tanto para los niños con TEA como para sus familias o instituciones. Representan ideas, acciones, objetos y pueden ser utilizados con distintos fines, ya sea para expresar emociones, para entender conceptos o aprender.

Tienen una serie de beneficios para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños con TEA. Contribuyen a mejorar la comunicación, facilitan el aprendizaje de nuevos conceptos, ayuda a tener control y anticipación de situaciones, reduce la ansiedad y la incertidumbre haciendo que estos niños reconozcan y comprendan sus emociones y las ajenas (Neural kids, s.f).

Algunas estrategias para desarrollar y estimular el juego simbólico son: juegos de roles, historias a representar, enseñar a través de la imitación guiando al niño en sus acciones. De esta manera se logra que los niños aprendan de una forma lúdica y entretenida, lo que lleva a la mejor comunicación y el desarrollo de sus habilidades (Infaninity, s.f).

En conclusión, tanto el juego simbólico como los pictogramas, son muy importantes a la hora de enseñar a niños con TEA cualquier aspecto de la vida, porque ayudan a comprender su entorno, adquirir conocimientos y desarrollar habilidades comunicativas, de atención y memoria que tanto les cuesta aprender.

Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC)

Los SAAC son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, son herramientas y estrategias diseñadas para ayudar a personas con dificultad en la comunicación, el objetivo es el de aumentar el nivel de expresión y compensar las dificultades que presentan de comunicación, permitiéndoles expresar sus necesidades, pensamientos y emociones (ARASAAC, s.f).

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, y hay personas como los niños con TEA, que este aspecto les cuesta y es por esto que necesitan de un SAAC para poder comunicarse, aprender y participar en la sociedad. (ARASAAC, s.f).

Janice Light, hizo contribuciones en la investigación sobre cómo los SAAC pueden llegar a mejorar la calidad de vida de personas con discapacidades complejas en la comunicación. Recientemente, en el año 2019, Janice exploró cómo los SAAC se pueden adaptar a contextos específicos como la vida cotidiana, educación o trabajo. Sigue siendo actualmente una de las investigadoras más influyentes en esta área, promoviendo la idea de una comunicación como derecho humano fundamental, haciendo a los SAAC cada vez más accesibles, eficaces y adaptados a las necesidades de los usuarios (Light, s.f).

En tal sentido se puede decir que los SAAC son una herramienta sumamente importante para quienes tienen dificultades en el aprendizaje de la comunicación, ayudándoles a expresar sus emociones, pensamientos e integrándolos a la sociedad.

Método de diseño

Cuando se habla de método de diseño, se hace referencia a un conjunto de procedimientos que son utilizados para alcanzar un objetivo o resolver un problema específico, en este caso, un proyecto de diseño.

Carol Gray (1991)	Robert Marzano (2001)	Proceso propio	
Determinar el tema.	Identificar similitudes y diferencias.	Exploración	Determinar el tema.
Reunir información.	Resumir y tomar notas.		Definición de objetivos.
Considerar directrices.	Reforzar el esfuerzo y brindar reconocimiento.		Reunir información.
Proporción de tipo de oración.	Tareas y prácticas.		Análisis de información.
Incorporar intereses.	Representaciones no lingüísticas.	Proceso/ momento creativo	Considerar directrices.
Poner en práctica, monitoreo y ajuste.	Aprendizaje cooperativo.		Representaciones no lingüísticas.
	Establecer objetivos y proporcionar retroalimentación.		Aprendizaje cooperativo.

Generación y prueba de hipótesis.		Diseño inclusivo.
Preguntas, señales y organización anticipada.		Diversidad de roles.
	Desarrollo/ diseño del juego	Tareas y prácticas.
		Establecer patrón de juego.
		Instrucciones claras.
		Materialización.

Carol Gray

Robert Marzano

Autor de la investigación

Para este proyecto se tomaron como referencia los siguientes autores: Carol Gray (1991) y Robert Marzano (2001), la elección de estos se debe a que ambos tienen relación con la temática planteada. Se incorporaron partes propias en el método con la finalidad de poder adaptarla y personalizarla al proyecto en particular del que se habla y así cumplir con los objetivos planteados de la mejor manera.

En primer lugar, Carol Gray (1991), educadora y terapeuta estadounidense que desarrolló la teoría de las *Social stories*, cuentos sociales enfocados para que personas con TEA puedan aprender a manejarse en situaciones sociales y comprenderlas. Y por otra parte, Robert Marzano (2001), conocido por su método de aprendizaje y enseñanza

que plantea con su libro *Classroom Instruction That Works* (2001), desarrollando pasos para lograr estrategias en enseñanzas positivas.

Se toma como referencia del método de Carol Gray (1991) sus primeros 3 pasos, determinar el tema, reunir información y considerar directrices. Y de Robert Marzano (2001), se tienen en cuenta las tareas y prácticas, representaciones no lingüísticas y aprendizaje cooperativo.

A continuación se plantea el método propio, teniendo en cuenta los autores antes mencionados, con el objetivo de elaborar una guía para resolver el presente proyecto de diseño:

Proceso propio	
Exploración	Determinar el tema.
	Definición de objetivos.
	Reunir información.
	Análisis de información.
Proceso/ momento creativo	Considerar directrices.
	Representaciones no lingüísticas.
	Aprendizaje cooperativo.
	Diseño inclusivo.
	Diversidad de roles.
	Tareas y prácticas.

Desarrollo/ diseño del juego	Establecer patrón de juego.
	Instrucciones claras.
	Materialización.

Explicación del método propuesto: se decidió dividirlo en tres partes para hacer más fácil su entendimiento y ejecución, las secciones principales son la exploración, momento creativo y desarrollo del juego.

Dentro de la primera, además de los ítems propuestos por Carol Gray (1991), se agregó la definición de objetivos para lograr desarrollar el proyecto, sería por qué se quiere hacer el juego, a qué se quiere llegar, guía las acciones hacia un resultado concreto. También el reunir información para su posterior análisis como lo plantea Gray, es un proceso esencial en una investigación, y analizar la información permite llegar al objetivo.

En la sección de proceso o momento creativo, se combinan los tres métodos planteados: se consideran directrices, es decir, se tiene que tener en cuenta los procesos y métodos de aprendizaje para quienes va dirigido este proyecto. Se debe contemplar también una representación no lingüística, incorporando ayuda visual, pictogramas, imágenes que faciliten el desarrollo del juego al niño. El aprendizaje cooperativo es otro ítem muy importante, plantear el juego desde el lado grupal para lograr que de a poco vayan desarrollando sus habilidades comunicativas, donde entre todos puedan llegar a resultados, y por último, el diseño inclusivo, asegurando que el juego sea accesible para estos niños, adaptando las reglas y dinámicas a sus capacidades.

Y en último lugar, la sección de desarrollo y diseño del juego, momento en donde se debe tener en consideración incluir cosas como la diversidad de roles, para que los niños aprendan a respetar turnos; las tareas y prácticas como plantea Robert Marzano

(2001), incluyendo cosas que después fuera del juego el niño pueda aplicar en su vida cotidiana. Otro punto es el de establecer un patrón de juego, definiendo reglas y comportamientos a seguir dentro del juego, esto deriva en instrucciones claras, los niños con TEA no entienden cosas subjetivas, se debe explicar con claridad y precisión lo que se quiere llevar a cabo. Y finalmente llega la materialización, el convertir la idea o concepto en algo tangible, algo con lo que ya se pueda experimentar.

Casos de estudio

Caso 1:

	
CASO	Todos a la mesa, un juego emocional, de conversación y autoexpresión para todas las edades. Para compartir pensamientos, expresar emociones y fortalecer la relación entre los jugadores. Contiene un tablero y a medida que se va avanzando cada casillero invita a los jugadores a hablar sobre distintas temáticas. Se puede usar el tablero o bien jugar solamente con las cartas.
COLORES	El juego presenta colores vivos, con predominancia de violeta, verde, amarillo y azul. Al ser colores vivos llaman la atención de los niños. ★★☆☆☆
TIPOGRAFÍA	La tipografía es negra y blanca generando contraste con los colores de fondo de las cartas, esto genera facilidad de lectura y comprensión de los textos. Se trata de una tipografía sans serif, es decir, sin remates, lo que aporta simplicidad en su lectura.
FORMATO	Formato de tablero cuadrado, con casillas numeradas e ilustraciones de la temática del juego. Incluye dado y peones.
INTERACTIVIDAD	El juego posee interactividad al poder jugarse de a varias personas, al tener cartas lleva a la conversación y puesta en común de los participantes, es decir, promueve la interacción social.

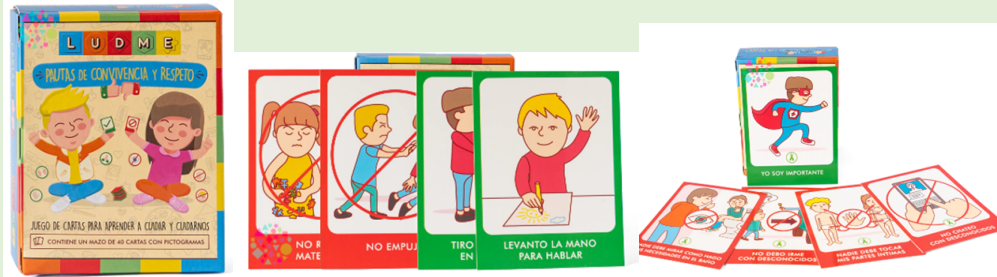
SIMPLICIDAD VISUAL	Se mantiene simplicidad entre los elementos y las formas que componen al tablero. Con ilustraciones claras y fácilmente reconocibles por los niños.
ESTRUCTURA VISUAL	Organización en casilleros con números que ayudan a guiar el juego, las cartas con sus textos poseen una jerarquía definida, con texto en el centro, lejos de elementos que puedan llevar a la confusión.
APTO PARA NIÑOS CON TEA	El principal aspecto que se puede ver es que promueve la comunicación entre jugadores, lo cual ayuda a niños con TEA a desarrollar habilidades de sociabilización. Sin embargo hay aspectos que habría que considerar cambiar, como por ejemplo, el uso de colores tan vivos.

Figura 1. Caso: Juego Todos a la mesa

Fuente: Elaboración propia (2024) basado en el caso de juego Todos a la mesa.

El juego utiliza colores vivos, atractivos para los niños, pero no para aquellos que poseen TEA, porque pueden resultar sobre estimulantes, como también la cantidad de colores y gráficos distribuidos por todo el tablero. La tipografía y el formato son adecuados, un aspecto que lo favorece es la posibilidad del uso de las cartas por fuera del tablero. Con respecto a la interactividad, se promueve la comunicación entre los integrantes del juego, un punto positivo para que los niños con TEA puedan desarrollar habilidades sociales.

