



ACREECER, REFORZAMIENTO EN CASA.

Diseño de un kit con material gráfico para la mejora de habilidades sensoriales en niños con autismo.

Lorena Isabella Monge Temoche
lorencias09@gmail.com

Fecha de envío: 13/10/2022
Fecha de aceptación: 29/01/2023

Leila Susan Munive Loza
munive.leila@gmail.com

ARK: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s23449551/Oi8mrukq>

Universidad San Ignacio de Loyola
Lima, Perú

PALABRAS CLAVE

Niños; autismo; reforzamiento; material didáctico; habilidades sensoriales.

Acrecer, reinforcement at home. Design of a kit with graphic material to improve sensory skills in children with autism

KEY WORDS: Children; autism; reinforcement; didactic material; sensory skills.

Autism spectrum disorder, also known as ASD, is a neurological condition that develops during childhood. It affects social relationships and the development of their sensory abilities. The children attend the centers, where the purpose is to improve their skills that need to be improved through didactic materials that help in their learning. But these children, what do they do at home? For this reason, the objective of the work is to design a didactic material kit that helps children improve their sensory skills and reinforce what they have learned in their centers, which will be used at home.

El trastorno del espectro autista conocido también como TEA, es un padecimiento neurológico que se va desarrollando durante la niñez. Afecta a las relaciones sociales y al desarrollo de las habilidades sensoriales. Los niños asisten a los centros en donde el propósito es mejorar las habilidades que necesitan desarrollar mediante materiales didácticos que ayuden a su aprendizaje. Pero estos niños ¿Qué hacen en sus hogares?

El objetivo del trabajo es diseñar un kit de material didáctico para ser utilizado en sus casas, que ayude a los niños a mejorar sus habilidades sensoriales y reforzar lo aprendido en sus centros.

INTRODUCCIÓN

El TEA más conocido como el espectro autista es un trastorno que 1 de cada 16 niños lo padecen a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2023). El TEA afecta a las relaciones sociales, así como también el desarrollo del aprendizaje. El nombre TEA proviene de los síntomas que el niño muestra al tener problemas a la hora de comunicarse, no tener contacto visual con su entorno, generar comportamientos e intereses limitados. Estos niños son solitarios ya que viven dentro de su propio mundo. Otros niños a futuro desarrollan conductas agresivas o hiperactivas, así como pérdida de la habilidad de lenguaje. Es importante que un niño lleve un reforzamiento a su hogar ya que la educación de ellos lleva otros métodos para su aprendizaje. Cuando un niño es diagnosticado los padres no están preparados y capacitados para poder educar a un niño con esas condiciones. En el Perú, 15,625 personas padecen el trastorno del espectro autista (TEA) y de esa cifra el 90.6% corresponde a menores de 11 años. (Ministerio de Salud del Perú, 2019). Asimismo, las personas que padecen de TEA no son bien incluidas en la sociedad, debido a que sus familiares no saben cómo lidiar con el trastorno y sienten miedo al rechazo que podría tener la sociedad hacia ellos. El diseño de materiales específicos permitirá -según su nivel- que el niño mejore la sociabilidad y comunicación hacia los demás, logrando una mejora en sus relaciones y en la inserción a la comunidad en donde crece y se desarrolla, como la familia, los vecinos, la escuela; debido a que una de las metas de todo padre es que el niño finalmente pueda asistir a escuelas tradicionales para un mejor desarrollo.

TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA TEA

Según los autores César, María, Virgilio:

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo que afecta las habilidades socioemocionales y la contención de la conducta repetitiva. No existen marcadores biológicos, por lo tanto, el diagnóstico se fundamenta en el juicio clínico. Los síntomas aparecen de forma variable a partir de los 18 meses y se consolidan a los 36 meses de edad. La etiología es multifactorial y, con frecuencia, los pacientes tienen antecedentes familiares de trastornos del desarrollo, así como historial de riesgo neurológico perinatal y epilepsia. (César, María, Virgilio, 2017 pp.214-222).

