

Un camino de
oportunidades



Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Facultad de Creación y Hábitat
Nombre de la carrera: Diseño de Comunicación Visual
Énfasis en Diseño de Marca Corporativo y Diseño editorial
Proyecto Avanzado de Diseño de Comunicación Visual
Nombre del asesor: Faynory Mora Triana
Título del proyecto: Un camino de oportunidades
Año y semestre: 2024-01 – 7mo Semestre



AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos a todas las personas especiales que me acompañaron durante todo este recorrido. Fueron ángeles que Dios puso en mi camino. Quiero expresar mi gratitud de manera especial a mis padres, quienes siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional. Sin ellos, nada de esto hubiera sido posible. Estuvieron presentes en los momentos en los que sentía desfallecer, cuando el estrés y el temor me abrumaban, y siempre tuvieron las palabras correctas que me impulsaban a seguir adelante.

Gracias por ser mi fortaleza y mi inspiración, los amo demasiado. Quiero también agradecer de manera muy especial a mi asesora Faynory, quien fue una pieza clave para darle sentido a todo el proyecto. Fue la mejor guía que podría haber tenido, proporcionándome claridad en los momentos más confusos y motivándome a disfrutar de todo este proceso.

A mis expertos temáticos, en especial a Ana María y Antonio Salazar, mil gracias. Siempre estuvieron pendientes de todo el proceso, brindándome generosamente sus conocimientos y nunca dudando en ofrecerme su ayuda. Su dedicación y compromiso fueron esenciales para el desarrollo exitoso de este proyecto. Gracias por su invaluable apoyo y por estar siempre dispuestos a contribuir con su experiencia.

Por último, y no menos importante, agradezco a mis amigos Sam y Bella. Fueron una gran motivación y este proceso fue mucho más fácil gracias a ustedes. Su apoyo y compañía hicieron que cada desafío fuera más llevadero. Gracias por estar siempre a mi lado.

CONTENIDO

01 Fase de investigación

- 06 Tema del Proyecto
- 07 Introducción
- 08 Justificación y Motivación
- 10 Planteamiento del Problema
- 11 Objetivo General y Específicos
- 12 Experto Temático
- 13 Usuario
- 14 Tarjetas persona
- 16 Marco de Referencia
- 20 Metodología
- 21 Métodos y Herramientas
- 22 Entrevistas
- 25 Benchmarking
- 30 Conclusiones de benchmarking
- 31 Hallazgos de Investigación

02 Fase de creación

- 32 Requerimientos de Diseño
- 33 Descripción requerimientos de diseño
- 34 Propuesta Inicial de Producto
- 35 Definición del sistema
- 42 Proceso diseño de empaque
- 44 Proceso gráfica de empaque
- 46 Resultado final

03 Validaciones

- 48 Validación de gráfica
- 49 Validación de actividades del kit
- 50 Validación de producto
- 51 Conclusiones y recomendaciones
- 52 Referencias
- 54 Anexos



TEMA

Fortalecimiento del aprendizaje en casa de niños autistas, integrando a los padres como agentes clave en el proceso de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición neurobiológica que afecta a la comunicación, la conducta y la interacción social de quienes lo padecen. En Cali, Valle del Cauca, se estima que aproximadamente 3,500 personas son autistas, pero solo 1,500 reciben tratamientos adecuados (El Tiempo, 2015). Esta brecha en la atención refleja la necesidad urgente de recursos pedagógicos y apoyo adecuado tanto en instituciones especializadas como en el hogar.

El Centro de Inclusión Mentes Brillantes es una de las instituciones que ofrece un entorno educativo especializado para niños con TEA. Sin embargo, muchos padres carecen de las herramientas necesarias para continuar el apoyo educativo en casa, limitando así el impacto positivo de la educación recibida en el centro.

Este proyecto busca diseñar una herramienta de comunicación visual que facilite el aprendizaje de los niños autistas en casa, involucrando activamente a los padres en el proceso educativo. Al proporcionar recursos adaptados a las necesidades específicas de estos niños, se pretende mejorar su desarrollo y fomentar una mayor inclusión y participación en la sociedad.

JUSTIFICACIÓN

El autismo es un trastorno del desarrollo que afecta aspectos de la comunicación, la conducta y la interacción social, el cual se manifiesta desde la primera infancia. La diversidad de este trastorno es notable, algunos niños pueden mostrar signos tempranos de manera más evidente que otros y los síntomas pueden variar ampliamente, pueden ser leves permitiéndole desenvolverse independientemente en la sociedad o enfrentar desafíos más complejos necesitando un apoyo continuo.

Según Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2022):

Los trastornos del espectro autista (TEA) son discapacidades del desarrollo causadas por diferencias en el cerebro. Las personas con TEA con frecuencia tienen problemas con la comunicación y la interacción social, y conductas o intereses restrictivos o repetitivos. Las personas con TEA también podrían tener maneras distintas de aprender, moverse o prestar atención.

En el mundo actual, hablar sobre autismo se ha vuelto más común, reflejando un aumento en la conciencia y comprensión acerca de este trastorno. En el caso de Colombia, se estima que existen aproximadamente 115,000 casos de autismo en todo el país, lo que resalta la importancia de abordar este tema y brindar apoyo a quienes conviven con esta condición (Constanza, 2019).

En la región del Valle del Cauca, y más específicamente en Cali, se observa una presencia significativa de personas con autismo. Aproximadamente, un número considerable de ellos están recibiendo tratamientos en

instituciones especializadas, según informes locales (El Tiempo, 2015a).

La atención a las necesidades de la comunidad autista se ha fortalecido, tanto así que en Colombia existe La Liga Colombiana de Autismo, también conocida como LICA.

La LICA nace en los años 2009, fundada por Betty Roncancio debido a la experiencia vivida al recibir el diagnóstico de autismo para su hijo. Enfrentar desafíos tanto en el acceso como en las actitudes de la sociedad fue el motor que inició este proyecto, con el fin de informar a la comunidad sobre lo que implica el autismo. Además, se buscó resaltar la importancia de las políticas públicas en Colombia para garantizar que satisfagan las necesidades de todas las personas con esta condición y protejan sus derechos fundamentales (Liga Colombiana de autismo, 2017).

En la región del valle del cauca se encuentran varios centros especializados, que se suman para brindar un apoyo integral, la inclusión y el entendimiento. Instituciones comprometidas como Fundación Prisma, Tobías Emanuel y Centro de estimulación Inclusivo mentes brillantes, desempeñan un rol vital al ofrecer una amplia gama de servicios, desde programas educativos personalizados, hasta terapias especializadas, estas fundaciones y muchas más reflejan el compromiso de mejorar el bienestar y destaca la importancia de establecer una red sólida y accesible para brindar apoyo.

El aumento en el surgimiento de estas instituciones

deja claro que el autismo está siendo abordado de manera más seria, destacando la creciente conciencia y dedicación hacia la mejora de la calidad de vida de las personas autistas.

Las personas diagnosticadas con este trastorno deben recibir una atención que se adapte a sus necesidades, esto ayuda a potenciar sus capacidades y tener una participación activa en la sociedad, lo cual sensibiliza a los demás sobre el tema y promueve la inclusión. Es importante diagnosticar y proporcionar apoyo desde la primera infancia, pues permite implementar una educación inclusiva con herramientas de apoyo específicas para el desarrollo de habilidades que le permitan alcanzar su máximo potencial. Esto lo expone El Centro De Atención Neurológica Integral (2021) es crucial un diagnóstico temprano para un tratamiento efectivo, mejorando el pronóstico y evitando comorbilidades. La identificación temprana impacta en el desarrollo, proporcionando herramientas para la comunicación, lenguaje y protocolos necesarios para un óptimo crecimiento.

La participación activa de los padres y educadores juega un papel fundamental, donde la empatía y comprensión van de la mano. Sin duda, los padres son quienes mejor conocen a sus hijos y pueden brindar información valiosa para adaptar la enseñanza y proporcionar apoyo personalizado en este proceso. Según la Fundación ConectTEA (2023), “El diagnóstico de autismo de un niño afecta a todos los miembros de la familia de diferentes maneras. Los padres y cuidadores ahora deben enfocarse principalmente en ayudar a su hijo/a con TEA.”

Es beneficioso integrar la enseñanza tanto en la escuela como en el hogar para un niño con autismo, utilizando herramientas que estimulen su aprendizaje. La interacción diaria en casa refuerza, de manera significativa, crea un equilibrio integral que enriquece su experiencia educativa y brinda oportunidades para su crecimiento y desarrollo. Así como lo menciona el Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje (2020), “el apoyo terapéutico especializado es muy importante en este largo camino de aprendizaje, pero el refuerzo en casa es insustituible.”

Debido a esto, el Diseño de Comunicación juega un papel crucial a la hora de abordar la problemática del autismo, un trastorno que afecta la conducta, comunicación y la interacción social. La diversidad de este trastorno requiere enfoques que se adapten, y el diseño de comunicación visual puede brindar un aporte fundamental con herramientas y estrategias que faciliten la comprensión, la interacción y apoyo a personas con TEA. La atención temprana y establecer sistemas de comunicación efectivos, son esenciales para potenciar las capacidades y promover la participación activa en la sociedad. Además, la participación activa de padres y educadores, respaldada por empatía y comprensión, se destaca como un componente valioso, resaltando la importancia de integrar la enseñanza tanto en el hogar como en la escuela. En este contexto, el diseño de comunicación puede contribuir al desarrollo de herramientas educativas especializadas y estrategias que fortalezcan el apoyo a las personas con autismo, fomentando así la inclusión y mejorando su calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trastorno del espectro autista (TEA) es una condición que se presenta a nivel mundial, afecta a personas de diversas edades, géneros y culturas. Se estima que en el mundo, uno de cada 100 niños tiene trastorno del espectro autista, aunque esto es solo una cifra media y varía entre los distintos estudios, algunos de los cuales registran prevalencias más elevadas (Organización Mundial de la Salud, 2023a).

El TEA es un poco ajeno a la realidad Colombiana, tener conciencia acerca del tema es importante, para descubrir estigmas, fomentar la aceptación y brindar apoyo, facilitando la integración de las personas que lo padecen, hasta la fecha en Colombia no hay cifras exactas sobre el autismo lo que demuestra aún el desconocimiento que hay sobre el tema. Según Zambrano (2022):

Hasta la fecha, no había estudios sobre cuántas personas con autismo hay en Colombia. Sin embargo, un estudio reciente utilizó los datos del sistema de salud para estimar la prevalencia del autismo en Colombia. Los datos indicaron que la prevalencia del autismo en Colombia en el 2019 fue de 18,7 por cada 10000

niños/as entre 0 y 14 años. En otras palabras, uno de cada 535 niños/as entre 0 y 14 años era autista en el año 2019.

La prevalencia no fue homogénea a nivel nacional, lo que muestra que hubo regiones en donde hubo más personas autistas (Atlántico, Bolívar, Magdalena, La Guajira, Bogotá, Risaralda, Santander, Quindío, y Tolima). Las regiones con una proporción menor de personas autistas fueron Guainía, Vichada, Amazonas, Putumayo y Chocó.

Si nos referimos al Trastorno del Espectro Autista en la ciudad de cali, valle del cauca, resulta evidente la escasa disponibilidad de datos sobre esta condición en la actualidad. En el 2015 se estimó que aproximadamente 3.500 personas son autistas y que solo unas 1.500 contaban con tratamientos (El Tiempo, 2015b).

Es importante proporcionar una educación de calidad con herramientas que se adapten a las necesidades de los niños con TEA, pues permiten una personalización que se ajusta a los diferentes estilos y ritmos de aprendizajes, facilitando un entorno educativo más inclusivo, estas herramientas impactan tanto en el ámbito escolar y el hogar, facilitando la participación activa de los padres en el proceso educativo de su hijo.

Por este motivo, surgen fundaciones y centros que ofrecen un apoyo integral, tal como lo hace el Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Este centro proporciona un entorno educativo que brinda herramientas y recursos que complementan su experiencia educativa. No obstante, a pesar de los beneficios que aporta la institución, algunos padres no cuentan con recursos pedagógicos claros en el hogar para fortalecer el proceso educativo que se desarrolla en la institución, lo que refleja una baja participación y limita el impacto positivo de la educación recibida. Esta reflexión conduce a la siguiente incógnita:

¿Cómo fortalecer el proceso de aprendizaje de niños autistas en casa, promoviendo una colaboración activa con sus padres?



OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar una herramienta de comunicación visual como apoyo educativo para niños autistas del centro de inclusión mentes brillantes, que fortalezca su aprendizaje en casa en colaboración con sus padres.

Objetivos específicos

- **Establecer** la metodología más efectiva que contribuya al proceso de aprendizaje en niños autistas.
- **Analizar** las acciones que emprenden los padres con el fin de gestionar la enseñanza en el hogar para mejorar su rol en la educación del niño y ayudar a fortalecer el acompañamiento en casa.
- **Desarrollar** una herramienta educativa a partir de la metodología de aprendizaje del centro de inclusión mentes brillantes para fortalecer el aprendizaje.



EXPERTOS TEMÁTICOS



Antonio Salazar

Psicólogo especialista en tratamiento del espectro autista. Fundador y Director en Programa Leo Kanner que tiene como objetivo proporcionar un sólido apoyo a personas con TEA.



Daniela Puentes Molina

Psicóloga clínica, se especializa en el ámbito de atención a niños con autismo, proporciona evaluación, orientación y estrategias para mejorar la calidad de vida.



Ana Pulgarin Montoya

Licenciada en Educación especial y especialización con método ABA, enseña a niños autistas en el Centro de Inclusión Mentes Brillantes.