Caso 2:

	
CASO	Pautas de convivencia y respeto, un juego de cartas para trabajar la convivencia entre individuos o grupos.

COLORES	Las cartas presentan 2 colores muy significativos, el verde y el rojo, para distinguir las cosas que están bien de las que están mal hacer. ★★
TIPOGRAFÍA	Tipografía color blanco para contrastar con el color de fondo de las cartas, lo que lleva a una fácil lectura. Es una tipografía simple, sin serifa, con letras mayúsculas, facilitando la legibilidad por parte de los niños.
FORMATO	Mazo de 40 cartas de 9x12cm con imagen en el medio y debajo textos breves.
INTERACTIVIDAD	Al ser un juego que trata de la convivencia y las pautas a seguir, es claramente interactivo porque fomenta el diálogo y la reflexión entre los jugadores.
SIMPLICIDAD VISUAL	Dibujos simples, con expresiones claras, lo que facilita la comprensión de las cartas. Y al ser de 2 colores específicos que se asocian a lo que está bien o mal, es un contenido fácil de procesar para niños.
ESTRUCTURA VISUAL	Todas las cartas siguen el mismo formato: dibujo en fondo blanco y texto debajo, cada una con su color correspondiente.
APTO PARA NIÑOS CON TEA	El uso de dibujos simples y colores que ayudan a distinguir lo que se quiere comunicar, es un punto favorable para que niños con TEA puedan utilizarlo, y así facilitar el aprendizaje de sus habilidades sociales.

Figura 2. Caso: Juego Pautas de convivencia y respeto

Fuente: Elaboración propia (2024) basado en el caso de juego Pautas de convivencia y respeto.

El juego posee 2 colores muy específicos que ayudan a los niños a aprender y distinguir cosas que están bien de las que están mal. Al utilizar dibujos simples y textos breves, la estructura visual es adecuada para su entendimiento. Es un juego que a través de cartas se aprende a desarrollar habilidades sociales, pautas de convivencia, y trabajar

la interacción con los pares, adecuado tanto para niños con TEA, como para cualquier persona que quiera utilizarlo.

Caso 3:

	
CASO	Picto Palabras, juego de cartas donde se deben agrupar imágenes según categorías e ir sumando puntos, el jugador que más encuentre, es decir, que más puntos tenga gana.
COLORES	Predominan los colores amarillo, blanco y rojo en las tarjetas, distinguiendo las distintas categorías. ★ ★
TIPOGRAFÍA	El contraste de la tipografía negra sobre fondo amarillo, hace fácil su legibilidad. Es una tipografía sans serif, con amplio interletrado, en caja alta, destacando y facilitando su entendimiento.
FORMATO	Cartas de imágenes y de texto que se deben relacionar, tamaño cuadrado de 7x7cm acorde y manipulable a manos de niños.
INTERACTIVIDAD	El juego es interactivo porque requiere que los jugadores relacionen palabras con conceptos uniéndolas en una categoría específica.
SIMPLICIDAD VISUAL	Imágenes claras, diseño sencillo, lo que facilita lograr el objetivo del juego. Su ventaja radica en no tener elementos que interfieran en el entendimiento del juego.

ESTRUCTURA VISUAL	Misma estructura a lo largo de todas las cartas, por un lado cartas con imágenes y por el otro cartas con categorías, proporcionando una fácil organización en el juego.
APTO PARA NIÑOS CON TEA	Al tener una gran simplicidad visual, con una estructura marcada en todo el juego, esto hace que niños con TEA entiendan y logren el desarrollo del juego sin dificultades.

Figura 3. Caso: Juego Picto palabras

Fuente: Elaboración propia (2024) basado en el caso de juego Picto palabras.

Se utilizan colores de fácil identificación y contraste con los demás elementos que componen las cartas. Con respecto a su tipografía, se plantea en caja alta, sin serifa y con amplio interletrado, logrando el entendimiento de los niños. El diseño del juego es claro y predecible, con una estructura marcada, consiguiendo que niños con TEA puedan entenderlo y aprender, siendo interactivo y promoviendo la comunicación entre jugadores, lo que lleva al desarrollo de sus habilidades sociales.

Conclusión de análisis:

Al comparar estos casos, se puede observar cómo todos fomentan el aprendizaje mediante la comunicación, la puesta en común, y la interacción de los participantes, creando espacios para desarrollar sus habilidades sociales. Todos resaltan el uso de colores, de una estructura y simplicidad muy clara, lo que facilita el entendimiento del juego por parte de los niños con TEA.

En cuanto a la tipografía todos los casos supieron aprovechar el contraste con el fondo usando colores blanco o negro para una lectura fácil y comprensible por los niños. Un aspecto que también comparten es la estructura visual, la jerarquía del contenido de las cartas, con dibujos y palabras entendibles por todos.

El tercer caso (Picto Palabras) se destaca por su simplicidad visual y diseño predecible, lo que puede ayudar a una mejor comprensión del juego, al igual que el segundo caso (Pautas de convivencia y respeto), donde los colores están bien marcados para diferenciar las conductas correctas de las incorrectas. Una de las desventajas a considerar del primer caso (Todos a la mesa), es el uso de colores tan fuertes y vivos, esto puede llevar a la sobre estimulación de niños con TEA, lo que puede significar la pérdida de interés en el juego.

CASOS DE ESTUDIO								
CASOS	COLOR		TIPOGRAFÍA		FORMATO		INTERACTIVIDAD	SIMPLICIDAD AD VISUAL
	Cálidos	Fríos	Serif	San Serif	Cartas	Tablero		
		★		★		★	★	★
	★			★	★		★	★
	★			★	★		★	★

Programa de diseño

En el siguiente programa de diseño se pretende resumir el problema planteado; estableciendo sus condicionantes, su forma de abordar el problema y sus alternativas de solución.

Para su realización se tienen en cuenta los objetivos específicos del proyecto, tratándose a estos como condicionantes, por otra parte, se toma como referencia el marco teórico y los casos de estudio propuestos anteriormente como requerimientos. Y por último, las premisas, que son desarrolladas a partir de todo lo mencionado, buscando responder a la problemática del proyecto planteado.

Objetivos	Condicionantes	Requerimientos	Premisas
Indagar sobre las necesidades sensoriales, accesibilidad cognitiva, personalización y adaptación del contenido para diferentes niveles de desarrollo.	Atención a las necesidades especiales y adaptaciones del contenido.	-Autismo -Diseño como herramienta social -Juegos para niños con TEA	-Autismo -Diseño como herramienta social -Juegos para niños con TEA
Determinar los elementos gráficos y funcionales para el juego didáctico	Componentes gráficos, interactivos y funcionales para el juego.	-Juego interactivo -Color -Tipografía	-Juego interactivo -Color -Tipografía

que favorezca el desarrollo de habilidades sociales.			
Establecer un lenguaje simple y claro para las instrucciones del juego, teniendo en cuenta la información otorgada por especialistas en la materia.	Instrucciones claras y simples para el buen desarrollo del juego.	-Simplicidad visual/ pictogramas -SAAC (sistemas aumentativos y alternativos de comunicación)	-Simplicidad visual/ pictogramas -SAAC (sistemas aumentativos y alternativos de comunicación)

Figura 4. Programa de diseño

Fuente: Elaboración propia (2024).

Condicionantes	Requerimientos	Premisas
----------------	----------------	----------

Atención a las necesidades especiales y adaptaciones del contenido.	Autismo Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), “El espectro autista (TEA) es un grupo de afecciones diversas que se caracterizan por algún grado de dificultad en la interacción social y la comunicación”. Es de gran importancia prestar atención a las necesidades de estos niños y adaptarlas a un juego que los lleve a aprender sobre las habilidades sociales. Diseño como herramienta social El diseño social “Es la aplicación de metodologías de diseño para abordar problemas humanos complejos, colocando los problemas sociales como prioridad” (Diseño social, 2013). Se busca resolver	Autismo Se pretende utilizar colores, tipografías, y elementos visuales atractivos para que el juego les sea llevadero y los niños logren el aprendizaje de estas habilidades tan importantes en la vida. Presentándoles situaciones cotidianas a resolver de manera didáctica, y enfocándose en reglas claras y sencillas, entendiendo los diferentes niveles de dificultad intelectual de los participantes del juego. Diseño como herramienta social A través del diseño de este juego se busca resolver una necesidad muy importante, el aprendizaje de
---	---	---

	problemas y mejorar la calidad de vida de las personas a través del diseño, generando cambios positivos y promoviendo el bienestar de la sociedad. Juegos para niños con TEA Stanley Greenspan habla en su libro <i>The Child with Special Needs</i> sobre la importancia del juego en el desarrollo de niños con TEA. Proponiendo el modelo <i>Floortime</i>, el juego como herramienta para que los niños aprendan a desarrollar habilidades sociales, emocionales y de comunicación.	habilidades sociales por parte de niños con discapacidad intelectual. Se buscará elaborar el juego para que tenga un impacto positivo en la sociedad, con el fin de poder utilizarse para el aprendizaje en casa, escuela o instituto, por padres, niños, profesores y alumnos. Juegos para niños con TEA Reglas claras y concretas, sin vueltas o conceptos abstractos. Promoviendo la comunicación, colaboración y la resolución de problemas de manera conjunta y divertida.
--	---	---

Componentes gráficos, interactivos y funcionales para el juego.	Juego interactivo Los juegos interactivos poseen una gran variedad de beneficios en cuanto a la mente, estímulos visuales o auditivos, la memoria y concentración. Mediante el juego se amplía la interpretación de experiencias y permite la comunicación y el entendimiento con los demás, generando sensación de disfrute, motivación y emociones (Lego Foundation, UNICEF, 2018). Color La correcta elección de colores a utilizar es importante a la hora de desarrollar un juego para niños con TEA. Tanto Temple Grandin (2013), como Olga Bogdashina (2016), plantean que estímulos visuales muy	Juego interactivo Será esencial el uso de interactividad en el juego ya que el objetivo es que niños con TEA aprendan a desarrollar sus habilidades sociales. Se jugará en grupo para lograr una puesta en común y una comunicación entre los participantes, promoviendo la interacción. Color Los colores que serán utilizados son pasteles, suaves, ya que los colores vibrantes pueden llevar a mucha estimulación e incluso incomodidad. Los tonos neutros ayudan a calmar la ansiedad y el estrés, manteniendo la tranquilidad y concentración en el juego.
---	--	--

	intensos pueden provocar una sobre estimulación sensorial, ambas destacan la importancia del uso de colores suaves, pasteles, no brillantes, que lleven a la relajación del niño. Tipografía En su libro <i>The Elements of Typographic Style</i>, Robert Bringhurst (2004), presta especial atención a la legibilidad y claridad de la tipografía. Menciona que el uso de las tipografías depende de la función que se quiere en el texto, y que una tipografía no puede interferir en el entendimiento de un texto, porque la función principal es ser leído y entendido.	Tipografía En cuanto a tipografía, deberá tener contraste con el fondo para ser de fácil percepción y entendimiento por parte de los niños. Lo ideal es una tipografía sans serif, sin remates, simple, aportando simplicidad a la lectura. Será una tipografía al estilo de una Montserrat, Poppins o una Arial, tipografías simples y jugar con sus variaciones para títulos, subtítulos y cuerpos de texto.
--	---	--