Muchos se preguntarán de dónde viene la palabra autista, pero en las publicaciones de Leo Kanner (psiquiatra) se utilizó la definición autista para definir el retraso cognitivo o síntomas específicos de la esquizofrenia. En el año 1887 se hizo público el análisis de niños con retraso con el desarrollo de características autísticas (Reynoso, Ranger, Melgas, 2017).

CAUSAS

Como bien se conoce, el trastorno del espectro autista no tiene una causa definida. Una de las causas que más se conoce es de la genética, según especialistas de MayoClinic:

Varios genes diferentes parecen estar relacionados con los trastornos del espectro autista. Para algunos niños, los trastornos del espectro autista pueden estar asociados con un trastorno genético, como el síndrome de Rett o el síndrome de cromosoma X frágil. Para otros, los cambios genéticos (mutaciones) pueden aumentar el riesgo de padecer trastorno del espectro autista. Más aún, otros genes pueden afectar el desarrollo del cerebro o el modo en que se comunican las neuronas cerebrales, o pueden determinar la gravedad de los síntomas. Algunas mutaciones genéticas parecen ser hereditarias, mientras que otras suceden de manera espontánea. (Mayoclinic, 2017).

También, los factores ambientales pueden ser una de las causantes que hacen que las personas padezcan del trastorno del espectro autista ya que, por infecciones virales, medicamentos, complicaciones durante el embarazo o la misma contaminación ambiental, puede influir en el niño. (Mayoclinic, 2017).

TRATAMIENTO

Como se sabe, para el trastorno del espectro autista no hay cura, así como tampoco existe un tratamiento único para todas las personas. La función de los tratamientos que se dan, son para mejorar la capacidad del niño **y así reducir los síntomas que el TEA ocasiona. Si se diagnostica TEA, se debe conversar con un experto y hacer las evaluaciones** correspondientes para elaborar un plan estratégico de tratamiento y así poder entender las necesidades de ellos. En los tratamientos se encuentran las opciones de terapias para el comportamiento, la comunicación, terapias educativas, terapias familiares, medicamentos, entre otros (Mayoclinic, 2017).

PROCESO DE APRENDIZAJE DE UN NIÑO DIAGNOSTICADO CON TEA

Se sabe que el autismo no es diagnosticado desde que el niño nace ya que se ve y analiza durante su crecimiento. El proceso de aprendizaje de un niño que padece de trastorno se basa en acción-reacción o estímulo-respuesta. Un claro ejemplo es si antes de que el niño coma siempre se pone el babero, en cuanto haga la acción sabrá que es hora de comer. Es muy importante los hábitos y las rutinas en ellos (Hospital de Manises, 2018). Con este ejemplo se puede entender que los niños con autismo necesitan una señal que les permita entender cuál es la actividad que van a realizar ya que a ellos se les explica a través de la repetición de actividades diarias y continuas para lograr una mejor comunicación. Asimismo, podemos encontrar un proyecto el cual se trata sobre el análisis de los diferentes recursos de la expresión plástica. Éste se realizó en España y los resultados fueron que los niños con autismo representan sus dibujos como ellos son capaces de describirlo y a la vez se utiliza como un entrenamiento a la habilidad social, estrategias de memoria, entender emociones y acciones de los demás.

MATERIAL EDUCATIVO PARA NIÑOS CON TEA

Los niños que padecen de TEA muestran muchas dificultades para el desarrollo de sus habilidades sensoriales. Para ello es que se necesita complementar el desarrollo educativo de los niños a través de actividades y juegos que ayudarán a trabajar en sus habilidades y emociones. El material educativo ayuda a reconocer o demostrar emociones que son expresadas en dinámicas grupales. Hay que tener en cuenta que un niño que padece de trastorno sigue siendo un niño y la mejor manera de enseñarle o educarlo es mediante actividades con juegos (AkrosComunicacion,2017).