Mentes Brillantes:

Centro de inclusión, ubicado en Jamundi, Se compromete con el bienestar integral, brinda apoyo pedagógico y psicosocial a niños con dificultades de aprendizaje.



Daniela Pulgarin Montoya

Trabajadora social en el Centro de Inclusión Mentes Brillantes, se ocupa de la parte psicosocial de niños autistas y brinda apoyo continuo a los padres.

USUARIO



Niños y niñas

Niños y niñas con autismo de 3 a 5 años que pertenecen al Centro de Inclusión Mentes Brillantes, presentan dificultades en la comunicación e interacción social, y requieren de herramientas educativas en casa para fortalecer el aprendizaje.



Niños y niñas

Niños y niñas con autismo de 3 a 5 años que pertenecen al Centro de Inclusión Mentes Brillantes, presentan dificultades en la comunicación e interacción social, y requieren de herramientas educativas en casa para fortalecer el aprendizaje.

TARJETA PERSONA

Nombre:

Martín Gómez

Niños y niñas

**Ámbito social:**

El ámbito social incluye su interacción familiar, relaciones con pares, adaptación escolar, desarrollo de habilidades sociales, terapias especializadas. Estos elementos forman una red integral que influye en su desarrollo social y emocional.

Antecedentes:

A pesar de la ayuda proporcionada por el Centro de Inclusión Mentes Brillantes, en casa, la familia se encuentra con la ausencia de una herramienta educativa clara que les permita fortalecer el aprendizaje.

Datos Demográficos

♂ Masculino 4 años

📍 Jamundí

Motivaciones:

- Motivación por experiencias sensoriales.
- Estabilidad y seguridad.
- Uso de la comunicación visual, como herramienta de aprendizaje.

Frustraciones:

- Dificultad para comunicar necesidades.
- Sensibilidad a estímulos.
- Vulnerabilidad ante cambios inesperados en sus rutinas o entornos.
- Desafíos en la regulación emocional y conductual.

TARJETA PERSONA

Nombre:

Liliana Ortiz

Padres

**Ámbito social:**

En su ámbito social, a pesar de sus responsabilidades laborales, mantienen un compromiso con el bienestar del niño. Se involucran de manera equilibrada en la comunidad escolar, asistiendo a reuniones y eventos cuando es posible, y estableciendo relaciones significativas con profesionales y otros padres.

Insights

“Implemento algunas herramientas educativas como videos en YouTube”

“Sería genial tener una herramienta para enseñarles a nuestros hijos en casa, con recursos y estrategias adaptadas”

Antecedentes:

A pesar del notable interés en la educación de su hijo autista, aún no tienen muy claro qué recursos educativos usar en casa. A menudo, los padres optan por proporcionarle el celular al niño como medida para prevenir que llore. Al darse cuenta de que otras herramientas no consiguen captar su atención, esta elección se convierte en una estrategia efectiva para mantenerlo tranquilo.

Motivaciones:

- Asegurar la inclusión social y fortalecer la conexión emocional con su hijo.
- Búsqueda activa de conocimiento sobre el autismo.
- Colaboración con profesionales para comprender mejor las necesidades específicas de su hijo.

Frustraciones:

- Ausencia de mejoras notables en sus hijos.
- Dificultades en la comunicación con ellos.
- Enfrentamiento al estigma social y falta de comprensión por parte de otros.

Datos Demográficos

♀ Femenino 35 años

📍 Jamundí

📚 Nivel adquisitivo / medio alto



MARCO DE REFERENCIA

Abordar la problemática del aprendizaje en niños con Trastorno del Espectro Autista implica sumergirse en un marco de referencia enriquecido por conceptos clave del ámbito de la psicología, siendo estos el Autismo, Familia, Aprendizaje y Comunicación. Este marco de referencia encuentra respaldo en investigaciones científicas y lo que se ha determinado a través de la ciencia, que ha proporcionado un conocimiento profundo sobre el espectro autista y garantiza una base sólida y precisa para abordar las complejidades educativas de estos niños de manera informada y efectiva. En este apartado se encontrarán diferentes interrogantes que surgen de este tema como: ¿Qué es el autismo, cuáles son sus síntomas, como se diagnostica, cuál es la causa, como afecta el TEA en la vida cotidiana de una persona, como afecta a las familias, qué tipos de aprendizaje, enseñanza y herramientas educativas se manejan para este trastorno? Estas preguntas son vitales para contextualizar y dirigir de manera efectiva la creación de herramientas educativas que fortalezcan el aprendizaje de los niños con TEA.

Autismo

El autismo o Trastorno del Espectro Autista:

El autismo o Trastorno del Espectro Autista, comprende un conjunto diverso de condiciones que se caracterizan por dificultades en la interacción social y comunicación, como patrones atípicos de actividad y comportamiento que afectan a la hora de realizar actividades (Organización Mundial de la Salud, 2023b).

Las personas con TEA pueden manifestar comportamientos, estilos de comunicación, interacciones y formas de aprendizaje que difieren de la mayoría. A menudo, no hay rasgos externos que las distingan de las demás. Las habilidades de las personas con TEA pueden variar significativamente, algunas pueden tener habilidades de conversación avanzadas, mientras que otras no pueden expresarse fácilmente, algunos requieren mucha ayuda en su diario vivir, mientras que otros pueden ser independientes (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2022).

Se considera una conectopatía, donde los síntomas surgen de deficiencias en las conexiones de las redes neurobiológicas. Manifestándose en la infancia temprana, a veces no son evidentes hasta años después, cuando las demandas sociales exceden la capacidad limitada (Revista Médica Clínica Las Condes, 2022).

Causas del TEA:

Las causas del autismo son mayoritariamente genéticas, así, la mayor parte del riesgo de sufrir TEA viene determinado por variantes genéticas en nuestro genoma. De hecho, se estima que la heredabilidad del TEA es del 80%, confirmando que la genética tiene una mayor influencia que otros factores en su desarrollo. (ADN institut, 2021)

Este trastorno, siendo tan variable en sus síntomas y gravedad, puede tener múltiples razones de sus causas, la genética y el medio ambiente pueden influir. En la genética, diversos genes

parecen estar asociados con el TEA, algunos niños pueden asociarse con un trastorno genético, como el síndrome de Rett o del cromosoma X frágil. Para otros, las mutaciones genéticas pueden aumentar el riesgo de desarrollar el trastorno, y otros genes pueden influir en el desarrollo cerebral, la comunicación entre neuronas o la gravedad de los síntomas. Algunas mutaciones genéticas parecen ser hereditarias, mientras que otras ocurren de manera espontánea. En cuanto al medio ambiente, los investigadores están actualmente investigando si elementos como infecciones virales, medicamentos, complicaciones durante el embarazo o contaminantes del aire desempeñan un papel en el inicio de los trastornos del espectro autista (Mayo Clinic, 2021b).

Síntomas del TEA:

Ciertos niños muestran indicios de Autismo desde temprana edad, manifiestan síntomas como, falta de respuestas al llamarlos por su nombre, menor contacto visual o indiferencias de su cuidador. Algunos niños al principio se desarrollan normalmente y luego entran en un periodo de regresión, donde pierden habilidades adquiridas. Estos signos son detectados alrededor de los 2 años de edad (Mayo Clinic, 2021a).

Enfrentan dificultades en la comunicación, tanto hablada como no verbal, a menudo repiten palabras (ecolalia) y es difícil de entender su lenguaje, les dan significados particulares a las palabras o alteran el orden. Realizan comportamientos repetitivos y suelen centrarse intensamente en intereses específicos realizando movimientos estereotipados como el aleteo de las manos. Entre los síntomas más habituales se encuentran la falta de conexión con el entorno, movimientos corporales repetitivos, irregularidades en el lenguaje, anomalía en la comunicación no verbal e insistencia irracional en seguir rutinas (Clínica Universidad de Navarra, 2017).

Diagnóstico del TEA:

La Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) aconseja realizar evaluaciones para detectar Trastorno del Espectro Autista

(TEA) a todos los niños durante sus revisiones de salud regulares entre los 18 y 24 meses de edad (MedlinePlus, 2024).

A veces, un TEA se puede detectar a los 18 meses de edad o antes. Hacia los 2 años, el diagnóstico que haga un profesional con experiencia se puede considerar confiable[1]. Sin embargo, muchos niños no reciben un diagnóstico definitivo hasta que tienen más edad. Algunas personas no reciben un diagnóstico hasta que son adolescentes o adultas. Este retraso significa que hay personas con TEA que podrían no recibir la ayuda temprana que necesitan (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2022).

Diagnosticar el TEA en sus etapas iniciales brinda la posibilidad de iniciar rápidamente un tratamiento intensivo que puede tener un impacto positivo en el desarrollo neurológico del niño. El proceso de diagnosticar el TEA puede llegar a ser un poco complejo debido a la singularidad de manifestarse y la manera en la que los síntomas se expresan a lo largo de las diferentes etapas de su desarrollo. Normalmente, el diagnóstico se empieza con las personas que están en su día a día, como los padres o educadores, quienes observan el comportamiento del niño en la vida cotidiana y, de ser necesario, lo remiten al área de crecimiento y desarrollo en el primer nivel de atención. Cuando se observan signos positivos, se orienta al niño hacia un médico especialista para confirmar el diagnóstico y se encarga de solicitar evaluaciones necesarias al equipo interdisciplinario que incluye psicólogos, terapeutas ocupacionales, de aprendizaje y lenguaje (Revista de Neuro-Psiquiatría, 2021).

Aprendizaje y autismo

Los niños con autismo asisten a la escuela, ya sea en aulas especializadas integradas en un entorno convencional o en clases regulares con apoyo adicional. Fuera del entorno escolar, pasan la mayor parte del día con sus padres, y es fundamental estructurar sus rutinas con claridad, utilizando agendas visuales con fotos y pictogramas para anticipar actividades, dado su limitado sentido de ubicación y tiempo. Las rutinas fijas les proporcionan

seguridad, y debido a su dificultad para asociar imágenes a palabras o acciones, las representaciones visuales facilitan su comprensión. Asimismo, se recomienda permitirles momentos de autoestimulación con luces o sonidos para proporcionarles tranquilidad (Guía Infantil, 2021).

Considerando los aspectos cognitivos, psicológicos y fisiológicos de aquellos con trastornos del espectro autista (TEA), se recomienda emplear técnicas que se centren en crear un entorno seguro, estable y predecible. La información, ya sea visual o verbal, debe ser clara y concisa, evitando elementos irrelevantes que puedan distraer. Las actividades deben presentarse de manera estructurada y secuencial, mientras que el canal de comunicación preferido se inclina hacia lo visual, utilizando pictogramas, imágenes u objetos reales para ofrecer información concreta y duradera. Además, se enfatiza la importancia de desarrollar programas educativos, de tratamiento y vocacionales de manera individualizada y específica para cada niño o niña, considerando estas recomendaciones como sugerencias valiosas en la planificación (Bernárdez, 2018).

Comunicación y autismo

En el autismo, el lenguaje y la comunicación son áreas que experimentan notables desafíos. Desde edades tempranas, los niños enfrentan dificultades para expresarse y pronunciar sus primeras palabras. Entre un 20% y 30% de los niños con Trastorno del Espectro Autista no llegan a desarrollar el lenguaje. Algunos logran desarrollarlo más tarde mediante intervenciones apropiadas, mientras que otros recurren a sistemas alternativos o aumentativos de comunicación, como pictogramas o lenguaje de signos. El lenguaje no verbal también se ve afectado en el autismo, mostrando variaciones significativas entre individuos, aunque generalmente se caracteriza por la falta de contacto visual. Muchos tienen dificultades para mantener la mirada con los demás, ya sea evitando el contacto visual o limitándolo. Además, presentan escasa o atípica expresión facial, así como gestos inusuales. La comprensión de gestos y expresiones faciales emocionales también puede ser un desafío (Montañez, 2023).

Los niños con un trastorno del espectro autista generalmente están ensimismados y parecen vivir en un mundo privado en el que tienen una habilidad limitada de comunicarse y de interactuar bien con los demás. Quizás tengan dificultades en el desarrollo del lenguaje y para entender lo que otros les dicen. A menudo también tienen problemas con la comunicación no verbal, como los gestos con las manos, el contacto visual y las expresiones faciales. En los niños con estos trastornos, la habilidad para comunicarse varía, y su uso de lenguaje depende de su desarrollo intelectual y social. Algunos niños con estos trastornos no pueden comunicarse usando el habla o lenguaje, y algunos podrían tener habilidades muy limitadas de lenguaje. Otros tienen un vocabulario amplio y pueden hablar sobre temas específicos con mucho detalle. Muchos tienen problemas con el significado y el ritmo de las palabras y frases. Además, es posible que no puedan entender el lenguaje corporal y el significado de los diferentes tonos de voz. En conjunto, estas dificultades afectan la capacidad de los niños con estos trastornos de interactuar con los demás, especialmente con los niños de su misma edad. (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2020, p. 1)

Autismo y familia

Según Ehmke (2021) comprender un diagnóstico reciente puede ser difícil para los padres; a veces, se sienten abrumados y solos. Es importante no solo recibir un tratamiento adecuado, sino también de pasar tiempo con otros padres que enfrentan desafíos similares.

Los padres de un niño con autismo enfrentan considerables niveles de estrés debido a los horarios de terapia, las responsabilidades en el hogar, las obligaciones laborales y los compromisos familiares. En términos generales, se observa que los padres y madres manejan el estrés de manera distinta. El estrés materno surge naturalmente en la crianza y se relaciona con las tareas domésticas al cuidar de un niño con autismo u otros trastornos del desarrollo. Los estudios indican que, aunque las madres es-

tán constantemente involucradas en el cuidado, enfrentan más desafíos que los padres, incluyendo sentimientos de soledad, tasas elevadas de depresión, dificultades profesionales debido a la demanda de tiempo, vergüenza por no comprender completamente el autismo y pérdida de relaciones familiares y amistades. Por otro lado, el estrés paterno, según las investigaciones, muestra tasas más bajas, y los padres tienden a reprimir sus emociones, principalmente canalizando la ira (ConectTEA, 2020).