Instrucciones claras y simples para el buen desarrollo del juego.	Simplicidad visual/ pictogramas Según Neural Kids (s.f.), los pictogramas son una herramienta de comunicación que suele utilizarse para ayudar a las personas con autismo a comunicarse, comprender el mundo que les rodea y desarrollar sus habilidades. Los pictogramas representan ideas, acciones, objetos y pueden ser utilizados con distintos fines, ya sea para expresar emociones, para entender conceptos o para aprender. SAAC (sistemas aumentativos y alternativos de comunicación) Los SAAC son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, son herramientas y	Simplicidad visual/ pictogramas El uso de elementos visuales es importante para el aprendizaje en estos niños porque les ayuda a comprender. Deberá tener un diseño sencillo, con formas y dibujos simples hechos por niños, reconocibles, sin elementos innecesarios que puedan distraerlos, manteniendo siempre un mismo estilo gráfico en todo el juego. Con cartas divididas por categorías y cada una con su color y dibujos correspondientes. SAAC (sistemas aumentativos y alternativos de comunicación) Como se menciona anteriormente, se utilizarán dibujos
---	---	---

	estrategias diseñadas para ayudar a personas con dificultad en la comunicación. Su objetivo es el de aumentar el nivel de expresión y compensar esas dificultades de comunicación, permitiéndoles expresar sus necesidades, pensamientos y emociones (ARASAAC, s.f).	sencillos hechos por niños en las cartas del juego. Permitiéndoles complementar su aprendizaje no solo con la comunicación verbal, sino también con la gráfica.
--	---	--

Figura 5. Programa de diseño.

Fuente: Elaboración propia (2024).

Concepto gráfico

El juego didáctico estará orientado al desarrollo de habilidades sociales por parte de niños con discapacidad intelectual, dificultades para la comunicación, la interacción social y la conducta.

Las habilidades sociales son esenciales para el bienestar y las relaciones que se mantienen con otras personas. La falta de estas habilidades genera problemas de integración en diferentes entornos, ya sea escolar, laboral o hasta en la casa, es por esto que se buscará establecer un ambiente de aprendizaje, motivación y diversión en grupo, amoldado a sus propias necesidades de desarrollo.

Se tendrán en cuenta las necesidades especiales de estos niños a la hora del desarrollo del juego para lograr cumplir con el objetivo propuesto, el que estos niños aprendan a socializar dentro y fuera de casa, y en distintos contextos y situaciones de la vida cotidiana.

Para el correcto entendimiento del juego, se deberá recurrir a un diseño básico, con tipografías, colores, elementos gráficos y lenguaje simple, que sea fácil de identificar e interpretar por niños con TEA. Se utilizarán contrastes de colores entre tipografías y elementos visuales con el fondo, acompañado de un lenguaje claro. Tipografía en caja alta y sin serifas para los títulos evitando generar distracciones o complicaciones a la hora de poner en práctica el juego, ya que proporcionan una forma más uniforme y menos compleja visualmente, lo que simplifica el proceso de reconocimiento. Además al tratarse de textos breves, el uso de mayúsculas no comprometerá la lectura de los mismos.

Para los textos más largos, se optará por una tipografía en minúscula, lo que generará un equilibrio en la jerarquía visual. Todos los textos estarán centrados, ya que al ser un material para niños ayudará a organizar los elementos que componen el juego

de una manera más equilibrada, especialmente porque estarán acompañados de ilustraciones reforzando su propósito lúdico.

En concreto se puede decir que el fin principal de este proyecto es lograr que niños con dificultades de aprendizaje puedan llevar a cabo una conversación, un momento de disfrute con sus pares, y verse motivados a seguir aprendiendo para poder enfrentar situaciones que requieran del habla, la escucha y la participación en diferentes contextos y lo largo de toda su vida.

Los conceptos principales de este proyecto serán, la comunicación, aprendizaje y diversión.

Cronograma de trabajo

En el siguiente cronograma de trabajo se muestra la metodología con sus diferentes pasos y tiempos previstos de trabajo para la presente investigación.

Semanas	Periodo 2024	Metodología	
Semana 1	05/ 08 – 09/08	Fase 1 - Planteamiento del proyecto de diseño	Determinar tema/ problema
Semana 2	12/ 08 – 16/08		Definición de objetivos y justificación
Semana 3	19/ 08 – 23/08		Reunir información
Semana 4	26/08 – 30/08		Análisis de información
Semana 5	02/09 – 06/09	Fase 2 -	Marco teórico
Semana 6	09/09 – 13/09		Metodología de investigación

Semana 7	16/09 – 20/09	Metodología de investigación	Diseño de instrumentos de investigación/ matriz de análisis
Semana 8	23/09 – 27/09		Recolección y síntesis de datos de casos de estudio
Semana 9	30/09 – 04/10	Fase 3 - Especificaciones	Programa de diseño y concepto
Semana 10	07/10 – 11/10		Cronograma de diseño
Semana 11	14/10 – 18/10		Propuestas gráficas del producto
Semana 12	21/10 – 25/10		Especificaciones técnicas
Semana 13	28/10 – 01/11	Fase 4 - Pruebas y propuesta final	Definición técnica
Semana 14	04/11 – 08/11		Propuesta final
Semana 15	11/11 – 15/11		Pruebas
Semana 16	18/11 – 22/11		Conclusiones

Figura 6. Cronograma de trabajo.

Fuente: Elaboración propia (2024).

Generación de la propuesta de diseño

Moodboard:



Búsqueda tipográfica para las cartas del juego:

MONTSERRAT MEDIUM

**OBJETIVO DEL JUEGO
PARTICIPANTES
CONTIENE**

**“BIENVENIDOS A UN JUEGO
MUY DIVERTIDO! EN ESTE
JUEGO VAMOS A APRENDER
A HABLAR...”**

ARIAL ROUNDED

**OBJETIVO DEL JUEGO
PARTICIPANTES
CONTIENE**

**“BIENVENIDOS A UN JUEGO
MUY DIVERTIDO! EN ESTE
JUEGO VAMOS A APRENDER A
HABLAR...”**

UBUNTU MEDIUM

**OBJETIVO DEL JUEGO
PARTICIPANTES
CONTIENE**

UBUNTU REGULAR

**“BIENVENIDOS A UN JUEGO MUY
DIVERTIDO! EN ESTE JUEGO
VAMOS A APRENDER A
HABLAR...”**

POPPINS MEDIUM

**OBJETIVO DEL JUEGO
PARTICIPANTES
CONTIENE**

POPPINS

**“BIENVENIDOS A UN JUEGO MUY
DIVERTIDO! EN ESTE JUEGO
VAMOS A APRENDER A HABLAR...”**



Propuestas de elementos a utilizar:

Se propone el uso de dibujos hechos por niños con TEA, pertenecientes a la agrupación scout Paravachasca, de la provincia de Córdoba, quienes trabajan junto con la organización Centro CasaBella. Los dibujos estarán relacionados con las distintas categorías del juego. Ejemplo, categoría festejos, las cartas de esa categoría tendrán dibujos como tortas, globos, piñatas, regalos, etc. Los niños realizaron ilustraciones, estas luego fueron digitalizadas mediante *Illustrator* con el fin de ser utilizadas en las cartas y representar visualmente las distintas categorías y complementar el diseño del material didáctico. (Ver en anexo 1 el proceso de ilustración de los niños).

Propuestas de paleta cromática:



Propuestas de nombres y tipografías para el juego:



Se proponen varias alternativas de nombres para el material, buscando un juego de palabras con “TEA” y la esencia del juego que es el aprendizaje, la tipología del nombre es un acrónimo, porque se conforma a través de la combinación de iniciales y fragmentos unidos de palabras diferentes (Trastorno del Espectro Autista y aprendemos).

Propuesta de categorías de cartas con sus ejemplos de preguntas/frases a responder:

Todos juegan: única categoría donde siempre todos responden juntos (en las demás categorías solicitando ayuda también se puede responder de a varios jugadores)

- ¿Qué hacen cuando están felices?
- Algo para hacer cuando están aburridos

Día a día:

- Cosa que necesitás llevar a la escuela
- Algo que haces durante la tarde

Emociones:

- ¿Cómo podrías demostrar amor?
- ¿Qué hace que te sientas feliz?

Festejo:

- Regalo que llevarías al cumpleaños de un amigo
- ¿Qué te gustaría que te regalen para tu cumpleaños?

Tiempo libre:

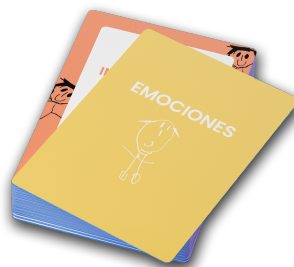
- Deportes
- Planes para hacer con amigos

Imaginación:

- Si pudieras tener un superpoder, ¿cuál sería?
- Si fueras invisible por 1 día, ¿qué harías?

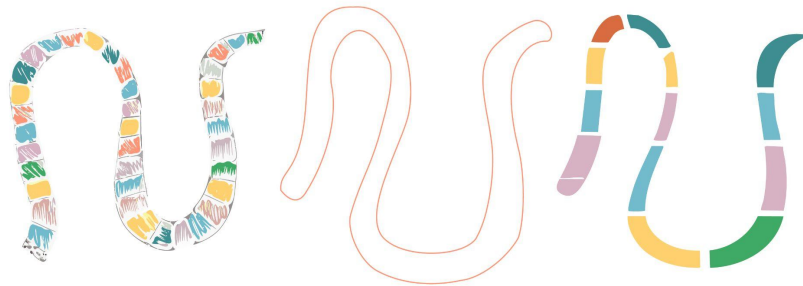
Propuesta de organización de la información de las cartas:

Dorso y frente



Se propone el uso de cartas con frente referencial a la pregunta o frase a responder por los niños junto con su respectivo título, y por la parte del dorso, el color característico de la categoría de la carta. En ambas partes se propone agregar los dibujos hechos por los niños.