TIPOS

Los tipos de materiales educativos ayudan a poder deducir qué habilidad es la que se necesita reforzar en un niño con autismo, pero sin dejar de lado la enseñanza de las demás habilidades. Se sabe que un niño con TEA siempre tiene una habilidad por mejorar y se necesita el mayor enfoque. Existen materiales para lo siguiente: estimulación visual, estimulación auditiva, psicomotricidad infantil, atención, actividades de comunicación y lenguaje, habilidades sociales y trabajo de lógico-matemáticas (<https://www.tuconducta.com/>,2020).

DISEÑANDO SOLUCIONES PARA CRECER

Un niño al ser diagnosticado con el espectro autista tiene que contar con una enseñanza especializada para que así pueda tener un buen desenvolvimiento ante la vida cotidiana. Ellos asisten a centros de terapias dónde los ayudan a mejorar en sus habilidades sociales, visuales, auditivas, gustativas, táctiles. Muchos de los padres toman la decisión de llevarlos a estos centros ya que quieren ver la mejora de su hijo. Una vez dicho todo lo anterior, el concepto de este proyecto es tener a un niño con autismo, listo para que pueda enfrentar el mundo, socializando con ellos, siendo feliz, seguro y con conocimiento, ya que es lo que se quiere lograr. Con este proyecto, el niño podrá reforzar lo aprendido en el centro y ser aplicado en el hogar mediante el diseño de materiales didácticos especializados que ayudarán al niño a mejorar sus habilidades. El diseño del Kit esta analizado para que pueda llamar la atención del niño desde un inicio, es importante ya que los niños con TEA son muy selectivos antes sus objetos y también hacer que el diseño pueda mejorar la calidad del aprendizaje. Asimismo, estos materiales permitirán que los padres de familia puedan compartir con ellos y así su hijo pueda acercarse y mejorar la comunicación con la familia.

ENTREVISTA CON EXPERTA

Se le hizo una entrevista a Sheralyn Lazo teniendo el cargo de Psicóloga en el centro de terapias ATIKUX y ella nos comentó que los padres de familia al asistir a estos centros van con el objetivo de ver la mejora de sus hijos. Ellos como profesionales, les brindan algunas recomendaciones para realizarlo en casa y el objetivo de las sesiones tomadas en el centro es que se generalice en la vida cotidiana ya que eso influye en su independencia, como vestirse solo, aceptar

ciertos alimentos y cómo trabajar para que el niño deje el pañal, porque como todo padre, el objetivo es que el niño logre hacer su vida diaria (Lazo, 2022). Por eso se propuso la creación y diseño del Kit para que todas estas actividades realizadas en los centros donde asisten, sean reforzadas en el hogar con material adecuado para su aprendizaje.

Se realizó la recolección de información mediante una encuesta en Google Forms a 88 padres de familia que asisten al centro de terapia ATIKUX. El objetivo de la encuesta fue saber cuánto tiempo vienen asistiendo, qué es lo que los padres preferían para sus niños, que material didáctico les gustaría que se encuentre en el kit, así como también saber si ellos cuentan con material.

PROYECTO DE DISEÑO

Para poder realizar este proyecto, se investigó en profundidad y se realizó una entrevista con una de las psicólogas del centro, quien dio la asesoría para poder escoger el material adecuado para cada habilidad que se desea reforzar. Se realizó un prototipo que fue enseñado a la experta para que evalúe las medidas y la usabilidad del material. A los padres de familia se les informó sobre toda la dinámica del kit a través de un brochure que fue bocetado y diagramado en el programa Adobe Illustrator para luego ser impreso en cartulina, al igual que el brochure infográfico cuya principal función es poder ayudar a los padres a realizar manualidades con objetos que encuentren en el hogar. El kit que es lo más resaltante en este proyecto se basa en el diseño de la caja, ela-

Figura 1. Infografía de los sentidos que se trabajan en el kit.
Nota. Fuente propia (2022)



borado en el programa Adobe Illustrator e impreso en vinil, para así poder ir pegado en una caja de material trupan. La función principal del kit de material didáctico es reforzar lo aprendido en el centro de terapias y sea aplicado en casa, dónde ellos pasan el mayor tiempo del día. Se realizó bocetos para que las tarjetas didácticas de la habilidad de comprensión, comunicación y socialización puedan ser diseñadas y así sea accesible y entendible para el niño.