El papel de los padres es de suma importancia en la integración social del niño, sólo así se dará una mejor convivencia que permita mantener a la familia unida. Esto por cuanto las conductas que presentan los niños con autismo son un factor disruptivo en el entorno, y muchas veces constituyen la causa de la desintegración de los núcleos familiares.

La familia necesita información precisa y apoyo de calidad desde los diferentes servicios para cubrir las necesidades de sus hijos y conocer los recursos disponibles. Frecuentemente, se enfrentan a una sociedad con poca comprensión y muchos prejuicios. Tienen que aprender a tratar con una gran variedad de profesionales y agencias y a desarrollar habilidades de negociación asertiva para obtener los mejores recursos para sus hijos. También tienen que desarrollar estrategias prácticas de solución de problemas y mantener una actitud expectante positiva con su hijo, a pesar de muchas contrariedades, desaliento y progreso lento. (Mota, 2020)

METODOLOGÍA

Design Thinking

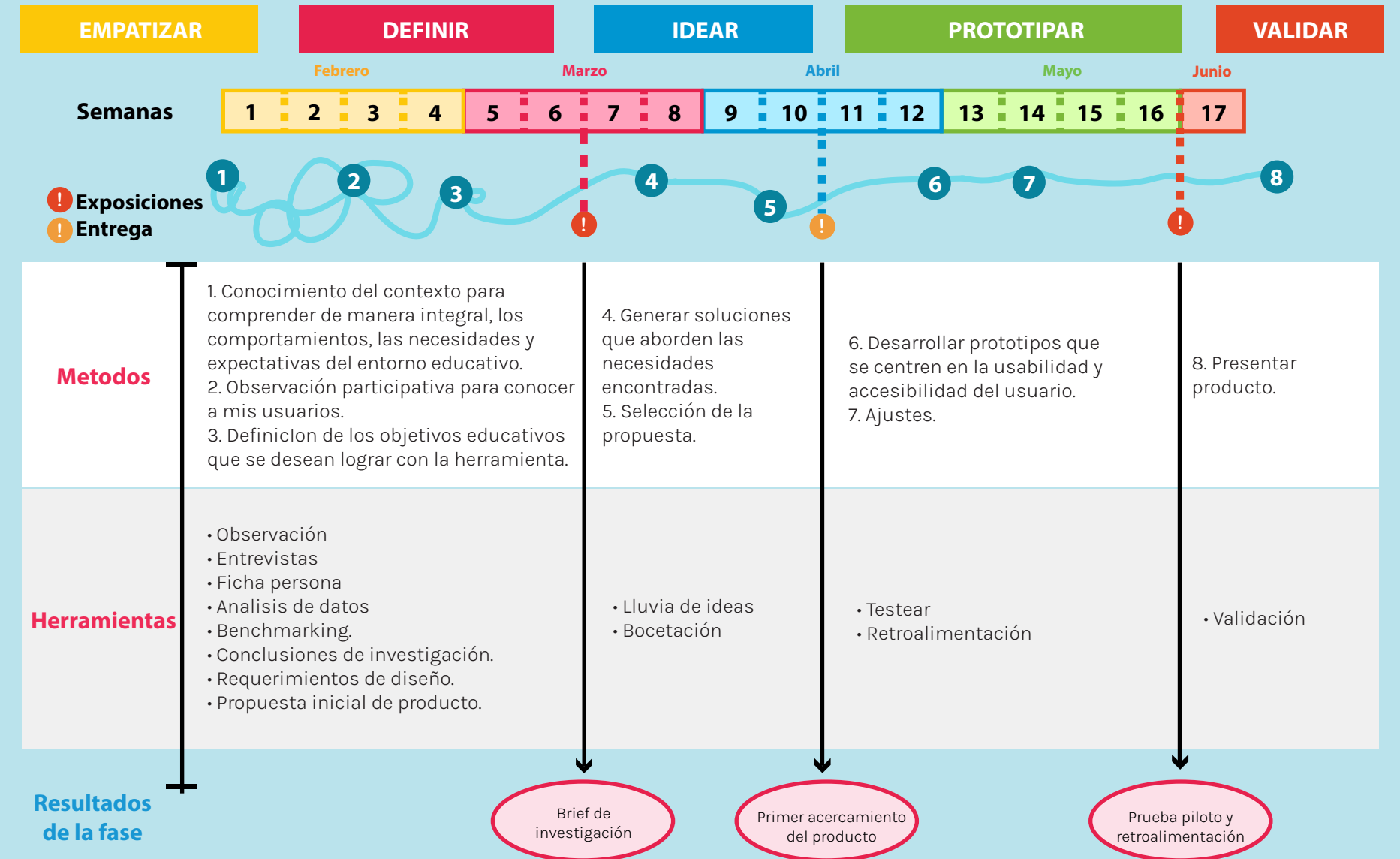
La metodología del Design Thinking me capacita para comprender a fondo las necesidades, desafíos y aspiraciones de los usuarios, puesto que actúa como una herramienta empática que facilita el establecimiento de un vínculo genuino. Me permite potenciar la capacidad para generar ideas creativas e innovadoras con el objetivo de proporcionar soluciones prácticas y significativas. Según Design Thinking España (2017):

El Design Thinking es una metodología orientada a la generación de soluciones a partir de un reto. Se divide en cinco fases: Empatía, Definición, Ideación, Prototipado y Validación. Una vez terminado el proceso, puedes volver a cualquier de las fases desde la que empezar una nueva iteración.

Una de las características más importantes de esta herramienta es que está plenamente orientada al usuario. Por eso, los productos y servicios generados de forma adecuada a través del Design Thinking aportan valor a las personas. Ya que han sido diseñados con este fin.



MÉTODO Y HERRAMIENTAS



ENTREVISTAS

Se llevaron a cabo entrevistas cualitativas con diversos actores clave, incluyendo padres de los niños autistas del Centro de Inclusión Mentes Brillantes, psicólogos y educadores especializados en el tema. Esta estrategia integral permitió una exploración profunda de las experiencias individuales, desafíos y expectativas tanto desde la perspectiva de los padres como de los profesionales expertos. La información cualitativa recopilada en estas entrevistas se ha convertido en un recurso fundamental para nutrir el proyecto.

Entrevista Centro de Inclusión Mentes Brillantes:

1. ¿Cuál es la metodología de aprendizaje que han encontrado más efectiva para niños autistas en su centro?
2. ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrentan los padres al intentar continuar el proceso educativo en casa?
3. ¿Cómo crees que pueden los padres integrarse de manera más efectiva en el proceso educativo de los niños autistas, especialmente en el entorno doméstico?
4. ¿Cuáles son las características y elementos clave que consideran importantes al desarrollar herramientas educativas para fortalecer el aprendizaje en el hogar?
5. ¿Cómo se deben acondicionar los espacios y herramientas para trabajar con niños con autismo en casa y fortalecer el proceso de las instituciones?

Análisis de preguntas:

El centro utiliza una metodología conductista, tradicional y Montessori. La metodología que se adapta a la mayoría de niños del Centro de Inclusión Mentes Brillantes es la Montessori, ya que en ella se aprovecha la visualización y las rutinas para apoyar a

los niños autistas. Los mayores desafíos que enfrentan los padres incluyen la aceptación de la condición del niño, la búsqueda de ayuda e implementar el celular para lograr distracciones o que no empiece a llorar. Al desarrollar herramientas educativas para el hogar, se enfatiza la pedagogía Montessori, se puede implementar la creación de un rincón especial que tenga varias herramientas que le ayuden a estimular, también puede funcionar la incorporación de elementos como un tapete sensorial para que puedan experimentar diferentes texturas. Es importante tener en cuenta que el espacio no se puede sobre estimular, es decir, sobrecargar de estímulos sensoriales el entorno, pues los niños con autismo, tienen un sistema sensorial más sensible, lo que significa que pueden experimentar de manera más intensa sonidos, luces, olores y otras sensaciones.

Entrevista padres:

1. ¿Cuántos años tiene el niño y a qué edad fue diagnosticado?
2. ¿Cómo ha cambiado tu entorno familiar desde el diagnóstico de tu hijo con autismo?
3. ¿Implementas herramientas en casa para mejorar el desarrollo educativo de tu hijo, si es así, cuáles consideras especialmente útiles?
4. ¿Consideras que una herramienta visual diseñada para apoyar el aprendizaje en casa podría ser beneficiosa para tu hijo/a y su desarrollo educativo?

Análisis de preguntas:

Las entrevistas a los nueve padres proporcionan una visión amplia de las experiencias y desafíos de familias con niños autistas, diagnosticados entre los 3 y 5 años. Estas familias enfrentan inicialmente la dificultad de aceptar la situación, lidiando con el estigma social y prejuicios asociados al autismo. No obstante, con el paso del tiempo, todas demuestran una

adaptación positiva, fortaleciéndose emocionalmente y buscando activamente estrategias de apoyo. En cuanto al entorno familiar, se observa una diversidad de cambios. Cada familia encuentra su propio camino para proporcionar un entorno propicio para el crecimiento y desarrollo de sus hijos con autismo. Sin embargo, se percibe una falta de detalle sobre las herramientas específicas utilizadas, lo que sugiere que la información proporcionada podría no ser completamente explícita.

Entrevista Trabajadora social:

1. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando con familias de niños autistas y qué tipo de apoyo les brindas?
2. ¿Cuáles crees que son las necesidades específicas que enfrentan las familias de niños con autismo en cuanto al apoyo educativo en el hogar?
3. Basándote en tu experiencia, ¿podrías compartir herramientas o estrategias que hayas encontrado especialmente efectivas para que los padres implementen en casa y apoyen el desarrollo educativo de sus hijos con autismo?
4. ¿Cómo consideras que los padres pueden fortalecer el bienestar general de sus hijos con autismo mientras participan activamente en actividades educativas en casa, según tu perspectiva profesional?

Análisis de preguntas:

La entrevista con Daniela, quien tiene dos años de experiencia trabajando con familias de niños autistas, muestra un enfoque comprensivo en el apoyo que brinda. Ella realiza una evaluación psicosocial que incluye diferentes habilidades sociales, tanto individuales como familiares, y destaca cómo el estilo de crianza de los padres afecta al desarrollo del niño. Al hablar sobre las necesidades de las familias, menciona los desafíos de reconocer la situación, la falta de conocimiento sobre el tema y sobre

las herramientas que pueden usar, además otro factor son las dificultades para acceder a servicios de salud y las tensiones familiares.

Las estrategias sugeridas incluyen establecer rutinas diarias, alentar la participación en actividades grupales, disminuir el uso de celulares y proporcionar herramientas educativas con intenciones positivas para apoyar el desarrollo educativo de los niños autistas en casa.

Entrevista Psicóloga:

1. ¿Cuáles son los comportamientos más comunes que se observan en niños con autismo en el ámbito educativo y social?
2. Desde el punto de vista psicológico, ¿cómo influyen los comportamientos específicos de un niño con autismo en su proceso de aprendizaje y desarrollo emocional?
3. ¿Existen patrones de comportamiento que los padres deben tener en cuenta al trabajar con sus hijos con autismo en casa para favorecer su desarrollo?
4. ¿Cómo influyen los cambios en el ambiente o en la rutina en el comportamiento de los niños con autismo, y cómo pueden los padres abordar estos cambios de manera efectiva?
5. ¿Qué consejos puedes dar a los padres para ayudar a sus hijos con autismo, a lidiar con cambios en casa y favorecer un ambiente que sea positivo para su desarrollo emocional?
6. ¿Cómo se deben acondicionar los espacios y entornos para trabajar con niños con autismo en casa y fortalecer el proceso de las instituciones?

Análisis de preguntas:

La entrevista con la psicóloga Daniela nos ofrece información sobre la identificación de comportamientos comunes en niños

autistas, la necesidad de consistencia en las terapias y la importancia de que los padres acepten el diagnóstico de sus hijos y proporcionen herramientas que mejoren su aprendizaje. Además, ofrece consejos prácticos para adaptar entornos de manera más visual y establecer rutinas efectivas. Es crucial que los padres y cuidadores se mantengan educados sobre el autismo, promuevan la comunicación, la aceptación y la inclusión, y creen un ambiente que fomente la autonomía. También es esencial buscar apoyo profesional y practicar la paciencia y la empatía en el cuidado de los niños con autismo. Es importante notar que, en muchos casos, los padres pueden sentirse perdidos en cuanto a las herramientas que podrían proporcionar a sus hijos en casa, lo que hace aún más valiosa la orientación profesional y el apoyo continuo.

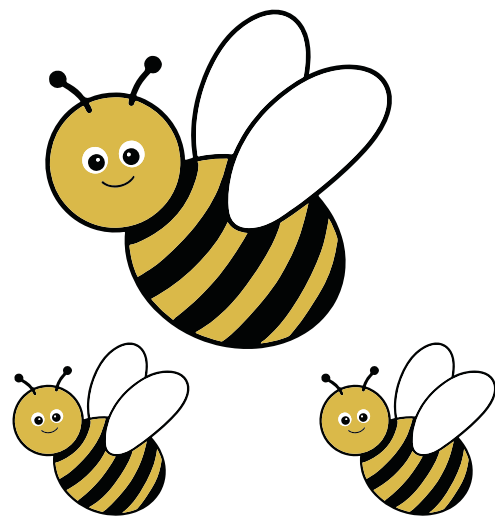
Entrevista abierta con psicólogo antonio salazar :

En la primera entrevista abierta realizada por vía telefónica con el psicólogo Antonio Salazar, se abordaron varios aspectos clave del proyecto. Durante la llamada, le proporcioné una breve introducción sobre mi formación académica y el tema central de mi proyecto.