Primeros bocetos para el tablero de juego:

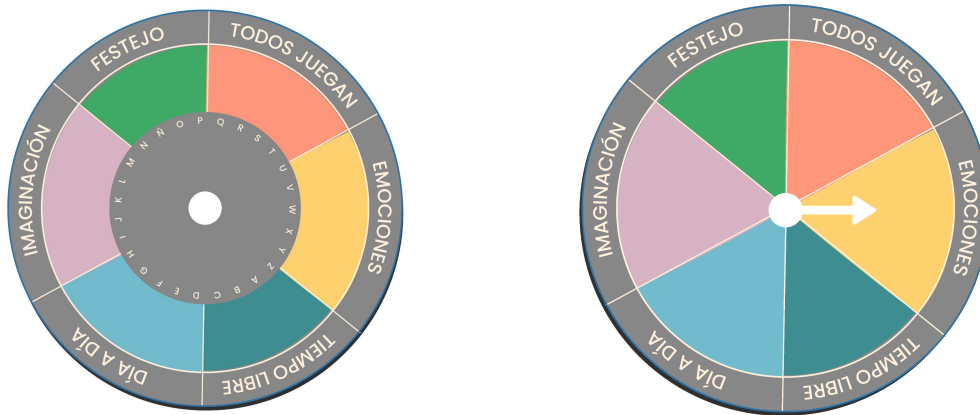


Se propone un tablero con casilleros de colores que caracterizan cada una de las categorías que se plantea, al caer en cierto color se deberá agarrar la carta de ese color que salió y responder lo que se solicita.

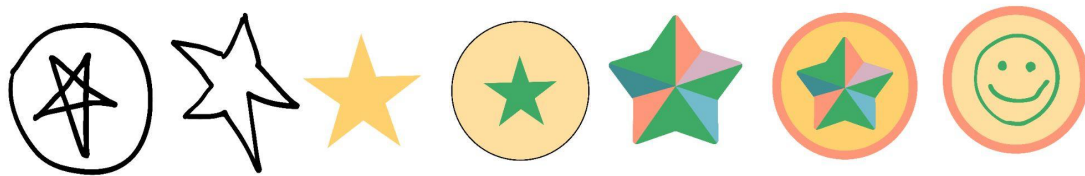


Por otro lado, se plantea el uso de una ruleta como elemento principal del juego, dispuesta para que se pueda desarmar. Es decir, por una parte primero van los colores y arriba se le pueden agregar las letras para darle más dificultad al juego. Dividida en los 6 colores de categorías.

Propuesta para el tablero de juego:



Bocetos y propuestas para las fichas de recompensas:



Propuesta para las instrucciones de juego:



El juego consistirá en una ruleta compuesta por 2 partes, una con colores y una con letras del abecedario, a su vez, habrá cartas divididas en categorías y marcadas por colores. El jugador debe girar la ruleta y le saldrá color de una categoría y una letra para responder esa pregunta o frase. Al hacerlo, obtiene una recompensa, de no poder responderla, puede solicitar ayuda a sus compañeros y todos ganarán una recompensa.

Se busca que entre todos logren responder preguntas y pasen un momento de diversión y aprendizaje en cada jugada.

Propuesta final de diseño: definición técnica

Paleta cromática:

Se elige una paleta cromática con colores en tonos suaves que generan una atmósfera amigable, al mismo tiempo que contribuye a transmitir calma y armonía visual. Se evita el uso de colores saturados o contrastes muy extremos, debido a que, para niños con TEA podrían resultar abrumadores visualmente.

	#FE9779	C:0 M:52 Y:49 K:0	R:254 G:151 B:121
	#FED16F	C:0 M:20 Y:64 K:0	R:254 G:209 B:111
	#D6B2C3	C:18 M:35 Y:13 K:0	R:214 G:178 B:195
	#72BBCC	C:57 M:8 Y:19 K:0	R:114 G:187 B:204
	#3E8E91	C:74 M:25 Y:41 K:7	R:62 G:142 B:145
	#3FAA65	C:73 M:3 Y:75 K:0	R:63 G:170 B:101

El primer color (#FE9779) representa energía, creatividad, es estimulante y ayuda a captar la atención, dentro del juego fomenta la expresión emocional; el segundo color (#FED16F) está asociado a la felicidad, alegría y diversión, e incentiva la interacción positiva entre los jugadores.

El violeta (#D6B2C3) transmite calma e imaginación, siendo ideal para estimular la creatividad en los niños. Por otro lado el celeste (#72BBCC), representa serenidad y

facilita la comunicación de manera relajada, ayudando a los niños a expresar sus sentimientos. El azul (#3E8E91) evoca paz, armonía y tranquilidad, lo que favorece la estructuración y seguimiento de las reglas del juego.

Y por último, el verde (#3FAA65) es un color que se relaciona con el equilibrio y la relajación, en el juego incentiva la autonomía y toma de decisiones.

Logotipo del juego:



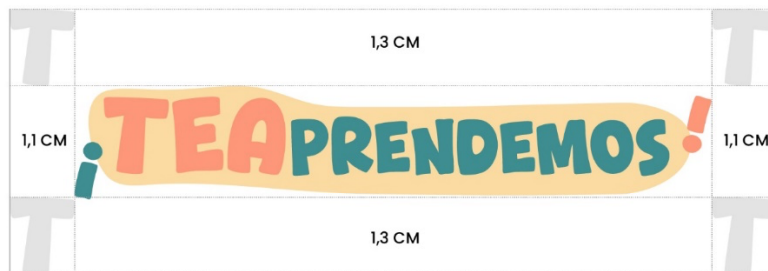
Se elige la tipografía *Halo dek*, de entre las propuestas anteriormente, se considera la más adecuada para un juego cuyo público es el infantil y familiar. No presenta modificaciones estructurales en ángulos o formas, se respetaron las características originales de la tipografía, ya que su diseño se ajusta adecuadamente a la identidad visual del juego. Su elección se basó en la legibilidad y estilo amigable que representa, con una fácil lectura para el público objetivo.

La palabra TEA se ve destacada por su tamaño y su color, esto es así con el propósito de llamar la atención y generar una conexión con el tema principal, logrando que quien vea el nombre entienda de qué va el juego. El fondo de color utilizado genera dinamismo por su forma y ayuda a enmarcar el texto dentro de una unidad.

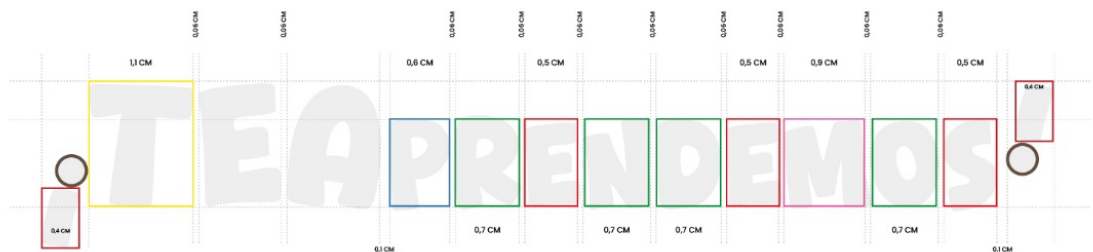
Variaciones de color del logotipo:



Área de seguridad del logotipo:



Retícula del logotipo:



Tamaño mínimo del logotipo:



Ejemplos de logotipo de juegos cuyo diseño se contrapone a la actual propuesta presentada:



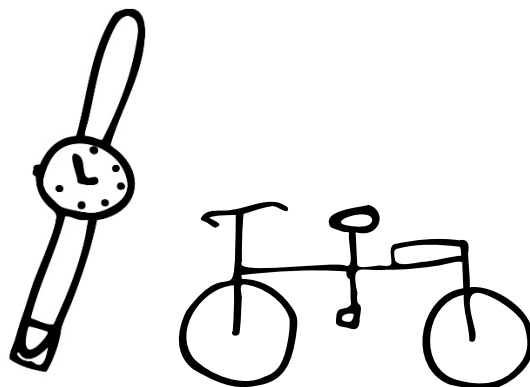
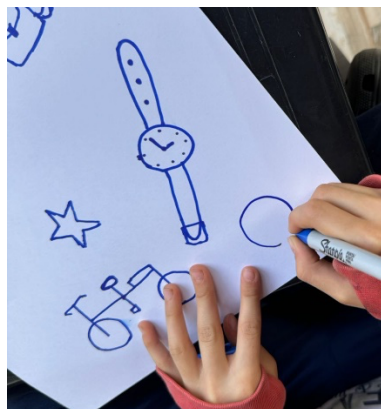
Elementos gráficos:

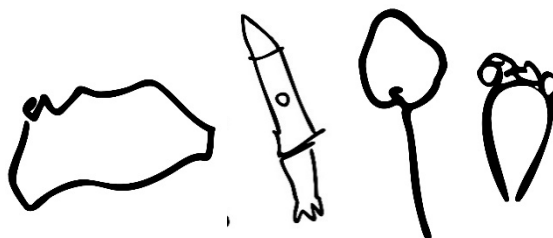
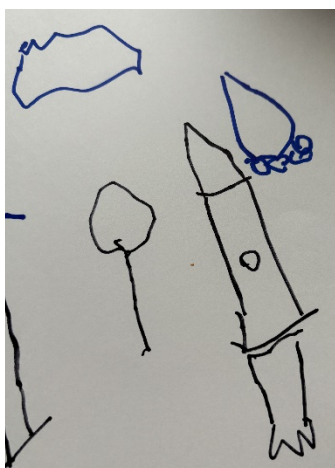
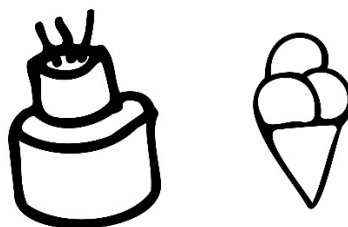
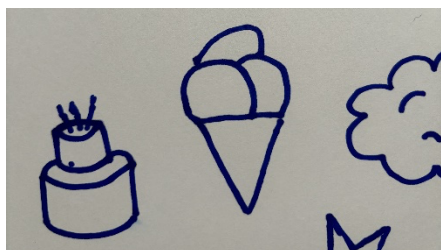


Se pide a niños dibujar elementos que tengan que ver con las diferentes categorías de las cartas, algunos de los que se pueden ver son, un dinosaurio, unicornio, corazón, mochila, casa, sol, nube, niños, helado, cohete, reloj, bicicleta, estrella, robot, etc.