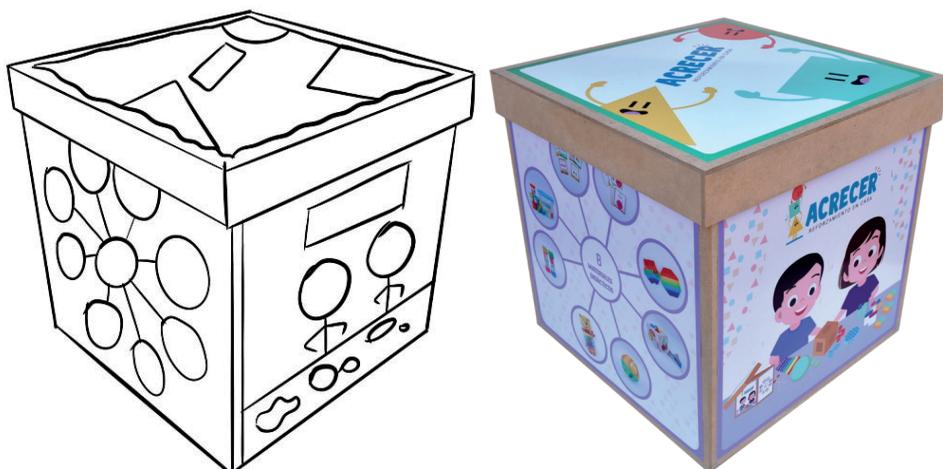


Figura 2, 3 y 10. Boceto, diseño y fotografía del kit.
 Nota. Fuente propia (2022)