Antonio Salazar compartió su punto de vista sobre la importancia de equipar a los padres con herramientas adecuadas para apoyar a sus hijos en casa. Destacó que la participación activa de los padres es crucial para el desarrollo educativo de los niños con TEA. Además, subrayó la relevancia de intervenir con herramientas de apoyo en el rango de edad que elegí, de 3 a 5 años, una etapa crítica para el desarrollo infantil.

El psicólogo también me ofreció valiosas sugerencias sobre metodologías que podrían aplicarse en el diseño de la herramienta educativa. Insistió en la necesidad de que estas metodologías sean flexibles y adaptables a las necesidades específicas de cada niño, promoviendo así un entorno de aprendizaje más inclusivo y efectivo.

La ayuda de Antonio fue fundamental, ya que me permitió aclarar muchas dudas y hacer el proyecto más certero. Finalmente, acordamos mantener una comunicación regular para discutir los avances del proyecto. Decidimos realizar reuniones semanales para evaluar el progreso, intercambiar ideas y realizar los ajustes necesarios según sus recomendaciones, con respecto a la creación del sistema del producto.



BENCHMARKING

Con el fin de encontrar prácticas exitosas y descubrir qué elementos podrían ayudar al proyecto, se realizaron investigaciones sectoriales y no sectoriales. Se evaluarón una variedad de juegos y métodos educativos teniendo en cuenta aspectos como el bienestar, el diseño visual, la comunicación, el enfoque pedagógico y la inclusión para asegurarme de hacer una evaluación completa y precisa.



Benchmarking sectorial

HERRAMIENTA	Bienestar	Diseño visual	Comunicación	Enfoque pedagógico	Inclusivo	NOTAS
1. Metodo teach 	4	3	4	4	3	18/25
2. Floor time 	5	3	5	4	5	22/25
3. Doctor Tea 	5	4	5	4	5	23/25
4. José aprende 	4	4	4	4	4	20/25
TOTAL	18/20	14/20	18/20	16/20	17/20	

Metodo Teachh

La metodología Teacch (Tratamiento y educación de niños con autismo y problemas asociados de comunicación) fue desarrollada en los años 70 con la intención de mejorar el desenvolvimiento del alumnado TEA.

Con este método se pretenden desarrollar diversos objetivos en aquellas personas que presentan trastorno del espectro autista, dirigidos a todas las edades:

- Mejorar las relaciones sociales y aportar estrategias para la socialización.
- Desarrollar habilidades que favorezcan el aprendizaje.
- Fomentar la autonomía personal y la motricidad.
- Establecer un orden diario que ayuda al desarrollo y al desenvolvimiento de la vida del niño dentro y fuera del aula.
- Mejorar la adaptación de este alumnado en el ámbito escolar.

Mediante el uso de este método con el alumnado autista se pueden observar diversos beneficios como son la mejora de la comunicación y socialización y el desarrollo de la autonomía en sus actividades.

Además de ser utilizado con alumnado TEA, esta metodología puede aportar beneficios a niños y niñas que presenten otro tipo de NEE (Necesidades Educativas Especiales) relacionadas con la comunicación y socialización. (Unir, 2021)

José Aprende

La aplicación se llama “José Aprende” es totalmente gratuita y en ella podréis encontrar pequeños relatos sobre el día a día de José, el personaje principal. Todas las historias van acompañadas de diferentes escenas en las que se trabaja: la escritura, el refuerzo visual (pictogramas e imágenes de lo que sucede) y refuerzo auditivo (con el modo ‘autolectura’ una voz acompaña cada escena del cuento). (Fundación Querer, 2020)

Floortime

El enfoque terapéutico del DIR/Floortime, ideado por Stanley Greenspan en la década de 1980, se ha convertido en un pilar fundamental en el tratamiento de niños con dificultades de comunicación y desarrollo. Este modelo se caracteriza por su atención centrada en el niño, considerando su nivel de desarrollo individual y las interacciones con su entorno primario. La esencia del DIR/Floortime radica en la creencia de que el juego es una herramienta poderosa para fomentar el crecimiento y la conexión emocional. A través de actividades lúdicas dirigidas por el niño, se busca estimular su desarrollo emocional, cognitivo y social.

Durante las sesiones de Floortime, se crea un espacio seguro y estimulante donde el niño puede explorar, expresarse y conectarse con otros. Los terapeutas, junto con las personas significativas en la vida del niño, como padres y maestros, participan activamente en estas interacciones, adaptando su enfoque a las necesidades individuales del niño (Jara, 2017).

Doctor Tea

Doctor Tea, proyecto realizado por Fundación Orange y el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, es una página web útil y práctica que pretende facilitar las visitas médicas de las personas con autismo, familiarizándose con el entorno médico a través de un recorrido por distintos espacios, profesionales y procedimientos médicos, que se explican con viñetas, videos y animaciones.

Con la evidencia de que una anticipación previa y entendimiento de los procesos médicos la ansiedad del paciente disminuye, Doctor Tea ofrece asimismo la posibilidad de conocer los espacios donde suelen tener lugar las consultas y los procedimientos médicos y permite conocer a las personas que suelen atender a los pacientes con contenido presentado en dibujos animados y otros formatos de fácil comprensión. (Fundación Orange, 2015)

Benchmarking no sectorial

HERRAMIENTA	Bienestar	Diseño visual	Comunicación	Enfoque pedagógico	Inclusivo	NOTAS
1. Pictogramas 	4	4	5	4	5	22/25
2. ¡Enséñame a hablar! 	5	4	5	5	4	23/25
3. Bingo de las emociones 	4	4	5	4	4	21/25
4. Zingo 	4	5	4	5	4	22/25
TOTAL	17/20	17/20	19/20	18/20	17/20	

Pictogramas

Muy a menudo, las personas con autismo tienen dificultades en el desarrollo del lenguaje y, a veces, en la intención comunicativa. Además, las personas con autismo son pensadores visuales; es decir, procesan muy bien las imágenes. Por todo ello, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son uno de los mejores medios de comunicación con estas personas, para desde ahí, lograr estimular el lenguaje oral y, en todo caso, para dotarles de un sistema de comunicación inicial.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye símbolos gráficos (fotografías, pictogramas, palabras) y símbolos gestuales (mímica, gestos...). Los símbolos gráficos requieren de productos de apoyo, como libros de comunicación, tableros o, cada vez más, recursos tecnológicos como comunicadores de habla artificial, ordenadores y tablets con programas especiales.

La ventaja de esos símbolos gráficos e imágenes es que con ellos podemos representar algo concreto, algo abstracto, y es posible crear “historias sociales” que ayuden a la persona a comprender conceptos más complicados. (Argaya, 2019)

Enséñame a hablar

Este material ha sido especialmente elaborado e ideado para dar la posibilidad al niño de expresarse creando estructuras lingüísticas de mayor o menor complejidad.

Es un material necesario para el trabajo con niños deficientes auditivos y todos aquellos que tienen dificultad en la comprensión y estructuración del lenguaje. Las edades a las que va dirigido, lógicamente son variables según el nivel en que se encuentra cada alumno, pudiendo trabajarlo desde la Educación Infantil y a lo largo de toda la Educación Primaria, tanto para la progresión lingüística como para el trabajo de la comprensión lectora.

Partimos de una situación concreta para que el niño/a pueda expresar aquello que está viendo. Por ello, se han elaborado expresamente una serie de láminas, en las que partiendo de un contexto familiar y cotidiano, cada personaje va realizando diferentes acciones y que el niño, mediante el juego con las barajas

de cartas deberá ir colocando, de forma que vaya estructurándolas y respondiendo a las preguntas:

- ¿Qué hace?, ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Qué?.

Se han elaborado todas las tarjetas necesarias para poder expresar lo que el niño ve en cada lámina, con la mayor claridad posible y de la forma más atractiva. Igualmente, se han creado una serie de tarjetas en las que se podrán crear nuevas frases inventadas por ellos mismos, fruto siempre de su imaginación.

Para los verbos, se han creado pictogramas, los más sencillos y fáciles de comprender; para los objetos, se han realizado todos ellos en acuarelas (al igual que las láminas) y asemejándose lo más posible a la realidad, pudiéndose utilizar, por tanto, como material de vocabulario. (Garzón, 2012)

Zingo

Con su divertido Zinger y sus dinámicas asociaciones, ZINGO! Ayuda a sus hijos a relacionar imágenes con palabras, desarrollar vocabulario y habilidades de asociación a través de un juego entretenido y fascinante. Aproximadamente a partir de los 3 años, a los niños les comienzan a atraer las actividades de asociación y están capacitados para empezar a desarrollar habilidades de lectura. A medida que crecen, los niños se van interesando cada vez más en los juegos de lenguaje y en acumular nuevas palabras en su diccionario mental, que se agranda rápidamente. (ThinkFun, 2018)

Bingo de las emociones

El bingo de las emociones es un juego muy popular de Inteligencia Emocional que resulta muy divertido para sus jugadores.

Se trata de un bingo muy similar al tradicional, solo que en este caso los niños no han de identificar números en los cartones sino emociones.

El juego permite descubrir y dialogar acerca de los sentimientos y comprender las emociones propias y las de los demás. Enseña a los niños tanto a descubrir sus propias emociones, como a desarrollar la empatía, comprendiendo y compartiendo las emociones de los otros. (Fixo kids, 2017)

CONCLUSIONES DE BENCHMARKING

- **Sectorial:** La tabla muestra que el juego virtual “Doctor Tea” obtuvo la puntuación más alta, destacándose por su efectividad en calidad de vida, diseño visual, comunicación, enfoque pedagógico y carácter inclusivo. Su capacidad de adaptación a necesidades individuales y la participación activa de estudiantes, familias y profesionales contribuyeron a su éxito. Aunque cada juego o método tiene sus ventajas y desventajas, la elección debe considerar las necesidades y características específicas.
- **No sectorial:** Según se refleja en la tabla, el juego “Enséñame a hablar” obtuvo la calificación más alta. Esto se atribuye a su impacto positivo en la calidad de vida de aquellos con dificultades de comunicación, un diseño atractivo, la implementación de diversas actividades para el aprendizaje, un sólido fundamento en principios pedagógicos, y su accesibilidad para personas con distintas habilidades y necesidades.

HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN



• Las familias afrontan desafíos al aceptar el diagnóstico de autismo en sus hijos, lidiando con estigma y prejuicios. Con el tiempo, aceptan el diagnóstico y buscan ayuda profesional.



• Se observan diversos cambios en el entorno familiar, evidenciando que cada familia logra adaptarse a las necesidades del niño.



• Se reconoce que algunos padres no cuentan con recursos pedagógicos claros en el hogar para fortalecer el proceso educativo de sus hijos autistas.



• Se identifica la importancia del uso de la metodología Montessori para el desarrollo de herramientas educativas en el hogar, permite la exploración sensorial y la concentración mediante el uso de materiales visuales y táctiles.



• Se destaca la importancia de no sobre estimular el espacio. Los niños con autismo tienen un sistema sensorial más sensible.

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

NECESIDAD	REQUERIMIENTO	TIPO	D/O	DESCRIPCIÓN
Facilitar la interacción entre padres e hijos durante las actividades educativas	Materiales interactivos	Tecno productivos	Obligación	<ul style="list-style-type: none"> - Juegos colaborativos y actividades en equipo. - Herramientas de comunicación integradas para padres e hijos - Actividades diseñadas para promover la interacción y el aprendizaje en conjunto.
Proporcionar experiencias táctiles que pueden ayudar en su desarrollo y bienestar	Materiales sensoriales	Estéticos comunicativos	Obligación	<ul style="list-style-type: none"> - Variedad de texturas, formas en los materiales para activar los sentidos táctiles. - Uso de fichas y objetos manipulables que fomenten la exploración táctil.
Controlar la estimulación sensorial	Equilibrio sensorial	Estéticos comunicativos	Obligación	<ul style="list-style-type: none"> - Integración de elementos sensoriales de manera controlada y equilibrada, evitando sobrecargar el entorno con estímulos sensoriales.
Los niños en el centro de inclusión muestran una preferencia por la estimulación visual	Integrar metodología Montessori	Funcional operativos	Obligación	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de principios de la pedagogía Montessori, enfocándose en visualización, rutinas y estimulación sensorial.
Abordar las diversas necesidades individuales, cambios en el entorno y estilos de aprendizajes	Flexible y adaptable	Funcional operativos	Obligación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño flexible que permita crear un entorno educativo adaptable a las necesidades y rutinas familiares.

Descripción requerimientos de diseño

1. Tecno productivos:

A la necesidad de *facilitar la interacción entre padres e hijos durante las actividades educativas*, se requieren materiales interactivos de tipo tecnoproductivos. Esta iniciativa es una obligación para promover un aprendizaje colaborativo y efectivo. Los materiales incluirán herramientas colaborativas y actividades en equipo, junto con herramientas de comunicación integradas específicamente diseñadas para fomentar la interacción entre padres e hijos.

2. Estéticos comunicativos:

Es crucial satisfacer la necesidad de *proporcionar experiencias táctiles que contribuyan al desarrollo y bienestar*. Para lograr esto, se requieren materiales sensoriales de tipo estético comunicativo, considerados una obligación para el óptimo desarrollo. Estos materiales se caracterizan por ofrecer una variedad de texturas, formas y pesos diseñados específicamente para activar los sentidos táctiles. Además, se utilizan fichas y objetos manipulables que fomentan la exploración táctil, permitiendo así un desarrollo sensorial enriquecido y una experiencia multisensorial que potencia el aprendizaje y el bienestar emocional.”