Una vez obtenidos los dibujos realizados por los niños, se procede con la digitalización de los mismos en el software *Adobe Illustrator*. El proceso comienza por la importación de estos a una mesa de trabajo y se vectorizan para conservar su esencia, se realizan ajustes mínimos en líneas o detalles específicos asegurando formas claras y uniformes que respeten el objetivo del juego.

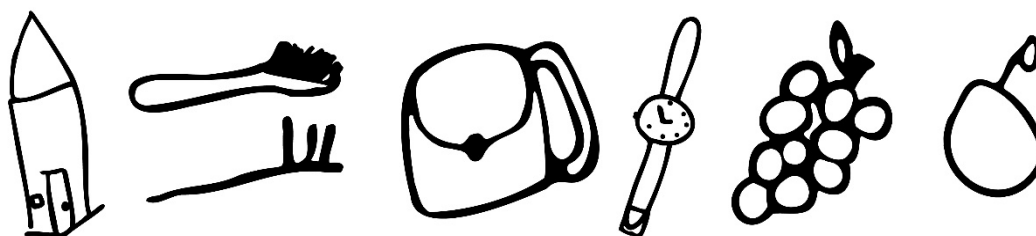
Comparación de algunos elementos gráficos antes y después de su vectorización:



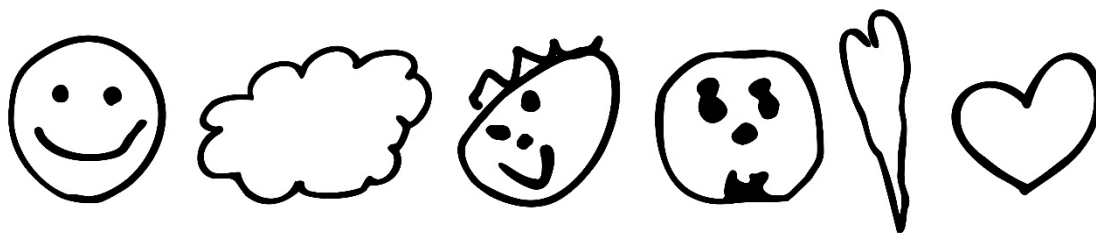


Elementos gráficos correspondientes a cada categoría:

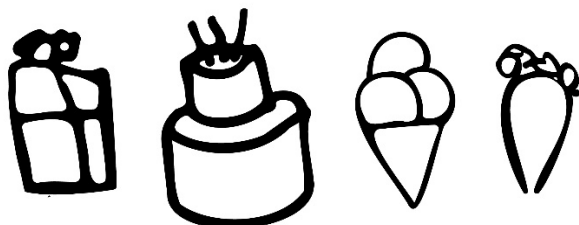
Categoría día a día: Casa, cepillos de dientes, mochila, reloj, uvas y manzana.



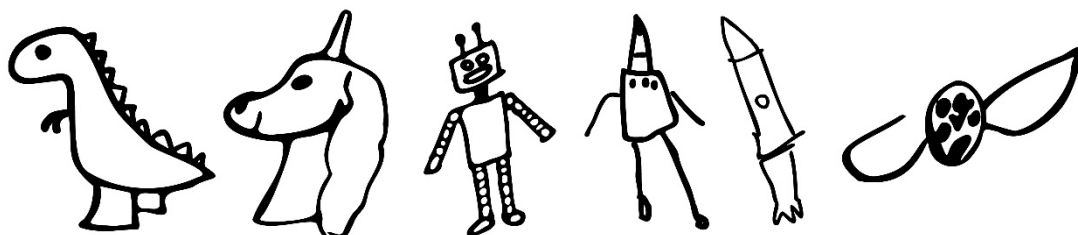
Categoría emociones: Caras felices, nube, cara triste y corazones.



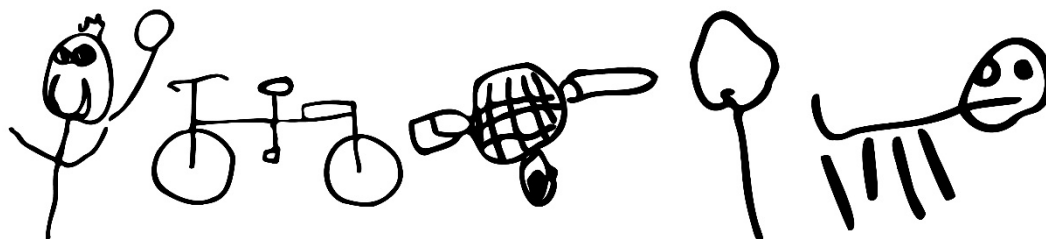
Categoría festejos: Regalo, torta, helado y frutilla.



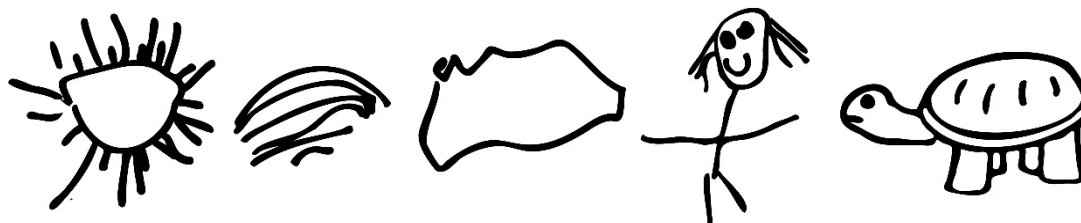
Categoría imaginación: Dinosaurio, unicornio, robots y cohetes.



Categoría tiempo libre: Niño, bicicleta, tortuga, árbol y perro.

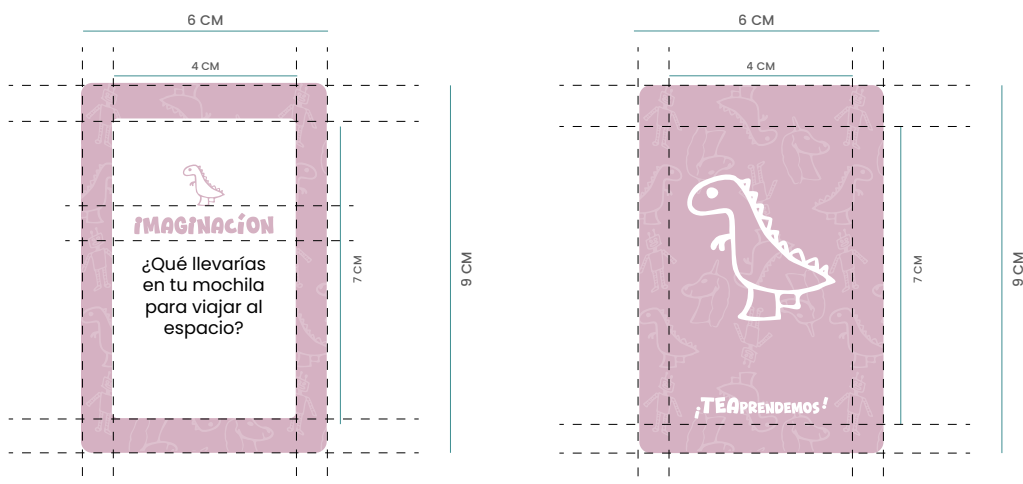


Categoría todos juegan: Sol, arcoíris, nube, niña y tortuga.



Cartas:

Retícula y grilla de frente y dorso de las cartas.



Diseño de las cartas, divididas en sus colores respectivos de categoría, creando asociaciones visuales claras y con sus ilustraciones correspondientes, ayudando a los niños a identificar y conectar mejor los conceptos. Su formato es rectangular, común en juegos que contienen cartas porque son más fáciles de manipular por niños, y con las esquinas redondeadas para mejorar la estética del diseño y ser más amigables al manejo de las mismas.

En el frente de las cartas, el borde de color permite una rápida identificación de la categoría que corresponde a cada carta, lo cual es particularmente útil para niños porque facilita su asociación entre color y categoría. Además, los bordes de color ayudan a establecer un sistema visual claro y ordenado, mejorando la funcionalidad, accesibilidad y organización visual del juego.

El uso de bordes de color permite una identificación inmediata de las categorías. Si bien existen otras formas de clasificación, se optó por utilizar esta solución visual como sistema principal de categorización porque facilita la asociación directa sin necesidad de interpretación adicional.

El texto que compone las cartas está siempre centrado para garantizar una distribución equilibrada y ordenada de la información. Al tratarse de un diseño dirigido

a niños, es importante que el contenido se vea organizado, favoreciendo así la lectura y comprensión rápida.

La tipografía para los títulos de las cartas es *Halo Dek* en 32 pt de tamaño, debido a su estilo claro y destacable, lo que ayuda a atraer la atención. Por otro lado, el texto de la frase o pregunta para resolver está en *Poppins* regular de 24 pt, por su simplicidad y legibilidad, al ser una tipografía sans serif ayuda a que el contenido sea fácil de leer especialmente para los niños.



Categorías de las cartas y sus respectivas frases/ preguntas a responder:

Todos juegan:

- Nombrar algo color verde
- Nombrar 1 animal
- Si tuvieras un gato ¿qué nombre le pondrías?
- Mencionar el nombre de una persona
- Nombrar algo que puedas encontrar en tu habitación
- Mencionar algo con lo que puedas jugar
- Mencionar una palabra corta
- Nombrar algo que te gustaría tener
- Si te fueras a una isla ¿qué podrías encontrar?
- ¿Qué podrías encontrar en el mar?
- Nombrar algo que sea chiquito
- Nombrar algo que sea grande
- Si tuvieras una vaca ¿qué nombre le pondrías?
- ¿Qué llevarías a una isla misteriosa?
- Nombrar algo que puedas hacer con los ojos cerrados
- ¿De qué sabor podría ser una pasta de dientes?
- ¿Qué podrías pintar con tu pincel favorito?
- Si fueras a la playa, ¿qué construirías con arena?

Emociones:

- Mencionar algo que te guste
- Mencionar algo que no te guste
- Nombrar algo que te aburra
- Nombrar una emoción
- Nombrar algo que te haga sonreír

- Mencionar algo que te de miedo
- Si tu amigo se siente mal ¿qué podrías hacer?
- Nombrar algo que te recuerde a un momento divertido
- Si la alegría fuera una persona ¿qué nombre le pondrías?
- Si la tristeza fuera una persona ¿qué nombre le pondrías?
- Si el enojo fuera un monstruo ¿qué nombre le pondrías?
- ¿Qué te sorprendería que te regalen?
- Nombrar algo que te hace sentir contento
- Si la alegría fuera un color, ¿cuál sería?
- ¿Se te ocurre algo que tenga olor?
- Si la felicidad fuera un color, ¿cual sería?
- ¿Qué palabra podría describir a un amigo?
- ¿Qué deseo pedirías al soplar la vela en tu cumpleaños?