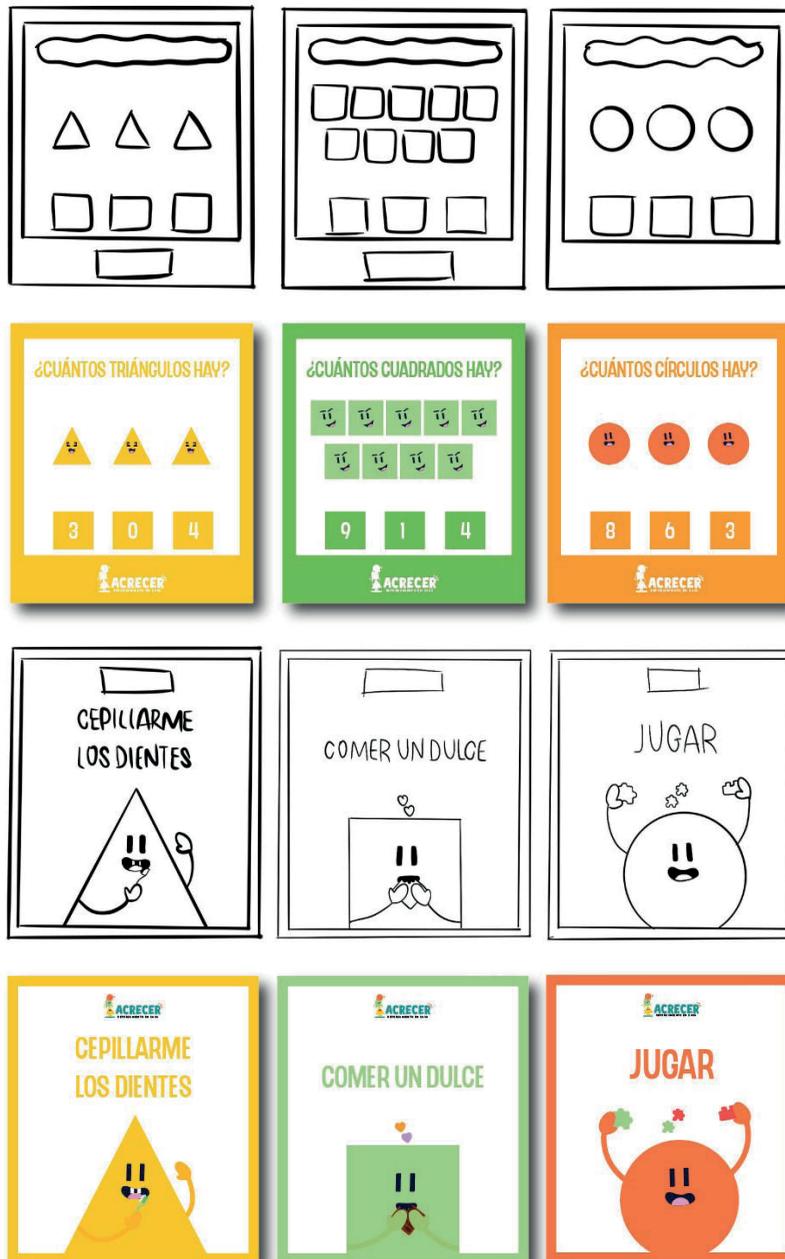


Figura 4, 5, 6 y 7. Boceto y diseño de tarjetas.
Nota. Fuente propia (2022)

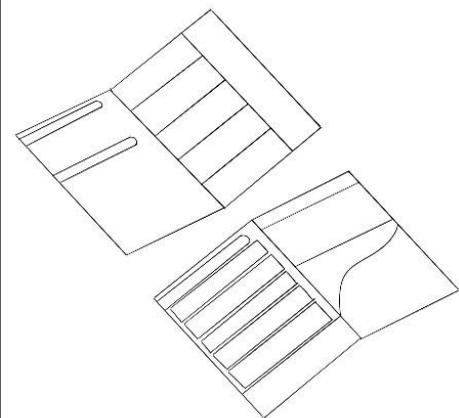


Figura 8 y 9. Boceto y diseño de brochure.
 Nota. Fuente propia (2022)



Figura 11. Imagotipo del proyecto.
Nota. Fuente propia (2022)

ACRECER, REFORZAMIENTO EN CASA. MARCA DEL PROYECTO

El imagotipo fue creado a partir del concepto que se propuso para el proyecto. ACRECER representa lo que nosotros queremos lograr con el trabajo ya que nuestro propósito es que el niño con TEA crezca, tenga conocimiento, sea fuerte para poder así enfrentarse al mundo. Viene acompañado del lema «reforzamiento en casa», mostrando el objetivo principal del proyecto que es lograr que el kit ayude al niño en la aplicación y reforzamiento de lo aprendido en sus terapias desde casa, un lugar donde pasa el mayor tiempo del día. Las figuras geométricas hacen representación del balance que el niño debe de tener durante su crecimiento, así como también las enseñanzas básicas que tiene un niño durante su infancia.

DISEÑO DE COMUNICACIÓN

Para poder comunicar a las personas sobre el proyecto, se escogieron las redes sociales como, Facebook, donde se quiere llegar al padre de familia mediante post en la página oficial de Acrecer. También usar grupos de Facebook donde los padres de familia ingresan para poder recibir consejos entre ellos sobre sus hijos con TEA. Finalmente, también se usará Instagram para reforzar la visibilidad del producto para los padres que hacen uso de esta red social.

Figura 12 y 13 Diseño de post carrusel para Instagram y Facebook.
Nota. Fuente propia (2022)

¿CUÁL ES LA CAUSA DEL AUTISMO?

Es una de las primeras preguntas que los padres de familia nos hacemos cuando recibimos el diagnóstico de nuestro niño.

Queremos encontrar respuestas, causas y soluciones ante la nueva situación que pasaremos.