3. Estéticos comunicativos:

Es crucial satisfacer la necesidad de *proporcionar experiencias táctiles que contribuyan al desarrollo y bienestar*. Para lograr esto, se requieren materiales sensoriales de tipo estético comunicativo, considerados una obligación para el óptimo desarrollo. Estos materiales se caracterizan por ofrecer una variedad de texturas, formas y pesos diseñados específicamente para activar los sentidos táctiles. Además, se utilizan fichas y objetos manipulables que fomentan la exploración táctil, permitiendo así un desarrollo sensorial enriquecido y una experiencia multisensorial que potencia el aprendizaje y el bienestar emocional.”

4. Funcional operativos:

La necesidad de atender la *preferencia por la estimulación visual en los niños del centro de inclusión* es fundamental. Para abordar este requerimiento, se busca integrar la metodología Montessori, considerada como una obligación para mejorar la experiencia educativa. Esto implica la incorporación de principios de la pedagogía Montessori que se centran en la visualización, el establecimiento de rutinas efectivas y la estimulación sensorial adecuada. Al adoptar esta metodología, se busca crear un entorno educativo funcional y operativo que promueva el aprendizaje activo y la participación de los niños, respetando sus preferencias sensoriales y fomentando su desarrollo integral.

5. Funcional operativos:

Es crucial *abordar las diversas necesidades individuales, los cambios en el entorno y los estilos de aprendizaje* mediante un enfoque flexible y adaptable. Se busca cumplir con este requerimiento utilizando un diseño funcional y operativo que se considera una obligación para mejorar la experiencia educativa. Este diseño debe ser flexible y adaptable, permitiendo crear un entorno educativo que pueda ajustarse a las necesidades y rutinas familiares cambiantes.

PROPUESTA INICIAL DE DISEÑO



Kit educativo de aprendizaje en casa, diseñado específicamente para niños autistas, con herramientas diseñadas para fortalecer el aprendizaje del niño en su hogar, se incorporará una guía completa para los padres, que ofrecerá orientación sobre cómo utilizar eficazmente cada herramienta y cómo integrarlas de manera efectiva en la rutina diaria del niño.

DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Producto a realizar:

Kit educativo en casa para niños autistas de 3 a 5 años: 8 actividades, 1 guía de actividades, fichas de validación, pines de recompensa.

Objetivo del producto:

Brindar al niño un conjunto de actividades educativas que estimulen su desarrollo integral, el kit es solo una herramienta complementaria.

Logros esperados:

- Estimulación sensorial.
- Fomento de la independencia.
- Fomento en la comunicación.
- Fortalecimiento en las actividades cognitivas como atención, memoria y creatividad.
- Involucrar al padre en las actividades en casa.

Tipografía:

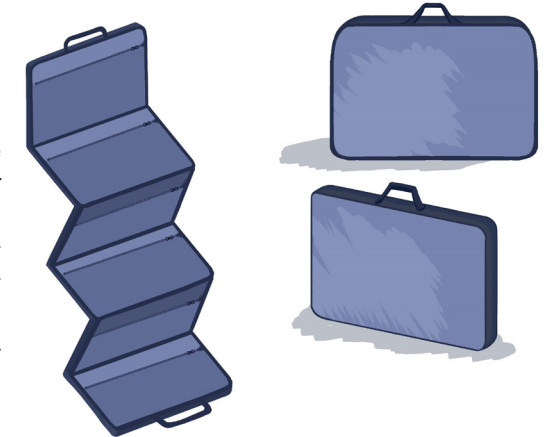
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V
W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y
z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Nombre del producto:

Explorando juntos: Kit educativo en casa para niños con Austimo

Empaque:

Empaque desplegable diseñado para ahorrar espacio en casa, las actividades se organizarán en los compartimientos que son asegurados con cierre.



Estilo grafico:



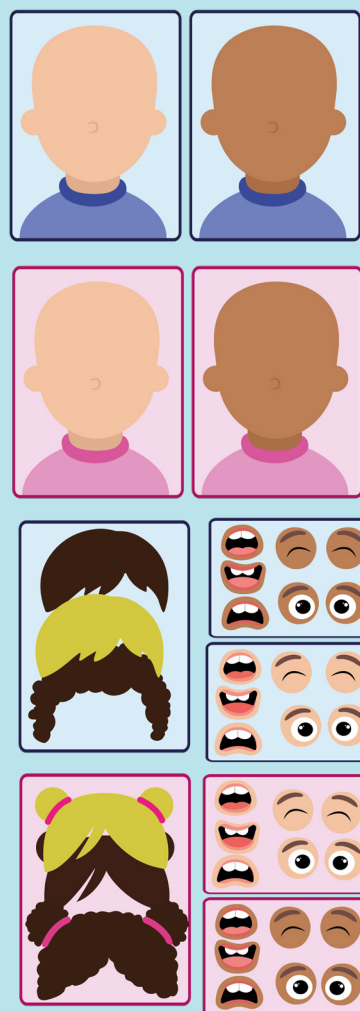
ACTIVIDADES

1. Expresando el mundo interior

El Tablero de Emociones es una herramienta educativa para ayudar a los niños a identificar, comprender y expresar sus emociones, promoviendo su desarrollo socioemocional, la comunicación, la interacción social, autoestima y autoconfianza.

Objetivos de la Herramienta:

- **Promover la Autonomía:** Ayudar al niño a desarrollar habilidades para vestirse por sí mismo, fomentando la independencia en las actividades cotidianas.
- **Desarrollar la Motricidad Fina:** Permitir al niño practicar la coordinación ojo-mano y las destrezas motoras al manipular y colocar las prendas de vestir.
- **Familiarizar con las Prendas de Vestir:** Ayudar al niño a reconocer y aprender el nombre y uso de diferentes prendas.



2. Tapetes sensoriales

Los tapetes sensoriales tiene como objetivo estimular los sentidos de los niños a través de texturas, colores y la representación de animales, mientras desarrolla habilidades motoras, coordinación y creatividad, fomentando el aprendizaje sobre animales.

Objetivos de la Herramienta:

- **Identificar Emociones:** Ayudar a los niños a reconocer y nombrar diferentes emociones (alegría, tristeza, enojo, miedo)
- **Comprender las Emociones:** Facilitar la comprensión de qué significa cada emoción.
- **Desarrollo Socioemocional:** Fomentar el desarrollo de habilidades sociales y emocionales importantes para la interacción con los demás.

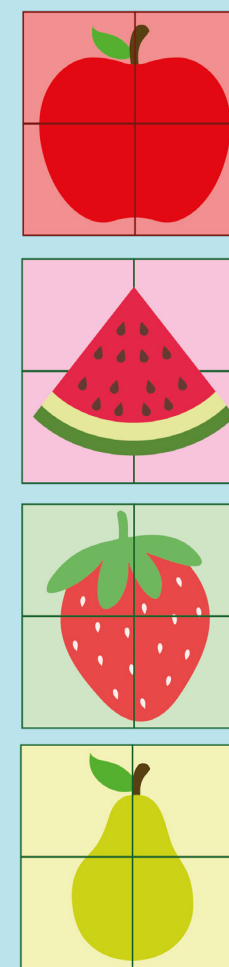


3. Rompecabezas de frutas

Esta actividad implica el uso de rompecabezas con imágenes de frutas para ayudar a los niños a desarrollar habilidades motoras finas, coordinación ojo-mano, resolución de problemas y pensamiento espacial de manera divertida y atractiva.

Objetivos de la Herramienta:

- **Desarrollar Habilidades Motoras:** Los niños practican la manipulación de piezas pequeñas al colocar las frutas en el rompecabezas, mejorando la destreza manual.
- **Fomentar la Coordinación Ojo-Mano:** Al colocar las piezas, los niños mejoran la coordinación entre la vista y el movimiento de las manos.
- **Promover la Resolución de Problemas:** Los rompecabezas requieren pensamiento estratégico, desarrolla habilidades de resolución de problemas y planificación.

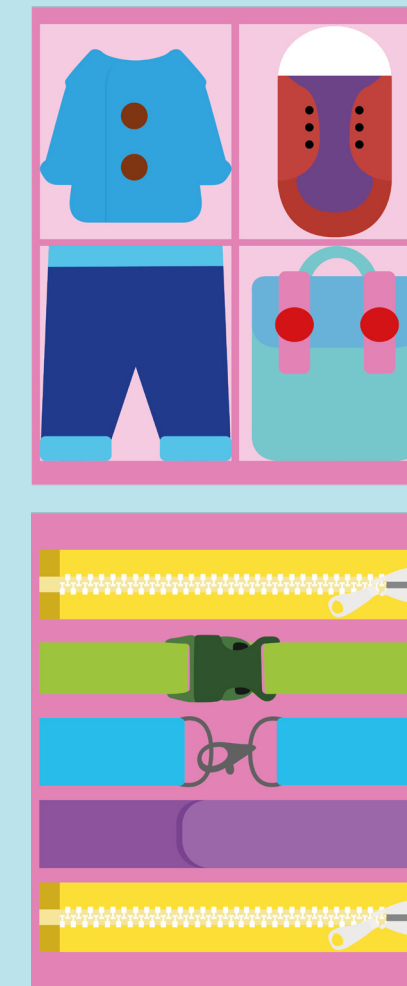


4. Tablero de autonomía

El tablero de Autonomía es una herramienta educativa que ayuda a los niños en el proceso de vestirse de manera autónoma. Consiste en una alfombra o tapete grande que contiene diferentes prendas de vestir que los niños utilizan en su vida diaria.

Objetivos de la Herramienta:

- **Promover la Autonomía:** Ayudar al niño a desarrollar habilidades para vestirse por sí mismo, fomentando la independencia en las actividades cotidianas.
- **Desarrollar la Motricidad Fina:** Permitir al niño practicar la coordinación ojo-mano y las destrezas motoras al manipular y colocar las prendas de vestir.
- **Familiarizar con las Prendas de Vestir:** Ayudar al niño a reconocer y aprender el nombre y uso de diferentes prendas.



ACTIVIDADES

5. Pizarra de arena

La Pizarra de Arena es una actividad que implica un recipiente lleno de arena junto con tarjetas ilustradas numeradas del 0 al 9. El niño inserta las tarjetas en la arena para recrear la forma de los números, siguiendo las líneas guía de los números.

Objetivos de la Herramienta:

- **Fomentar el Aprendizaje de los Números:** Ayudar a los niños a familiarizarse y aprender los números visual y táctilmente.
- **Desarrollar Habilidades Motoras Finas y Cognitivas:** Manipular los tarjetones y trazar los números en la arena mejora la destreza manual y la coordinación mano-ojo.
- **Estimular la Creatividad y la Imaginación:** Permitir a los niños experimentar con formas y trazos, fomentando la creatividad y la expresión artística.



6. A divertirnos comiendo

A divertirnos comiendo es una actividad donde los niños preparan snacks divertidos siguiendo una guía paso a paso. Durante esta experiencia, los niños experimentan con alimentos mientras son acompañados y guiados por los padres o cuidadores.

Objetivos de la Herramienta:

- **Fomentar la Autonomía:** Al participar en la preparación de los snacks, los niños desarrollan habilidades para realizar tareas por sí mismos y ganan confianza en sus capacidades.
- **Estimular la Creatividad:** La creación de snacks divertidos involucra el uso de ingredientes y formas que fomentan la creatividad.
- **Desarrollar la Motricidad Fina:** Manipular ingredientes durante la preparación de snacks ayuda a mejorar la des-

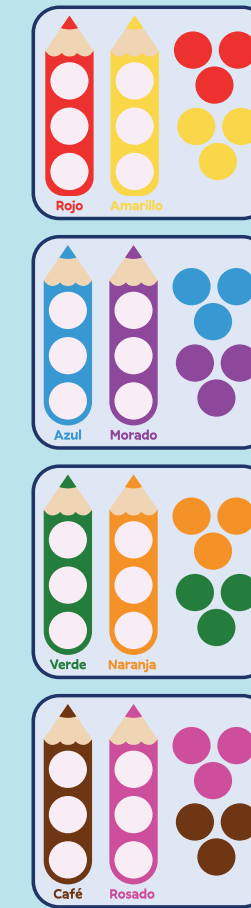


7. Descubriendo los colores

Esta actividad implica el uso de rompecabezas con imágenes de frutas para ayudar a los niños a desarrollar habilidades motoras finas, coordinación ojo-mano, resolución de problemas y pensamiento espacial de manera divertida y atractiva.

Objetivos de la Herramienta:

- **Desarrollar Habilidades Motoras:** Los niños practican la manipulación de piezas pequeñas al colocar las frutas en el rompecabezas, mejorando la destreza manual.
- **Fomentar la Coordinación Ojo-Mano:** Al colocar las piezas, los niños mejoran la coordinación entre la vista y el movimiento de las manos.
- **Promover la Resolución de Problemas:** Los rompecabezas requieren pensamiento estratégico, desarrolla habilidades de resolución de problemas y planificación.