Día a día:

- Mencionar algo que hagas en tu casa
- Mencionar algo que se pueda romper
- Mencionar algo que puedas ver desde la ventana
- Nombrar algo que puedas hacer con las manos
- Mencionar una comida que se pueda compartir
- Si te vas de picnic ¿qué comida podrías llevar?
- Nombrar una comida con forma redonda
- Nombrar algo que ves en la calle
- ¿Qué juego o juguete te divierte?
- Mencionar algo que puedas hacer sin ayuda de nadie
- Si tuvieras una mascota ¿qué nombre le pondrías?
- ¿De qué color sería tu prenda favorita?

- ¿Se te ocurre que podrías tomar en una taza?
- Nombrar una fruta o verdura
- Nombrar un objeto que haya en tu habitación
- Nombrar un objeto que haya en tu casa
- Nombrar una prenda de ropa
- Si tuvieras una remera favorita, ¿qué dibujo tendría?

Festejo:

- Mencionar algo que haya en una fiesta
- Mencionar una palabra que te parezca divertida o graciosa
- Nombrar qué podrías hacer en un concurso de talentos
- Te invitan a un picnic ¿qué objeto llevarías?
- Te invitan a un campamento ¿qué llevarías?
- Nombrar algo que encuentres en un parque de juegos
- ¿Qué llevarías en tu mochila al parque?
- Si te fueras de campamento ¿qué nombre le pondrías a tu carpa?
- Inventa un talento
- Es tu cumpleaños ¿qué te pueden regalar?
- Vas a una fiesta a la luna ¿qué podrías encontrar?
- ¿Qué forma se te ocurre que podría tener un globo?
- ¿Qué forma divertida podría tener una torta?
- Mencionar algo que saldría de adentro de un sombrero mágico
- Nombrar algo que puedas compartir con amigos en un merienda
- Si te invitan a una fiesta de disfraces, ¿de qué te disfrazarías?
- Si fuera tu cumpleaños, ¿de qué temática lo festejarías?
- ¿Qué forma divertida puede tener una galleta?

Tiempo libre:

- Mencionar algo que podrías hacer al aire libre
- Mencionar algo que podrías hacer con tus amigos
- Nombrar algo que podrías hacer en tus vacaciones
- Mencionar algo que podrías hacer en el parque
- Está lloviendo ¿qué podrías hacer dentro de tu casa?
- Te vas de aventura ¿qué llevarías?
- Nombrar un animal que podrías encontrar en la granja
- Nombrar un animal que viva en el agua
- Te vas de aventura ¿qué animal podría acompañarte?
- Vas a la granja ¿qué encontrarías ahí?
- ¿Qué llevarías en tu mochila de detective?
- ¿Qué nombre le pondrías a un muñeco de nieve?
- ¿Qué comida podría comer un dinosaurio?
- Nombrar algo que podrías dibujar con un lápiz
- ¿Qué nombre le pondrías a un libro de aventuras?
- Nombrar un lugar a donde te gustaría viajar
- ¿Qué nombre le pondrías a un auto super rápido?
- ¿Qué podrías ver a través de una lupa?

Imaginación:

- ¿Qué nombre le pondrías a un planeta imaginario?
- Mencionar qué nombre le pondrías a un monstruo simpático
- Mencionar qué nombre le pondrías a un robot
- Nombrar algo que harías si vivieras en un castillo
- ¿Se te ocurre en qué podría ayudarte un robot?
- ¿Qué nombre le pondrías a un dragón?

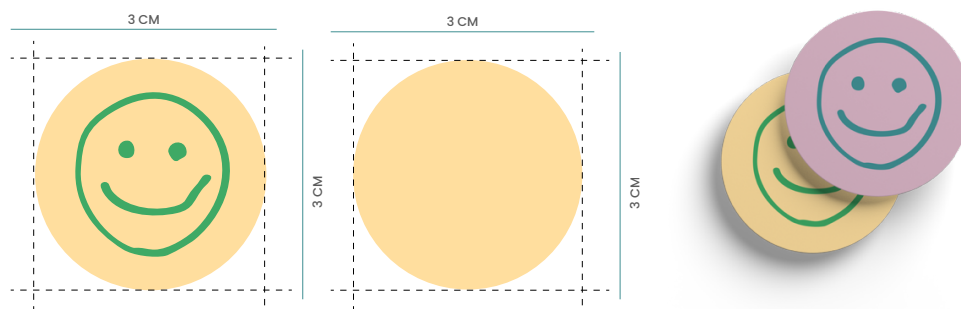
- ¿Qué usarías en un show de talentos?
- Si tuvieras que inventar un nuevo gusto de helados ¿cómo se llamaría?
- ¿Qué objeto usaría un detective?
- ¿Qué nombre le pondrías a una misión secreta?
- ¿Qué te gustaría que haya al final de un arcoíris?
- ¿Qué esconderías en un cofre del tesoro?
- ¿Qué te llevarías si viajaras a otro planeta?
- ¿Cual podría ser la comida favorita de un dragón?
- ¿De qué color podría ser una mariposa?
- ¿Qué dibujo tendrían tus medias favoritas?
- ¿Qué llevarías en tu mochila para viajar al espacio?
- Si tuvieras que inventar una golosina, ¿qué forma tendría?

Se eligen estas categorías y frases ya que permiten que los niños desarrollen y practiquen sus habilidades sociales, como la comunicación, la empatía y el interactuar con otros, compartiendo, escuchando y ayudando entre todos.

Con preguntas sobre las emociones, el día a día, su tiempo libre o la imaginación, se fomenta la expresión y los anima a identificar y compartir sus sentimientos, pensamientos y su capacidad de entender lo que otros piensan y sienten.

Fichas de recompensas:

Retícula para fichas de recompensa, frente con dibujo y dorso color pleno.

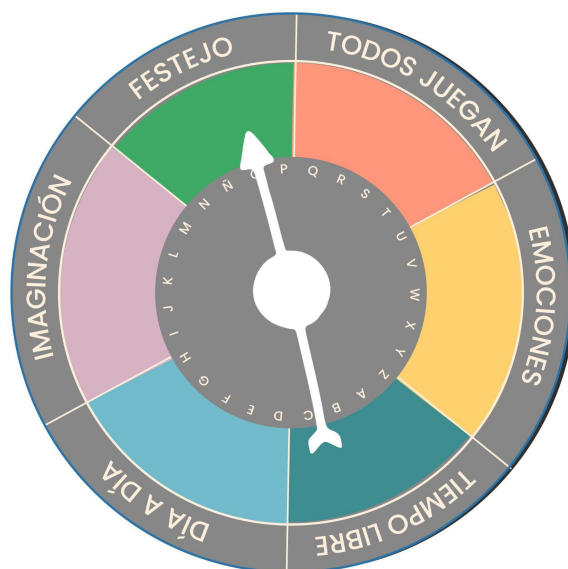


Ruleta del juego:

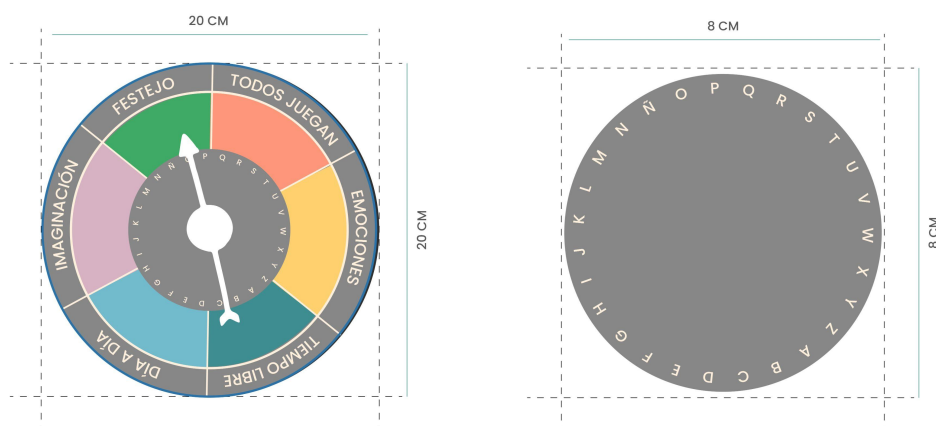


Ruleta de juego, de 20 cm de diámetro, en material 3D a color, con impresión a color sobre la superficie. Se puede sacar la parte de las letras del círculo gris central y dejar solamente los colores, eso dependerá de quien quiera jugar, y sus niveles de desarrollo intelectual y dificultad que se quiera afrontar.

Los colores de la ruleta corresponden a los colores de las categorías de las cartas, y se colocan los títulos de las mismas para mayor entendimiento del niño, debido a esto a los niños le va a resultar fácilmente identificable cada categoría y las va a ir asociando a su color correspondiente. El color gris por su parte, tiene un papel de carácter neutro, para no competir con los demás colores, ayudando a que estos resalten más.

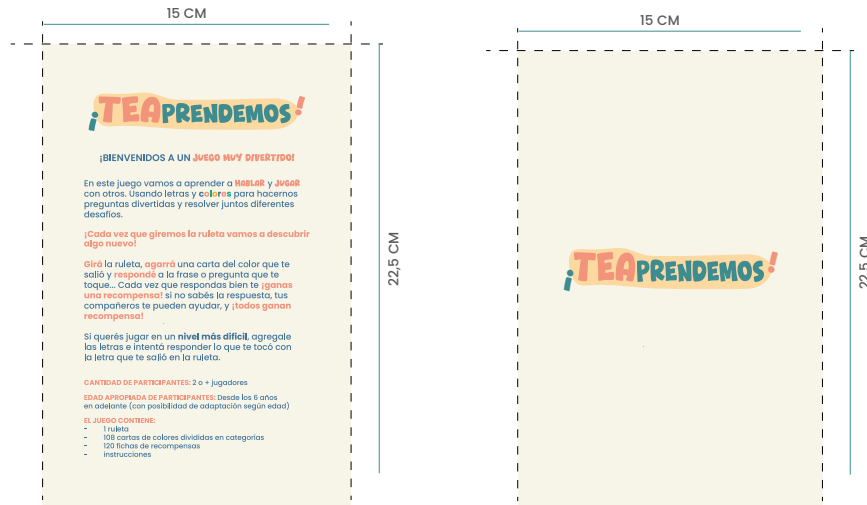


Retícula ruleta:



Instrucciones:

Retícula frente y dorso de las instrucciones.