Existen dos líneas posibles y no excluyentes entre sí en la aparición del autismo:

- Aspectos genéticos**
- Aspectos ambientales durante el embarazo**

Actualmente no esta demostrada una relación causa - efecto de manera directa que afecte a todos los que padecen de TEA de manera general pero, aquí se mencionan estos factores como **sospechosos**

- Exposición a tóxicos
- Depresión en los padres
- Deficiencias enzimáticas
- Toxicidad del gluten
- Complicaciones en el parto
- Edad del padre al concebir
- Relación con otras condiciones
- Entre otros

3 CREENCIAS DEL AUTISMO

- 1 "MI HIJO NO NECESITA ANTICIPACIÓN"**

Todos nosotros necesitamos anticipación, pero en el autismo es una importancia fundamental. No subestimes el poder de anticipación para prevenir crisis y comportamientos disruptivos.
- 2 "MI HIJO ENTIENDE TODO, NO NECESITA APOYOS VISUALES"**

El cerebro procesa las imágenes 60000 veces más rápido. Los apoyos visuales lo ayudan en la estimulación, ayuda a entender la anticipación y si tu hijo es verbal, apoyan las funciones ejecutivas. ¡Usalas!
- 3 "LAS FAMILIAS NO ESTAMOS IGUAL DE PREPARADOS QUE LOS PROFESIONALES"**

Quizás tú como padre de un niño con TEA no seas un experto en integración sensorial o sistema neurológico pero, conoces a tu hijo y eso es clave. NO TE SIENTAS MENOS.

JUICIO DE PARES, COMENTARIOS DE EXPERTOS

El proyecto fue presentado a tres profesionales. El primero tiene como título doctorado en comunicaciones, la segunda magíster en marketing y publicidad y por último magíster en educación. Ellos hicieron la evaluación del proyecto y estos fueron sus comentarios:

Analizando el proyecto de la Bachiller Monge, se puede apreciar una amplia investigación con respecto al tema planteado, cumple rigurosamente con los objetivos planificados creando para ello un concepto visual bastante atractivo. Por otro lado, la estructura en el diseño y la información que facilita hace que la identificación de la propuesta visual con el público objetivo sea la adecuada para alcanzar los propósitos deseados con este proyecto.

Por otro lado, se aprecia un elemento muy importante en todo trabajo de investigación, la pasión por el tema y el gran interés en la realización del proyecto presentado, mi apreciación personal es que este proyecto cumple todos los criterios de evaluación para la aprobación respectiva (Vallejos, 2022).

El trabajo de investigación presentado por la bachiller, es un estudio totalmente necesario, profundo y adecuado para poner en perspectiva el deber que tiene la sociedad para el desarrollo de niños con trastorno del espectro autista, Lorena pudo vivir en situación la experiencia de trabajar con niños autistas y poder desarrollar un buen trabajo sobre el kit, bajo mi perspectiva cumple los requisitos

para ser aprobado (Zeballos, 2022).

Acrecer es un proyecto interesante, que busca apoyar a los niños mediante la educación inclusiva. Desde mi perspectiva cumple con los requisitos mínimos para el acompañamiento y reforzamiento de los aprendizajes de menores con espectro autista. Desde la parte de la construcción de materiales y piezas, considero que, son piezas que logran llegar y llamar la atención de las personas que las utilizarían (Dávila, 2022).

CONCLUSIONES

El propósito del proyecto, es poder ayudar a los niños con TEA, desarrollando una herramienta que pueda mejorar sus habilidades sensoriales, porque debido a su condición, deben tener una enseñanza especializada para que a medida que van creciendo, vayan mejorando.

De acuerdo a los resultados de las entrevistas y encuesta a 88 padres que asisten al centro de terapia, quienes nos dieron a conocer qué tipo de materia didáctica desean obtener para sus hijos, así como la investigación realizada a profundidad sobre el tema, se llega a la conclusión de que los niños que padecen del espectro autista, necesitan reforzar lo aprendido en las terapias para que así se pueda ver una mejora. El hogar es donde pasan el mayor tiempo de su día y ahí es donde se necesitan tener el material didáctico para realizar actividades y manualidades que les permitan reforzar lo aprendido.