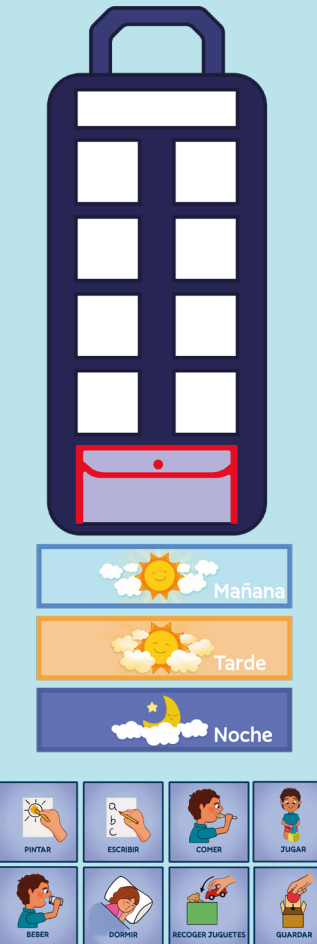


8. Tablero de rutinas

El tablero de rutinas es un conjunto de pictogramas que representan actividades cotidianas. Ayuda a los padres a crear y organizar visualmente la rutina de sus hijos, permitiendo al niño comprender, visualizar y seguir su rutina diaria.

Objetivos de la Herramienta:

- **Facilita la Comprensión de Rutinas:** Ayudar al niño a entender el orden y la secuencia de las actividades diarias mediante pictogramas visuales.
- **Promover la Anticipación y Preparación:** Permitir al niño anticipar y prepararse para las actividades del día de manera visual.
- **Proporcionar Seguridad y Previsibilidad:** Brindar una sensación de seguridad al establecer una rutina clara y visual que el niño pueda seguir con facilidad.



RECURSOS

Tarjetones de seguimiento

Inicio de Evaluación: Día es Año

Aspectos a evaluar:	Indicadores:	Calificación 1/5								
Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para realizar tareas de manera independiente. Nivel de autonomía en actividades cotidianas. Grado de iniciativa y responsabilidad mostrado. 	<table border="1"> <tr> <td>Semana 1</td> <td>Semana 2</td> <td>Semana 3</td> <td>Semana 4</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4							
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
Estimulación sensorial	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta a estímulos táctiles, visuales, auditivos, etc. Nivel de exploración y experimentación con diferentes texturas. Interacción con actividades sensoriales diseñadas. 	<table border="1"> <tr> <td>Semana 1</td> <td>Semana 2</td> <td>Semana 3</td> <td>Semana 4</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4							
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
Comunicación y socialización	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de comunicación verbal y no verbal. Interacción con compañeros y adultos durante las actividades. Grado de participación y colaboración en entornos grupales. 	<table border="1"> <tr> <td>Semana 1</td> <td>Semana 2</td> <td>Semana 3</td> <td>Semana 4</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4							
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
Observaciones:										

Los tarjetones de validación permiten que el padre monitoree el progreso del niño, documentando los avances, proporcionando una forma tangible de observar la mejora mensual.

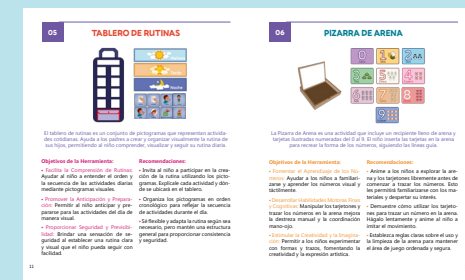
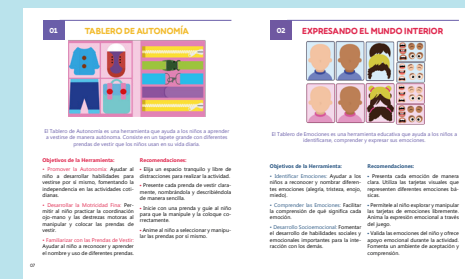
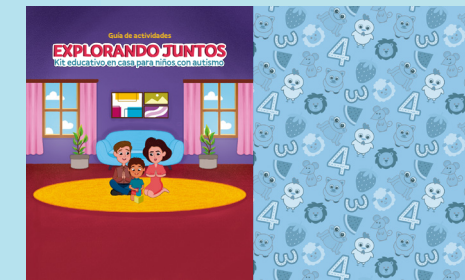
Pines de recompensa



Los pines de recompensa son pequeños incentivos pequeños para motivar al niño cada vez que use el kit. Cada pin representa una actividad o interés que el niño disfrute o puede explorar en su tiempo libre. Los pines no califican el desempeño ni están asociados con niveles de rendimiento.

GUIA DE ACTIVIDADES

La guía de actividades está diseñada para que los padres puedan tener una idea clara de cómo realizar cada actividad, cuáles son sus objetivos y recibir recomendaciones de como debe hacerlas.

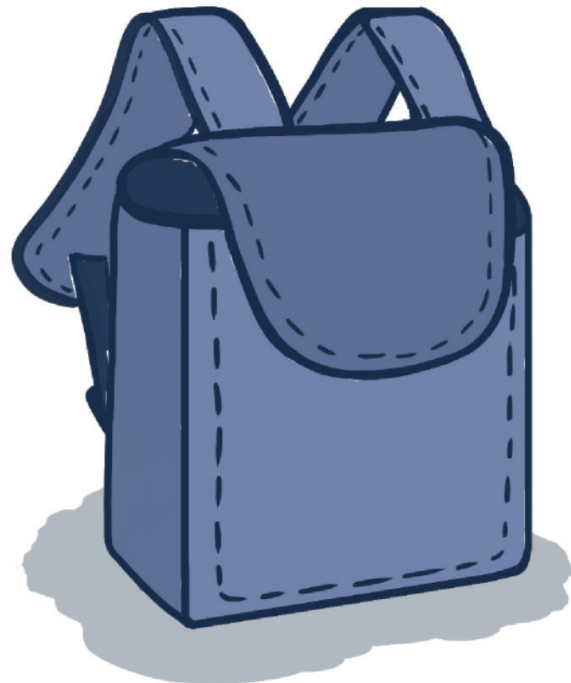


PROCESO DISEÑO DE EMPAQUE

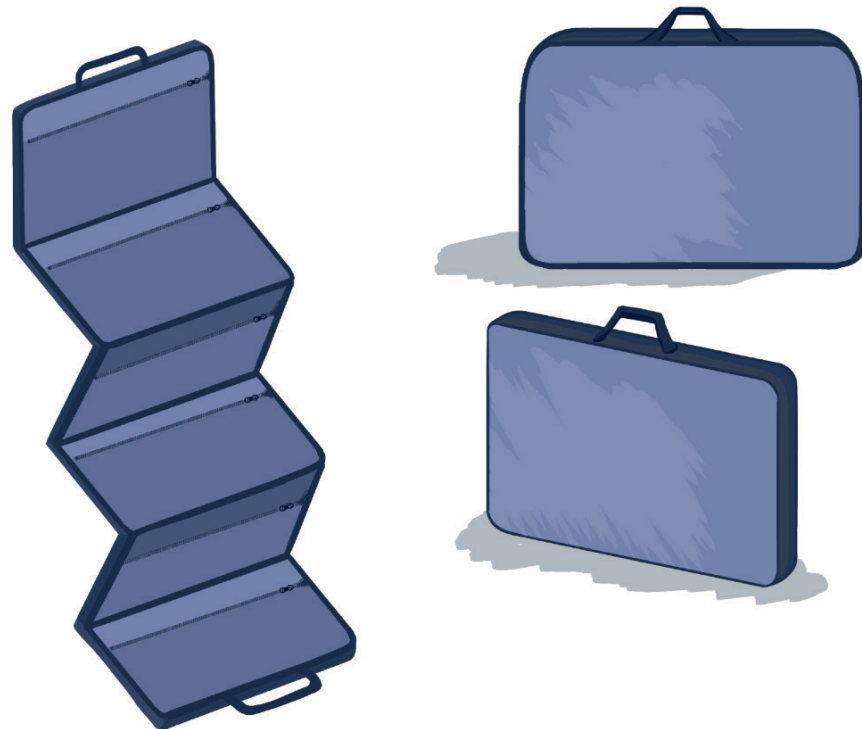
Adaptabilidad en el hogar y organización

El diseño del empaque del kit educativo se ha pensado para ser adaptable en el hogar y facilitar la organización. La idea es que el kit se integre fácilmente en cualquier espacio doméstico, haciendo que sea cómodo y práctico de usar, sin importar el tamaño o la disposición de la casa. Además, la organización del empaque ayuda a que todos los materiales estén ordenados y accesibles, lo cual es clave para tener un ambiente de aprendizaje estructurado.

BOCETO #01



BOCETO #02



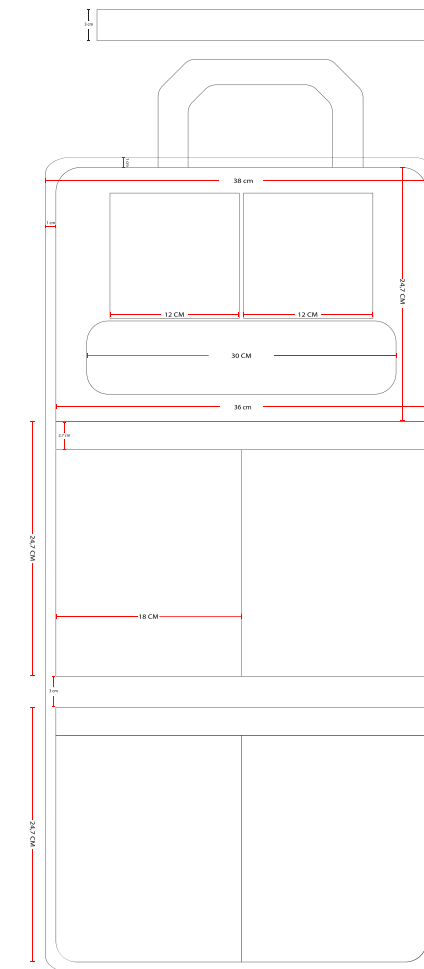
PROCESO DISEÑO DE EMPAQUE

Esta es la opción de empaque elegida según los conceptos que estábamos abordando. Además, se realizó una validación gráfica, en la que la gente también estuvo de acuerdo. Se llevó a cabo un prototipo que nos brindó una idea más clara de cómo quedaría, y finalmente se tomaron las medidas reales, las cuales pasaron por cambios en cuanto a compartimentos y dimensiones.

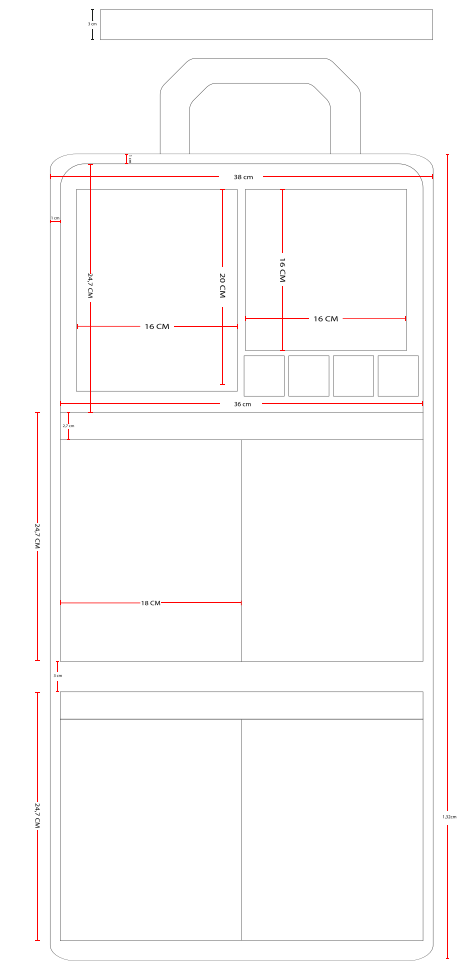
Prototipo



Medidas iniciales



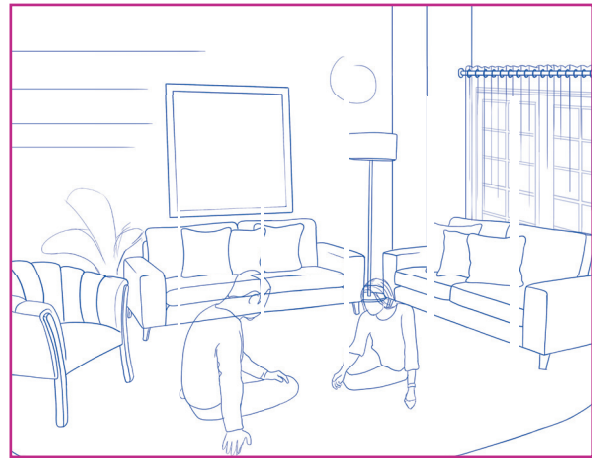
Medidas finales



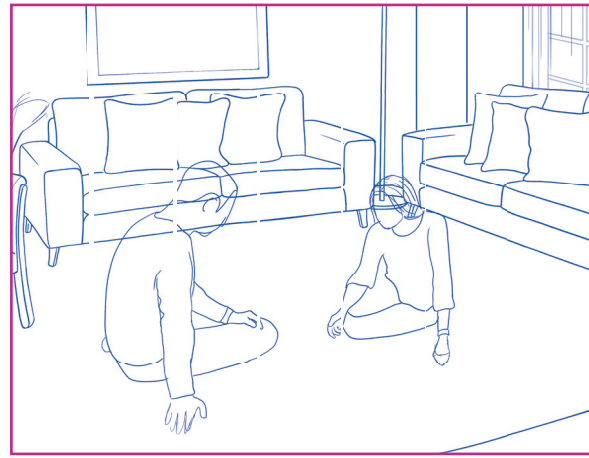
PROCESO GRÁFICA DE EMPAQUE

Familia, hogar y unión.