Formato vertical de 22,5 cm de largo y 15 cm de ancho, pensado para ser fácilmente manipulable tanto por niños como adultos. Con los colores elegidos para la paleta cromática del juego reforzando su carácter lúdico, y generando atractivo visual.

La tipografía es *Poppins* en sus variables bold y medium, los títulos son en caja alta y para el resto del texto minúscula, generando jerarquía visual. Se añaden palabras clave en tipografía *Halo Deck*, consistente con el logotipo, lo que asegura una integridad gráfica. La elección de tipografías sin serifas responde a la necesidad de tener una forma simple y sin adornos, hace que el texto sea más claro y accesible a los niños.

En el diseño tipográfico, se emplean diferentes tamaños para jerarquizar el contenido, el título con una fuente de 24 puntos, destacándose como un elemento importante y captando la atención. El texto general con una fuente de 22 puntos, garantizando una buena lectura por parte de los niños y adultos, y por último, el texto secundario como las indicaciones al pie de la página, con una fuente de 18 puntos, reflejando una menor jerarquía.

iTEAPRENDEMOS!

¡BIENVENIDOS A UN **JUEGO MUY DIVERTIDO!**

En este juego vamos a aprender a **HABLAR** y **JUGAR** con otros. Usando letras y **colores** para hacernos preguntas divertidas y resolver juntos diferentes desafíos.

¡Cada vez que giremos la ruleta vamos a descubrir algo nuevo!

Girá la ruleta, **agarrá** una carta del color que te salió y **respondé** a la frase o pregunta que te toque... Cada vez que respondas bien te **ganas una recompensa!** si no sabés la respuesta, tus compañeros te pueden ayudar, y **¡todos ganan recompensa!**

Si querés jugar en un **nivel más difícil**, agregale las letras e intentá responder lo que te tocó con la letra que te salió en la ruleta.

CANTIDAD DE PARTICIPANTES: 2 o + jugadores

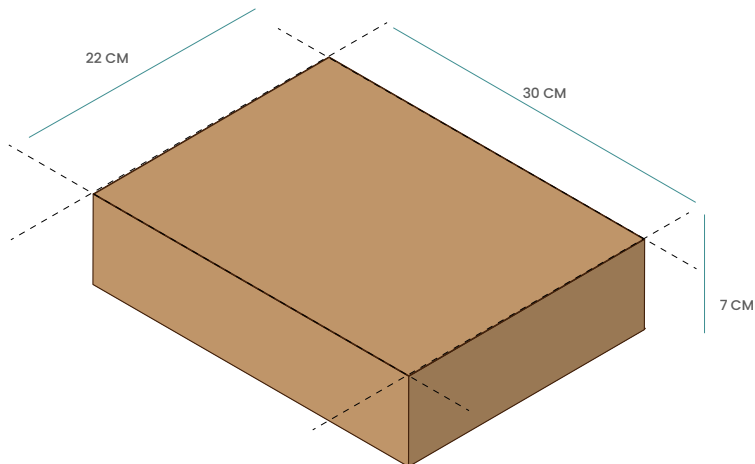
EDAD APROPIADA DE PARTICIPANTES: Desde los 6 años en adelante (con posibilidad de adaptación según edad)

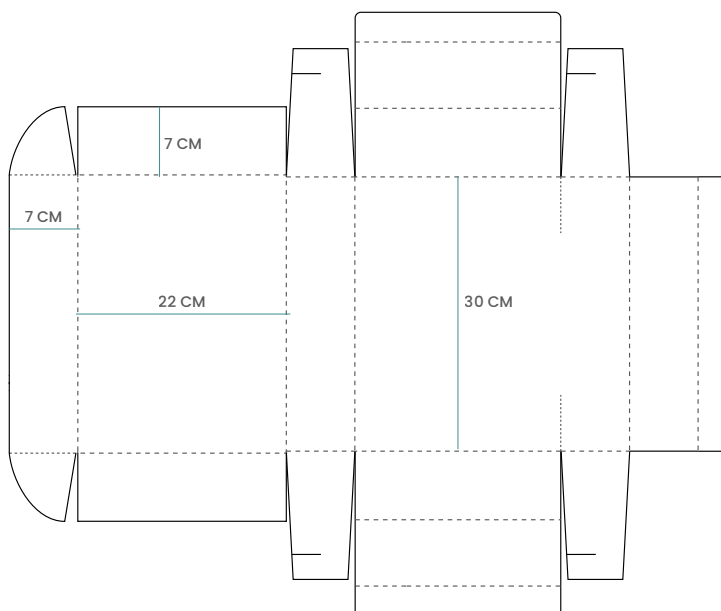
EL JUEGO CONTIENE:

- 1 ruleta
- 108 cartas de colores divididas en categorías
- 120 fichas de recompensas
- instrucciones

iTEAPRENDEMOS!

Retícula packaging del juego:





Desplegada de 77,5 cm x 65 cm.

Diseño frente y dorso de packaging del juego:



iTEAPRENDEMOS!

JUGUEMOS JUNTOS



2 O + JUGADORES



A PARTIR DE LOS 6 AÑOS

iTEAPRENDEMOS!



2 O + JUGADORES



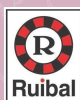
DESDE LOS 6 AÑOS EN ADELANTE
(CON POSIBILIDAD DE ADAPTACIÓN SEGÚN EDADES)



CONTIENE
1 RULETA, 108 CARTAS, 200 FICHAS DE RECOMPENSA



ESTIMULA LA ACTIVIDAD GRUPAL



¡ATENCIÓN!
SOLO PARA NIÑOS MAYORES A 3 AÑOS



EDICIÓN 2025



80632940 36029408

Retícula frente y dorso de packaging del juego:



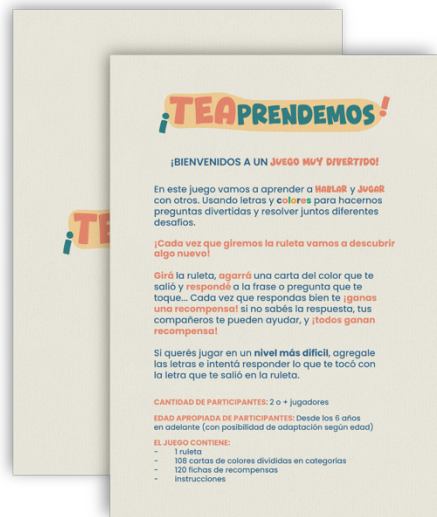
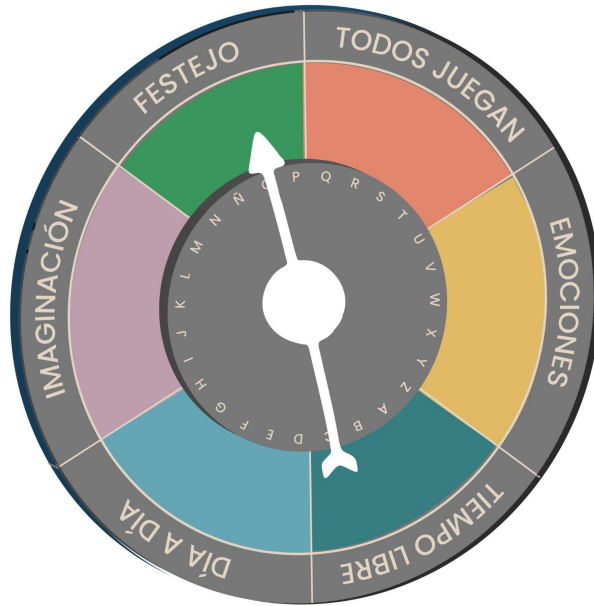
La tipografía utilizada es *Poppins*, en sus variables bold y medium, con un tamaño de 11 pt para las especificaciones del dorso y frente del packaging. Para el diseño se incorporan ilustraciones realizadas por los niños, esto funciona a modo de reforzar la identidad del juego y generar una conexión con el público objetivo.

A continuación se presentan los colores predominantes en el packaging con sus respectivos códigos:

#D6B2C3	C:18 M:35 Y:13 K:0	R:214 G:178 B:195
#F9F5EA	C:3 M:4 Y:11 K:0	R:249 G:245 B:234

Prototipo









(Ver en anexo 2 las imágenes reales del juego).

Análisis de costos

En diseño gráfico, el análisis de costos es identificar y calcular el valor para desarrollar un proyecto. Se incluyen aspectos como, el costo de las herramientas digitales y software, materiales de impresión del juego, tiempo de diseño y otros recursos.

Es importante aclarar que los precios presentados a continuación corresponden al mes de julio de 2025, pudiendo sufrir modificaciones según la economía del país.

En el siguiente cuadro se presentan los gastos personales fijos y variables de carácter mensual.

GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
---------------------	-------------------------

-Alquiler→ \$600.000 (seiscientos mil) -Expensas→ \$80.000 (ochenta mil) -Energía eléctrica→ \$60.000 (sesenta mil) -Agua→ \$20.000 (veinte mil) -Teléfono→ \$40.400 (cuarenta mil cuatrocientos) -Internet→ \$30.000 (treinta mil) -Software de diseño (plan de estudiante) → \$20.521 (veinte mil quinientos veintiuno) -Monotributo→ \$40.396 (cuarenta mil trescientos noventa y seis) -Cuenta bancaria→ \$40.000 (cuarenta mil) -Rentas→ \$30.000 (treinta mil)	-Transporte→ \$200.000 (doscientos mil) -Alimentos→ \$300.000 (trescientos mil) -Artículos de limpieza→ \$30.000 (treinta mil) -Eventualidades→ \$200.000 (doscientos mil)
--	--

TOTAL: \$961.317 (novecientos sesenta y un mil trescientos diecisiete)	TOTAL: \$730.000 (setecientos treinta mil)
---	---

Tabla 1. Costos fijos y variables.

Fuente: Elaboración propia (2024).

En base a lo planteado anteriormente, se calcula el punto de equilibrio. Siendo este la suma de los costos fijos y variables mensuales, con el fin de determinar el nivel de ingresos necesarios para cubrir estos gastos.

Punto de equilibrio → $\$961.317 + \$730.000 = \$1.691.317$ (un millón seiscientos noventa y un mil trescientos diecisiete).

En base a esto, se pueden calcular las **ganancias mensuales**, hay que sacar el 20% del punto de equilibrio → **\$338.263** (trescientos treinta y ocho mil doscientos sesenta y tres).