El kit ACRECER está enfocado en las cinco habilidades sensoriales principales que les permitirá crecer con mucha confianza. El kit se logró presentar a la psicóloga (Lazo,

BIBLIOGRAFÍA

2022), del centro de terapias Atikux quien tuvo una buena aceptación y fue valorado por tener materiales adecuados y necesarios para cada habilidad del niño. Asimismo, el kit fue mostrado a un niño que dio su aceptación y reconocimiento a los materiales debido a que sentía familiaridad con ellos por ser temas vistos en sus terapias. El reconocimiento de las figuras en las tarjetas diseñadas fue positiva ya que se le hacía fácil la actividad junto con la ayuda de la psicóloga.

ABARCA, H. CHÁVES, M. TRUBNYKOVA, M. LA SERNA-INFANTES, JE. Y POTERICO, JA. (2018). *Factores de riesgo en las enfermedades genéticas*. Acta Med Peru. 35(1). pp. 43-50.

AKROS COMUNICACIÓN, (21 de junio de 2017). *Material educativo para niños autistas*. Recuperado de: <https://acortar.link/DjmUaG>

DÁVILA, L. (2022). *Validación de juicio de pares* / Comentario por Luis Dávila.

HOSPITAL DE MANISES, (31 de diciembre de 2018). *Pasos claves en el proceso de aprendizaje en TEA*. Recuperado de: <https://www.hospitalmanises.es/blog/proceso-de-aprendizaje-en-tea/>

LAZO, S. (2022) *Entrevista a experta en el centro de terapias Atikux* / Entrevistada por Lorena Monge.

MAYOCLINIC, (2017). *Trastorno del espectro autista*. Recuperado de: <https://acortar.link/1xfcd>

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ, (17 de marzo de 2019). *Más de 15 mil personas son tratadas por autismo en Perú*. Recuperado de: <https://acortar.link/4bTngI>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, (29 de marzo de 2023). *Autismo*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

REYNOSO, C. RANGER, M Y MELGAR, V. (2017). *El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos*. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 55(2). pp. 214-222.

MONTAÑES SOTO, V. TU CONDUCTA, (9 de mayo de 2020). *Autismo material educativo 2022*. Recuperado de: <https://www.tuconducta.com/autismo-infantil/autismo-material-educativo>

VALLEJOS, J. (2022). *Validación de juicio de pares* / Comentario por Joaquín Vallejos.

ZEBALLOS, P. (2022). *Validación de juicio de pares* / Comentario por Paola Zeballos.

LAS AUTORAS



**LORENA ISABELLA
MONGE TEMOCHE**

Egresada de la carrera de Diseño Gráfico en el Instituto CIBERTEC en 2017. Bachiller en la carrera de Arte y Diseño empresarial de la Universidad San Ignacio de Loyola en el 2021. Licenciada de la carrera de Arte y Diseño Empresarial de la Universidad San Ignacio de Loyola en el 2022. 5 años de Experiencia como Diseñadora Gráfica en empresas privadas. 2 años de Experiencia como diseñadora de contenido para redes sociales. En la actualidad me desempeño en diseñar, diagramar y desarrollar diseños para cursos virtuales, videos y presentaciones corporativas y diseñadora de contenido para redes sociales de diferentes emprendimientos.



**LEILA SUSAN
MUNIVE LOZA**

Licenciada de la carrera de Arte y Diseño Empresarial de la Universidad San Ignacio de Loyola en 2014. Debido a la investigación sobre el color fui Miembro Individual de la Asociación Internacional del Color del 2014-2016. 7 años de Experiencia como Diseñadora de Imagen Institucional en empresas privadas y públicas. Maestro en Dirección de Marketing y Gestión Comercial de USIL convenio con ESIC España (2018). En la actualidad me desempeño como docente en la Carrera de Arte y Diseño Empresarial de USIL desde el 2018.