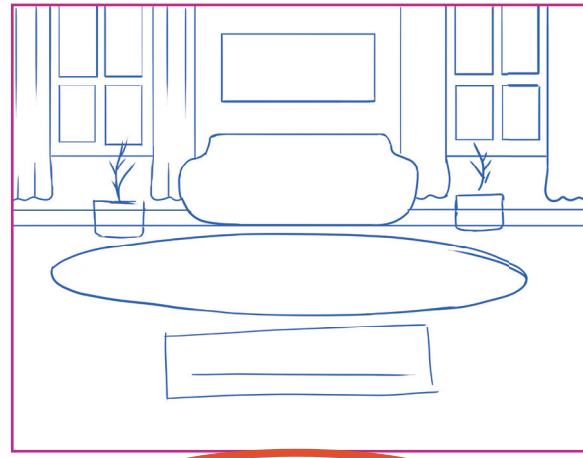
La gráfica del empaque se tuvo en cuenta pensando en la importancia de la familia, el hogar y la unión. Estos elementos fueron prioritarios en el diseño para reflejar la importancia de crear un ambiente acogedor y familiar en el proceso educativo. Se realizaron tres bocetos con distintas perspectivas, y finalmente optamos por el boceto número 3. La razón principal de esta elección fue que su composición resultaba visualmente más atractiva porque había un punto focal claro.



BOCETO #01



BOCETO #02

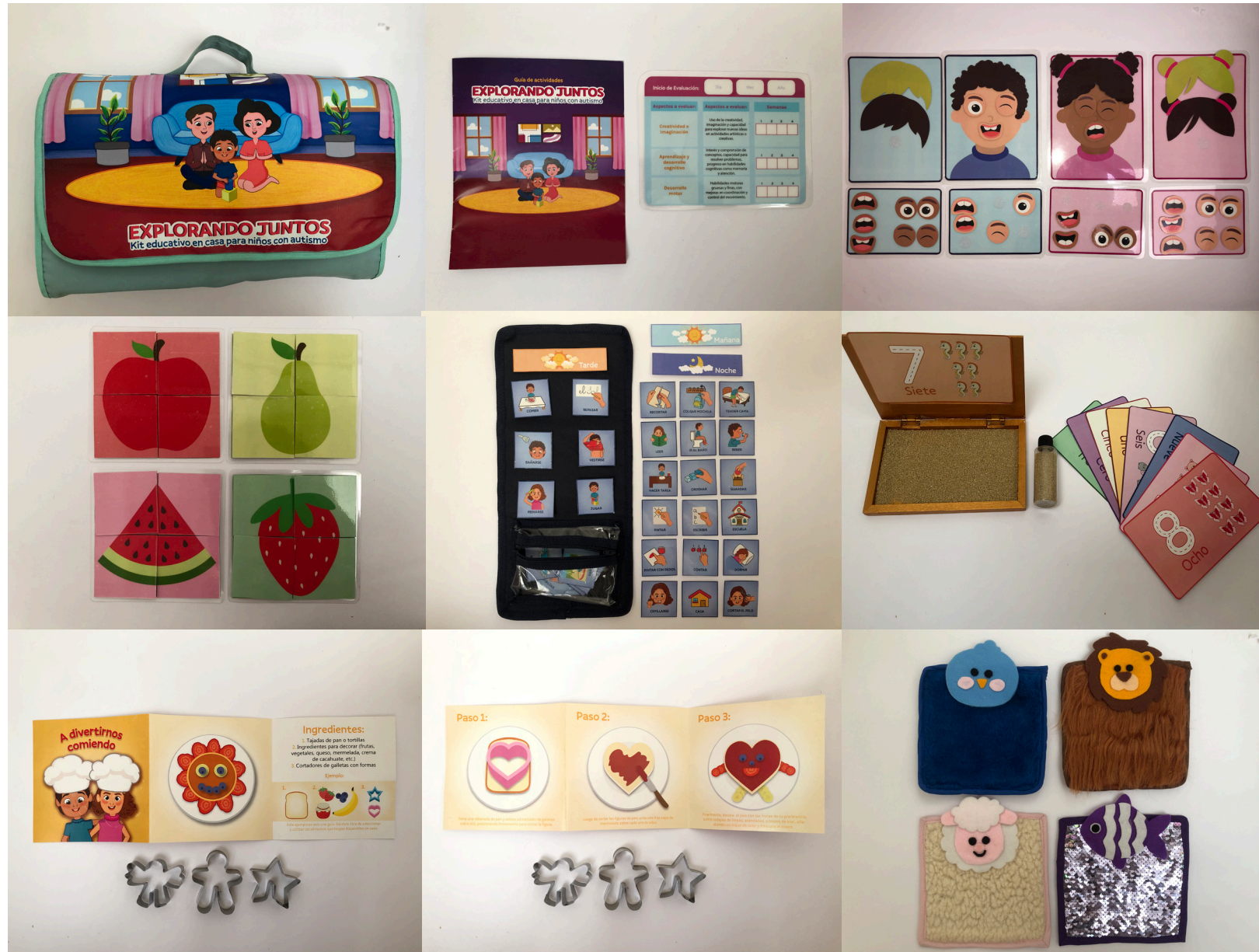


BOCETO #03

RESULTADO GRÁFICO Y APLICACIONES DE EMPAQUE



RESULTADO FINAL



Escanea o entra al link para conocer más acerca del sistema producto.

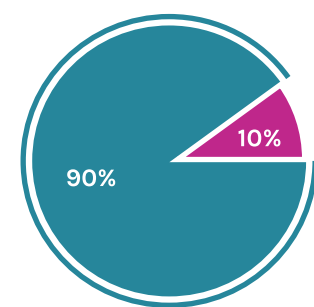


https://youtu.be/V1a6uBrtZ_U

VALIDACIÓN DE GRÁFICA :

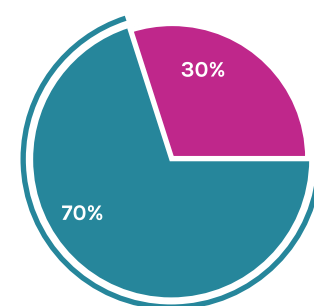
RESPUESTAS : 10

1. pregunta: ¿Consideras importante que se realice un kit de estrategias educativas que le permita a los padres tener herramientas para abordar diferentes temáticas en casa?

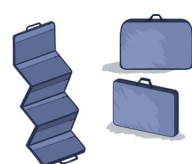


- Sí, considero que podría ser una herramienta muy útil para el desarrollo y aprendizaje.
- Tal vez, creo que podría tener algún impacto, pero necesitaría más información para estar seguro/a.
- No, creo que no sería efectivo para el desarrollo y aprendizaje de los niños autistas.

2. pregunta: Si obtuvieses el kit, ¿cuál de las siguientes opciones consideras más adecuada para almacenarlo?, teniendo en cuenta el orden, el uso en el hogar y que todas las herramientas estarán dentro del kit.



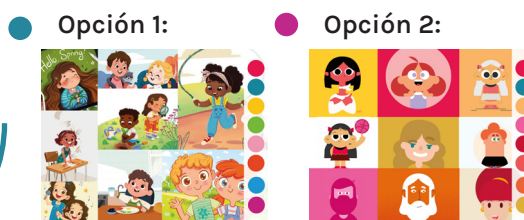
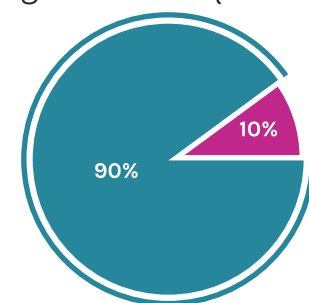
● **Opción 1:** Empaque desplegable diseñado para ahorrar espacio en casa, las actividades se organizarán en los compartimentos que son asegurados con cierre.



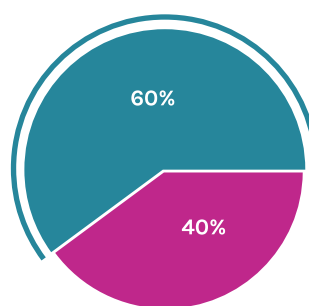
● **Opción 2:** Empaque tipo mochila, contará con un solo compartimento para la organización de todas las actividades.



3. pregunta: ¿Cuál de estas opciones de representación gráfica crees que se adapta mejor al tema?



4. pregunta: Entre las opciones de nombres para el producto, ¿cuál te llama más la atención? Las opciones son:



- Aventuras sensoriales en casa : Kit educativo para niños autistas
- Explorando juntos: Kit educativo en casa para niños con Austimo
- Explora y aprende: Kit educativo en casa para niños con Austimo

Análisis: La encuesta fue crucial para determinar la preferencia general de los participantes en cuanto a la representación gráfica utilizada. La encuesta se llevó a cabo entre padres de niños con autismo del Centro de Inclusión Mentes Brillantes, así como psicólogos y otros profesionales relacionados. Al observar que la mayoría mostró una clara preferencia por una opción específica, se pudo identificar con certeza la dirección gráfica más adecuada para el diseño del producto.

VALIDACIÓN DE ACTIVIDADES DEL KIT :



Realizamos una validación de las actividades que incluye el kit con el psicólogo Antonio Salazar, especialista en el tratamiento del espectro autista. Su experiencia y conocimientos fueron fundamentales para garantizar que las actividades fueran adecuadas y efectivas para los niños con autismo. La validación se hizo por medio de una entrevista por vía telefónica.

Preguntas

1. ¿Considera que las actividades propuestas están adecuadas para los niños con autismo?
2. ¿Cree que la cantidad de actividades incluidas en el kit es suficiente?
3. ¿Qué elementos adicionales sugeriría usted para incluir en el kit ?
4. ¿Opina que la edad sugerida para las actividades es adecuada para el tipo de niños con autismo al que va dirigido el kit educativo?

Análisis

Está muy bien haber seleccionado una sola metodología, en este caso la Montessori, ya que es muy complejo incluir todas en un solo kit. Además, la edad es adecuada, ya que los niños están en una etapa de desarrollo crítico. El uso de la herramienta debe ser didáctico para que los padres comprendan su verdadero papel, la importancia del aprendizaje en un niño con autismo, y sus particularidades. El kit debe proporcionar una explicación detallada de cada actividad, ya que todos los niños son diferentes y pueden tener distintas necesidades. Por eso, es fundamental advertir a los padres que se adapten al proceso de su hijo y que sean pacientes.

VALIDACIÓN DE PRODUCTO

Preguntas

1. ¿Qué le parece el diseño del empaque del kit?
2. ¿El empaque le resulta atractivo y adecuado para el producto?
3. ¿Qué opina del diseño gráfico del kit en general?
4. ¿Los colores y las imágenes utilizados le parecen apropiados y atractivos?
5. ¿Logra entender claramente las actividades propuestas en el kit?
6. ¿Qué opina de la guía incluida en el kit?
7. ¿Qué le parece el tamaño de la guía? ¿Es cómodo de manejar? ¿El tamaño de la letra es adecuado y fácil de leer?
8. ¿Qué piensa de la idea de que el kit incluya pines?

Analisis

Los productos presentados en la validación captaron la atención de ambos públicos objetivos, destacándose el diseño del empaque por su resistencia y capacidad para organizar cada actividad. El diseño gráfico del kit, con sus colores e imágenes, resultó apropiado y atractivo. Las actividades propuestas, como descubriendo los colores, rompecabezas, tapetes sensoriales y el tablero de emociones, fueron comprendidas claramente, aunque se recomendó utilizar material plastificado en lugar del original para el tablero de emociones y los rompecabezas debido a problemas con el velcro. La guía incluida en el kit fue considerada útil y clara, aunque se sugirió que su tamaño podría ser un poco más grande e infográfico. El tamaño de la letra en la guía fue adecuado y fácil de leer. La idea de incluir pines en el kit fue bien recibida, agregando un valor educativo y motivacional.



CONCLUSIONES

El proyecto “Un Camino de Oportunidades” ha sido fundamental para abordar la problemática del aprendizaje de niños con autismo en el entorno doméstico, enfocándose en la colaboración activa de los padres como agentes clave en este proceso. Durante nuestra investigación, exploramos diferentes metodologías y descubrimos que los niños tenían una preferencia por la metodología Montessori. Por eso, decidimos utilizarla para diseñar nuestro kit educativo. Este kit, diseñado con el enfoque del Design Thinking, se adaptó a las necesidades específicas de niños autistas de 3 a 5 años, brindando herramientas didácticas y sensoriales que facilitan su aprendizaje en casa.

Durante la fase de validación del producto, obtuvimos resultados alentadores que respaldan la eficacia del kit educativo. Los padres mostraron un alto grado de motivación y compromiso, además de expresar interés en adquirir el producto para su uso continuo en casa. También, observamos un marcado interés por parte de los niños autistas que participaron en las actividades validadas, ejecutándolas de manera acertada.

La colaboración entre el Centro de Inclusión Mentes Brillantes y los padres fue fundamental para la realización del proyecto, destacando la importancia de la participación activa de la comunidad en la mejora del bienestar y desarrollo de los niños con autismo.

Recomendaciones:

Se recomendó cambiar el color del empaque a uno más llamativo y amigable, así como sustituir el material de algunas actividades, ya que durante la validación se observó que los niños podían dañarlas fácilmente. También se sugirió ajustar el tamaño de la guía de actividades para que fuera más manejable para los padres. Estas recomendaciones se aplicaron en la versión final del producto. Aunque el tamaño de los bolsillos de algunas actividades funcionó bien en general, en el futuro, si se producen más unidades, sería útil revisarlos para mejorar aún más su funcionalidad.