Este análisis permite saber cuál es el valor de la hora de trabajo, calculando la suma entre el punto de equilibrio, más la ganancia, y dividiéndolo por la cantidad de horas de trabajo al mes. (Teniendo en cuenta que se trabajan 8 horas diarias en un periodo de 23 días hábiles mensuales).

$$\$1.691.317 + \$338.263 = \$2.029.580 / 184 = \$11.030 \rightarrow \text{valor por hora}$$

Si a ese resultado de valor por hora se multiplica por las 8 horas de trabajo diarias, da el valor por el día laboral.

$$\$11.030 \times 8 \text{ hs laborales por día} = \$88.240 \rightarrow \text{valor por día laboral}$$

Con el resultado de valor por día se puede sacar el valor mensual, multiplicando por la cantidad de días laborables al mes.

$$\$88.240 \times 23 \text{ días laborales al mes} = \text{\$2.029.520} \rightarrow \text{valor por mes laboral}$$

Y finalmente se saca el valor por la cantidad de meses que llevó el proyecto, en este caso son 4 meses.

$$\$2.029.520 \times 4 \text{ meses laborales} = \text{\$8.118.080} \rightarrow \text{valor por 4 meses laborales}$$

Se puede decir entonces, que este proyecto costará \$8.118.080 contando las 8 horas diarias por mes, por los 4 meses de trabajo totales.

Precios de materiales

Los costos de las cartas, instrucciones y packaging son de Píxel librería gráfica, del mes de julio de 2025.

Packaging:

- Vinilo común calidad látex de 0.7 x 0.83 m + cartón gris de 0.5 + montado

Costo total packaging: \$3.305

Cartas:

- Papel ilustración brillo de 300 gr, color doble faz, tamaño A3 x6 unidades

Costo total cartas: \$ 16.200 (\$2.700 la unidad)

Instrucciones:

- Papel ilustración brillo de 150 gr, color doble faz, tamaño A4 x1 unidad

Costo total instrucciones: \$ 1.300

Los costos de las fichas son de INDMAR plásticos Córdoba, del mes de julio de 2025.

- Inyección de círculos de 3 cm de diámetro, (para las fichas de recompensa del juego). \$20.000
- Impresión doble faz de círculos de 3 cm de diámetro, de plástico ABS.

\$5.000 x108 unidades

Costo total fichas: \$25.000

El costo de la ruleta en 3D y su impresión es INDMAR plásticos Córdoba, del mes de julio de 2025.

- Impresión en 3D , 20 cm de diámetro + parte de desmontable de letras de 8 cm de diámetro. \$15.000
- Impresión color sobre ruleta. \$3.000

Costo total ruleta: \$18.000

Costo total juego: \$63.805 x 1 unidad

Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, hoy en día, más específicamente en la ciudad de Córdoba, los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), sus familias o sus docentes, no cuentan con tantas herramientas para el desarrollo de las habilidades sociales de estos niños, como si las tienen en otros aspectos. Es por esto que se elaboró un material didáctico, un juego con una ruleta desmontable y cartas, diseñado para facilitar ese desarrollo mediante el juego. Utilizando un enfoque inclusivo, accesible y adaptable a diferentes tipos de discapacidad intelectual.

Para el desarrollo del proyecto, se realizó una investigación de las necesidades sensoriales y cognitivas, teniendo en cuenta los diferentes niveles de desarrollo de los niños. Para esto, se contó con la orientación de profesionales especializados que brindan apoyo a niños con discapacidad intelectual, principalmente pertenecientes a Centro Casabella. Esto permitió identificar cuán importante era el hecho de hacer un material que pudiera adaptarse a quien esté jugando. Entendiendo que cada niño posee niveles de desarrollo intelectual diversos al de los demás, pero que en conjunto todos pueden llegar a divertirse y aprender mediante este juego, que contempla estas diferencias a través de su estructura y posibilidad de colaboración entre pares.

Por otro lado, se definieron con claridad los elementos gráficos y funcionales que favorecen el desarrollo de estas habilidades, mediante la selección de tipografías legibles, colores suaves para evitar sobre estimulación, e ilustraciones simples hechas por los propios niños que dan claridad y evitan generar distracciones. Utilizando la ruleta como un elemento dinámico que invita a todos los niños a participar, ofreciendo también la posibilidad de ajustar su dificultad según las necesidades de cada uno. Estos son los recursos que promueven la participación activa, colaboración e interacción social.

Por último, se estableció un lenguaje simple e instrucciones claras, teniendo en cuenta las recomendaciones de los especialistas en educación contactados. El lenguaje

es directo, accesible, acompañado de cartas con dibujos simples que favorecen su comprensión. Esto permite que el material sea intuitivo, fácil de utilizar y comprender, tanto para los niños como para sus acompañantes adultos, fomentando un aprendizaje positivo y colaborativo.

En conclusión, este material didáctico demuestra cómo el diseño gráfico puede ser una herramienta clave y transformadora para el desarrollo de habilidades sociales en niños con TEA.

Además, no solo representa una solución concreta a una necesidad social, sino que contribuye al campo del diseño gráfico desde una perspectiva inclusiva y centrada en el usuario, al explorar soluciones visuales y comunicativas adaptadas a necesidades, fomentando la participación, comunicación y procesos de aprendizaje. De este modo no solo se beneficia a los niños con TEA, sino también a sus familias, profesores o tutores, brindando un recurso accesible y funcional para facilitar la interacción social.

Se recomienda a la Universidad trabajar más en niños con discapacidades intelectuales, a través de jornadas de puertas abiertas exclusivas para ellos, teniendo en cuenta todas sus necesidades, logrando que se sientan cómodos y no abrumados, generando espacios de aprendizaje y visibilización. También se podrían llevar a cabo jornadas con personas capacitadas y especializadas en la temática, para que todos puedan aprender y tener en cuenta a estos niños en todos los aspectos y actividades.

Anexo

Anexo 1: Proceso de ilustración de los niños



(Fuente: Elaboración propia)

Anexo 2: Imágenes reales del juego















(Fuente: Elaboración propia)

Referencias

APAdEA. (s.f) *Qué es APAdEA*. Recuperado de: <https://apadea.org.ar/que-es-apadea/>

ARASAAC. (s.f). *¿Qué son los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)?*. ARASAAC. Recuperado de: <https://arasaac.org/aac/es>

Asociación Autismo Andalucía. (2018). *Historias sociales*
<https://www.autismoandalucia.org/wp-content/uploads/2018/02/GRAY-Historiassociales.pdf>

Attwood. (2007). *The Complete Guide to Asperger's Syndrome*.

Bogdashina. O. (2016). *Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences – Different Perceptual Worlds*

Bringhurst, R. (2004). *The Elements of Typographic Style*.

ConecTEA. (2021). *Habilidades sociales y autismo*. Recuperado de: <https://www.fundacionconectea.org/2021/06/09/habilidades-sociales-y-autismo/>

ConecTEA. (s.f.). *Autismo ¿Qué es?*. Recuperado de: <https://www.fundacionconectea.org/autismo-que-es-3/>

ConecTEA. (s.f.). *Desarrollo de habilidades sociales*. Recuperado de: <https://www.fundacionconectea.org/habilidades-sociales/>

Diseño social. (2013). *¿Qué es el diseño social? Innovación social aplicada al diseño*. Recuperado de: <https://disenosocial.org/disenio-social-concepto/>

Educa Peques. (2018). *Juegos interactivos y sus beneficios en el ámbito educativo*. Recuperado de: <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/juegos-interactivos.html>

eLearning Infographics. (2014). *The Roberto Marzano's 9 effective instructional strategies infographic*. Recuperado de: <https://elearninginfographics.com/the-roberto-marzanos-9-effective-instructional-strategies-infographic/>

Fernández Ballesteros, R. (1994) *Evaluación de Habilidades Sociales y de Competencia Social*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Fornasari, E. (2024). *Habilidades sociales en niños con autismo*. [Mensaje de voz de Whatsapp]. Mensaje privado.

Greenspan, S. (s.f). *What is Floortime? - Dr. Greenspan Floortime*. The Greenspan Floortime Approach. <https://stanleygreenspan.com/what-is-floortime/>

HHD Penn State. (s.f). *Janice C. Light*. Pennsylvania State University. <https://hhd.psu.edu/contact/janice-light>

Infanitty. (s.f). *El juego simbólico en los niños con autismo*. Infanitty. <https://infanitty.es/el-juego-simbolico-en-los-ninos-con-autismo/>

Juguetes Universales. (s. f.). *Pautas de convivencia y respeto*. <https://www.juguetesuniversales.com/productos/pautas-de-convivencia-y-respeto/>

Juguetes Universales. (s. f.). *Picto Palabra*. <https://www.juguetesuniversales.com/productos/picto-palabra/>

Lego Foundation. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. UNICEF. Recuperado de: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Ludme. (s.f) *Todos a la mesa: Juego de emociones* <https://www.tienda.ludme.com.ar/productos/todos-a-la-mesa-juego-de-emociones/>

Macmillan education. (2018). *El juego*. Macmillan Education. https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2018/10/juego_infantil_libroalumno_unidad1muestra.pdf

Margolin, V. (2002). *The Politics of the Artificial: Essays on Design and Design Studies*. University of Chicago Press.

Michael R. Maloney. (2002).

National Institute of Mental Health. (2022) *Trastornos del espectro autista*. National Institute of Mental Health (NIMH). USA. párr:3. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista#:~:text=Se%20utiliza%20el%20t%C3%A9rmino%20%E2%80%99espectro,g%C3%A9neros%2C%20grupos%20%C3%A9tnicos%20y%20econ%C3%B3micos>

Neural kids. (s.f). *Pictogramas para niños con autismo*. Neural kids. Párr. 1. <https://neuralkids.es/blog/los-pictogramas-una-herramienta-clave-para-la-comunicacion-de-los-ninos-con-autismo/>

Neurosens. (2021). *El juego en los niños con trastorno del espectro autista*. Neurosens. párr. 2. <https://neurosens.es/blog/juego-ninos-trastorno-espectro-autista/>

Norman. (2013). *"The Design of Everyday Things"* . New York

Organización Mundial de la Salud (2023). *Autismo*. OMS. párr:1.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Papanek. (2005). *"Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. Third Edition"*

Rivière. A (2003). *El niño con autismo: un análisis evolutivo-comunicativo*. Madrid. Editorial Síntesis.

Tajibo. (2022). *El juego en el trastorno del espectro autista*. Asociación Tajibo.
párr. 3. <https://tajibo.org/juego-trastorno-espectro-autista-tea/>

Temple. G (2013). *The Autistic Brain*