REFERENCIAS

1. ¿Qué son los trastornos del espectro autista? (2022). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/facts.html>
2. Actividad de educación emocional: El bingo de las emociones | Fixokids! (2017). Fixo Kids. <https://fixokids.com/actividad-de-educacion-emocional-bingo-de-emociones/>
3. Ariz Argaya, A. (2019). Pictogramas. Cinfasalud. <https://cinfasalud.cinfa.com/p/pictogramas/>
4. Autismo. (2023a). Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
5. Autismo. (2023b). Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
6. Cómo es el aprendizaje de niños con Autismo. (2021). Guiainfantil.com. <https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/autismo/el-aprendizaje-de-los-ninos-autistas/>
7. CONSTANZA JEREZ, Á. (2019). Autismo: un diagnóstico que no es una etiqueta. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/salud/panorama-del-autismo-en-colombia-344162>
8. De azul se tiñó cielo caleño para no olvidar el autismo. (2015a). *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15538935>
9. De azul se tiñó cielo caleño para no olvidar el autismo. (2015b). *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15538935>
10. Doctor Tea, finalista en Premios Discapnet - Fundación Orange. (2015). Fundación Orange. <https://fundacionorange.es/doc-tor-tea-finalista-en-premios-discapnet/>
11. Ehmke, R. (2023, 30 de octubre). Cómo compartir el diagnóstico de autismo con los familiares y amigos - Child Mind Institute. Child Mind Institute. <https://childmind.org/es/articulo/como-compartir-el-diagnostico-de-autismo-con-los-familiares-y-amigos/>
12. Estrategias para mejorar la comunicación en niños con Trastorno del espectro autista desde la casa. (2020). Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje. <https://cpal.edu.pe/blog/es-estrategias-para-mejorar-la-comunicacion-en-ninos-con-trastorno-del-espectro-autista-desde-la-casa/>
13. Evaluación de trastornos del espectro autista (TEA). (2024). MedlinePlus - Health Information from the National Library of Medicine. <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-de-trastornos-del-espectro-autista-tea/>
14. Garcia Zambrano, S. (2022). ¿Cuántas personas autistas hay en Colombia? Las2orillas. <https://www.las2orillas.co/cuantas-personas-autistas-hay-en-colombia/>
15. Grañana, N. (2022). Espectro autista: Una propuesta de intervención a la medida, basada en la evidencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 414-423. <https://doi.org/10.1016/j.rm-clc.2022.06.006>
16. Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación. (2020). Trastornos del espectro autista: Problemas de comunicación en los niños. <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/voice/Autism-Spanish-508.pdf>
17. Jara, F. (2017, 10 de junio). *Floortime, la terapia que ayuda a niños con dificultades de comunicación*. infobae. <https://www.infobae.com/tendencias/2017/06/09/floortime-la-terapia-que-ayuda-a-ninos-con-dificultades-de-comunicacion/>
18. José Aprende - Fundación Querer. (2020). Fundación Querer. <https://www.fundacionquerer.org/jose-aprende/>
19. La importancia de la familia en el autismo - Fundacion ConecTEA - Juntos en el Autismo. (2023). Fundacion ConecTEA - Juntos en el Autismo. <https://www.fundacionconectea.org/2023/02/22/la-importancia-de-la-familia-en-el-autismo/>
20. López Garzón, G. (2012). Enséñame a hablar. Centro | Portal del Centro Ponce de León. https://www.ponceleon.org/logopedia/index.php?option=com_content&view=article&id=66:enseñame-a-hablar&catid=76:ique-es-ptva&Itemid=119
21. Método Teacch: un método para el desarrollo del alumnado con TEA. (2021, 10 de agosto). UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revisita/metodo-teacch/#:~:text=El%20método%20Teacch%20fue%20diseñado,alumnado%20en%20todos%20sus%20ámbitos.>
22. Mi familia es diferente: El impacto del autismo en la familia. (2020). ConecTEA. <https://www.fundacionconectea.org/2020/05/15/mi-familia-es-diferente-el-impacto-del-autismo-en-la-familia/>
23. Montañez Soto, V. (2023). Autismo dificultades en la comunicación. Tu Conducta. <https://www.tuconducta.com/autismo-infantil/autismo-problemas-para-hablar>
24. Mota, V. (2020). Autismo: Rol de la familia y recomendaciones. Valentina Mota. <https://valentinamota.com/autismo-rol-de-la-familia-y-recomendaciones/>
25. Pruebas y diagnóstico de los trastornos del espectro autista. (2022). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/screening.html>
26. Qué es el autismo, y qué lo causa. (2021, 12 de octubre). ADN Institut. <https://www.adninstitut.com/que-es-el-autismo-que-lo-causa-n-52-es>
27. Sanchez, R. (2017). Autismo. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/autismo>
28. Signos y síntomas de los trastornos del espectro autista. (2022). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/signs.html>
29. SÍNDROME DE ASPEGER: Lenguaje e Interacción Social | Centro de Atención Neurológico Integral. (2021). Centro de Atención Neurológico Integral. <https://cani.com.co/php/sindrome-de-aspeger-lenguaje-e-interaccion-social/>
30. ThinkFun. (2018). Zingo! Guía del juego. <https://www.thinkfun.es/wp-content/uploads/2018/06/Zingo-7701-IN04.pdf>
31. Trastorno del espectro autista. (2021a). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
32. Trastorno del espectro autista. (2021b). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
33. Velarde-Incháustegui, M., Ignacio-Espíritu, M. E., & Cárdenas-Soza, A. (2021). Diagnóstico de trastorno del espectro autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, telesalud. *Revista De Neuro-Psiquiatria*, 84(3), 175-182. <https://doi.org/10.20453/rnp.v84i3.4034>

ANEXOS

Cali, valle del cauca, 01/03/24

Señores
PADRES DE FAMILIA
Centro de inclusión mentes brillantes
Jamundí, valle

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización y consentimiento para llevar a cabo entrevistas con ustedes, padres de los niños que forman parte del Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Estas entrevistas son parte integral del proyecto de grado titulado "Un camino de oportunidades", desarrollado por la estudiante Tatiana Valeria Barajas Domínguez de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La finalidad de estas entrevistas es obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los padres en relación con el trastorno del espectro autista (TEA). Sus voces serán fundamentales para enriquecer el contenido de este proyecto académico.

Su valiosa contribución será tratada con la máxima confidencialidad, no habrá publicación de informes, ni imágenes en ningún espacio de contenido donde el público general tenga acceso y su información será de uso exclusivo para el proyecto de grado.

Agradezco su atención.

Firma: Diana Carolina Rojas
Nombre _____
C. C. No. 112481121
Fecha de firma: 01 / 03 / 2024

Cordialmente

Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Estudiante de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Teléfono: 3168288754
Correo electrónico: tatianabarajas10@javerianacali.edu.co.

Cali, valle del cauca, 01/03/24

Señores
PADRES DE FAMILIA
Centro de inclusión mentes brillantes
Jamundí, valle

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización y consentimiento para llevar a cabo entrevistas con ustedes, padres de los niños que forman parte del Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Estas entrevistas son parte integral del proyecto de grado titulado "Un camino de oportunidades", desarrollado por la estudiante Tatiana Valeria Barajas Domínguez de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La finalidad de estas entrevistas es obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los padres en relación con el trastorno del espectro autista (TEA). Sus voces serán fundamentales para enriquecer el contenido de este proyecto académico.

Su valiosa contribución será tratada con la máxima confidencialidad, no habrá publicación de informes, ni imágenes en ningún espacio de contenido donde el público general tenga acceso y su información será de uso exclusivo para el proyecto de grado.

Agradezco su atención.

Firma: Andrea Domínguez
Nombre _____
C. C. No. 112437662
Fecha de firma: 01 / 03 / 2024

Cordialmente

Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Estudiante de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Teléfono: 3168288754
Correo electrónico: tatianabarajas10@javerianacali.edu.co.

Cali, valle del cauca, 01/03/24

Señores
PADRES DE FAMILIA
Centro de inclusión mentes brillantes
Jamundí, valle

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización y consentimiento para llevar a cabo entrevistas con ustedes, padres de los niños que forman parte del Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Estas entrevistas son parte integral del proyecto de grado titulado "Un camino de oportunidades", desarrollado por la estudiante Tatiana Valeria Barajas Domínguez de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La finalidad de estas entrevistas es obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los padres en relación con el trastorno del espectro autista (TEA). Sus voces serán fundamentales para enriquecer el contenido de este proyecto académico.

Su valiosa contribución será tratada con la máxima confidencialidad, no habrá publicación de informes, ni imágenes en ningún espacio de contenido donde el público general tenga acceso y su información será de uso exclusivo para el proyecto de grado.

Agradezco su atención.

Firma: Sara María Vallejo
Nombre _____
C. C. No. 1193264634
Fecha de firma: 01 / 03 / 2024

Cordialmente

Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Estudiante de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Teléfono: 3168288754
Correo electrónico: tatianabarajas10@javerianacali.edu.co.

Cali, valle del cauca, 01/03/24

Señores
PADRES DE FAMILIA
Centro de inclusión mentes brillantes
Jamundí, valle

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización y consentimiento para llevar a cabo entrevistas con ustedes, padres de los niños que forman parte del Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Estas entrevistas son parte integral del proyecto de grado titulado "Un camino de oportunidades", desarrollado por la estudiante Tatiana Valeria Barajas Domínguez de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La finalidad de estas entrevistas es obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los padres en relación con el trastorno del espectro autista (TEA). Sus voces serán fundamentales para enriquecer el contenido de este proyecto académico.

Su valiosa contribución será tratada con la máxima confidencialidad, no habrá publicación de informes, ni imágenes en ningún espacio de contenido donde el público general tenga acceso y su información será de uso exclusivo para el proyecto de grado.

Agradezco su atención.

Firma: José Almey Velasco
Nombre _____
C. C. No. 112494470
Fecha de firma: 01 / 03 / 2024

Cordialmente

Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Estudiante de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Teléfono: 3168288754
Correo electrónico: tatianabarajas10@javerianacali.edu.co.

Cali, valle del cauca, 01/03/24

Señores
PADRES DE FAMILIA
Centro de inclusión mentes brillantes
Jamundí, valle

Cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar su autorización y consentimiento para llevar a cabo entrevistas con ustedes, padres de los niños que forman parte del Centro de Inclusión Mentes Brillantes. Estas entrevistas son parte integral del proyecto de grado titulado "Un camino de oportunidades", desarrollado por la estudiante Tatiana Valeria Barajas Domínguez de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La finalidad de estas entrevistas es obtener una comprensión más profunda de las experiencias y perspectivas de los padres en relación con el trastorno del espectro autista (TEA). Sus voces serán fundamentales para enriquecer el contenido de este proyecto académico.

Su valiosa contribución será tratada con la máxima confidencialidad, no habrá publicación de informes, ni imágenes en ningún espacio de contenido donde el público general tenga acceso y su información será de uso exclusivo para el proyecto de grado.

Agradezco su atención.

Firma: Yesenia Segura
Nombre: _____
C. C. No. 1144024960
Fecha de firma: 01 / 03 / 2024

Cordialmente

Tatiana Valeria Barajas Domínguez
Estudiante de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual
Pontificia Universidad Javeriana Cali
Teléfono: 3168288754
Correo electrónico: tatianabarajas10@javerianacali.edu.co

No se pueden editar las respuestas

Encuesta de validación gráfica

Hola, mi nombre es Tatiana Barajas, actualmente soy estudiante de séptimo semestre en la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, estoy realizando mi proyecto de grado el cual consiste en el fortalecimiento del aprendizaje en casa de niños autistas, integrando a los padres como agentes clave en el proceso de aprendizaje.

El propósito de la siguiente encuesta es validar el producto a diseñar con el fin de que sea efectivo, atractivo y adecuado para las necesidades de los usuarios. El producto pensado después de realizar la investigación necesaria, es un Kit educativo para trabajar en el hogar, que incluirá una guía informativa que detalla las instrucciones de cada actividad. Además, los padres tendrán un formato donde podrán llevar registros de las actividades completadas, observar el compromiso del niño y evaluar su progreso en habilidades específicas.

Tu colaboración me ayudará a identificar áreas de mejora y asegurar que el producto sea lo más beneficioso posible para su público destinatario. Gracias por tu ayuda

Esta encuesta es anónima y se realiza exclusivamente con fines académicos y de investigación. Tu participación es de gran importancia, ya que las respuestas contribuirán significativamente a mi proyecto académico.

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Consideras importante que se realice un kit de estrategias educativas que le permita a los padres tener herramientas para abordar diferentes temáticas en casa? *

- Sí, considero que podría ser una herramienta muy útil para el desarrollo y aprendizaje.
- Tal vez, creo que podría tener algún impacto, pero necesitaría más información para estar seguro/a.
- No, creo que no sería efectivo para el desarrollo y aprendizaje de los niños autistas.

Entre las opciones de nombres para el producto, ¿cuál te llama más la atención? Las opciones son:

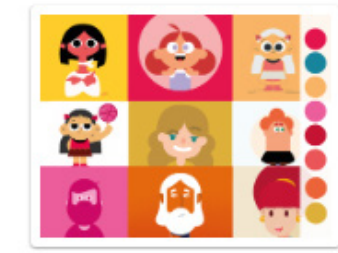
10 respuestas



¿Cuál de estas opciones de representación gráfica crees que se adapta mejor al tema? *



Opción 1

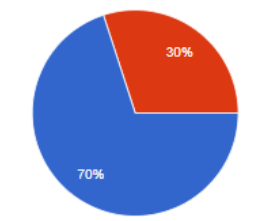


Opción 2

Si obtuvieses el kit, ¿cuál de las siguientes opciones consideras más adecuada para almacenarlo?, teniendo en cuenta el orden, el uso en el hogar y que todas las herramientas estarán dentro del kit.

[Copiar](#)

10 respuestas



- Opción 1: Emaque desplegable diseñado para ahorrar espacio en casa, las actividades se organizarán en los compartimientos que son asegurados con cierre.
- Opción 2: Empaque tipo mochila, contará con un solo compartimento para la organización de todas las actividades.