

Congreso Internacional de **Investigación y Pedagogía**

nuevos ESCENARIOS
SUJETOS
ESCUELAS **nuevas**



11-15
OCTUBRE

Freire y la Educación Contemporánea 2021





NARRATIVAS BASADAS EN LEGO EN LA COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL DE UN NIÑO CON AUTISMO LEVE

Autores:

Briceño Pinzón, Yeraldin

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Correo electrónico: Yeraldin.briceno@uptc.edu.co

Mejía Ortiz, Iván Darío

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Correo electrónico: ivan.mejia@uptc.edu.co

Eje temático: Interfaces: Sujeto, Tecnología y Sociedad

Resumen: La presente investigación tiene por objetivo analizar cómo el uso de narrativas basadas en lego (fichas de construcción infantil), apoyará al proceso de comunicación e interacción social en un niño con autismo leve, esta investigación se desarrolla dentro de un enfoque cualitativo con un tipo de investigación estudio de caso tomando como unidad de análisis a un niños de 7 años tiene respuestas atípicas y poco interés en socializar, puede hacer frases completas, pero al momento de establecer una conversación y la formulación de preguntas, presenta dificultad. La ejecución de esta intervención se realizará dentro del entorno familiar teniendo en cuenta la situación de la emergencia sanitaria producida por el Covid-19, su fundamentación se basa en el uso de narrativas creadas de manera digital partiendo desde los gustos que presenta la

unidad de análisis donde se describirán las reglas que se deberán seguir antes de iniciar con el uso de lego y el uso de los elementos que acompañan la intervención de legoterapia propuestas por su creador el neuropsicólogo Daniel LeGoff, con la asignación de roles como el ingeniero y constructor. Dentro de los resultados esperados, se tiene, mejorar en la unidad de análisis la habilidad de la comunicación y la formulación de preguntas a pares e iniciativas para compartir dentro de sus diferentes entornos, por otro lado evidenciar como el uso de lego y las narrativas son alternativas no clínicas que permiten fortalecer estas habilidades de manera amigables siempre partiendo desde los gustos de los objetos de estudio y aceptación del uso de lego.

Palabras clave: Legoterapia, autismo, narrativas digitales.

Introducción

El trastorno del espectro autista es una alteración neurológica que afecta principalmente el área de comunicación e interacción social.(Ramírez, 2015) describe al autismo como un trastorno que presenta una variedad de señales y afectaciones clasificadas en niveles de gravedad, donde se describe algunas de las característica de estas personas, clasificadas en área social, por lo general no tiene contacto visual, en su mayoría prefieren estar solos, evitan que los toquen y no existe iniciativa para socializar o hacer amigos, en cuanto a su comunicación y lingüística es limitada al presentar ausencia total del lenguaje, en ocasiones repite literalmente las palabras que otra persona dice y no tiene interés de iniciar una comunicación o mantenerla de manera coherente, por otro lado, se tiene sus interés, conducta y pensamiento, suelen tener movimiento estereotipados, caminar en puntas, molestia por algunos sonidos, alteración de su rutina diaria, movimientos motores estereotipados simples y alinear objetos, de igual forma (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014), el trastorno del espectro autista es asociada con una alteración médica o genética registrando dentro de un neurodesarrollo, mental o de comportamiento, con

elementos presentes en la reciprocidad tanto en conducta comunicativa verbales y no verbales y rechazo a tener un acercamiento social.

Dentro de las diferentes intervenciones con lego, han demostrado grande resultados en mejorar sus habilidades sociales, cómo los plantea (Echavarría-Ramírez et al., 2020) resaltando el uso de juegos estructurados como es el uso de lego que se puede compartir desde casa con padres de familia creando instrucciones y reglas que se deben cumplir, logrando fortalecer la comunicación e interacción, por con siguiente (Rachel Parker & Bo Stjerne Thomsen, 2019) describe que el uso de LEGO, ha brindado experiencias que involucran estudiantes, proporcionando una variedad de recurso para diseñar, construir y programar, permitiendo potencializar la creatividad, la colaboración, la comunicación y la motricidad a través de actividades lúdicas.

Del mismo modo (Huskens et al., 2015) demuestras que fue el primera investigación que indago sobre la eficiencia de lego terapia medida por un robot en las conductas colaborativas entre hermanos con TEA y a típicos, donde resalta que para mayores resultados es importante ampliar las sesiones de intervención haciendo uso de las mismas reglas, material y que se realicen cambio de roles con frecuencia durante y una transición a la construcciones de lego más largas y complejas.

Dicho esto, también es importante cómo las narrativas digitales son elementos que permiten dentro de su contexto y creación, el fortalecimiento de ciertas habilidades humanas, logrando evolucionar en competencias educativas y comunicativas en el intercambió de historias dentro de las diferentes participaciones sociales ciudadanas (Escamilla et al., 2017).

Por consiguiente, el desarrollo de esta investigación de centra en cómo a partir del uso de narrativas basadas en lego fortalecerá la comunicación e interacción

social en un niño con autismo leve, a partir de una investigación estudio de caso en una prueba piloto, mostrando el proceso desde la recolección de información y continuando con el diseño de las narrativas digitales a partir de los elementos que la componen y el proceso de intervención en niños con autismo.

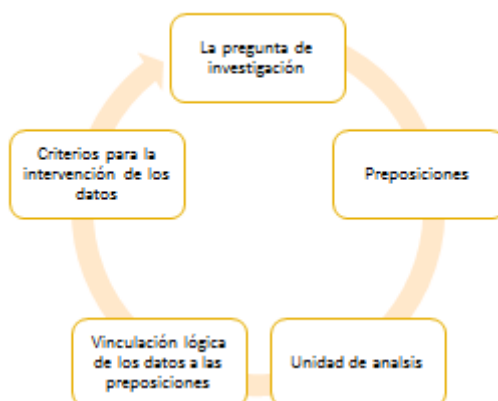
Finalmente, el desarrollo de esta investigación busca que a partir de su implementación permita contextualizar el uso de diferentes tecnologías pueden aportar de manera significativa a los diferentes asistentes terapéuticos de pacientes con autismo, y cómo a partir de estas, se pueda mejorar la comunicación e interacción social, valiéndose de todos los recursos disponibles que estén a su alcance como el uso de entornos virtuales, realidad aumentada, legos, robótica y aparatos tecnológicos, que muestran de manera general cómo se pueden implementar las terapias actuales con mayor eficiencia en los procesos clínica en este tipo de población.

Metodología

Se realiza dentro de un paradigma interpretativo con un enfoque de tipo cualitativa con una investigación estudio de caso, el proceso metodológico se llevó a cabo para los elementos que se presenta dentro de este tipo de investigación, a continuación se evidencian cada elemento.



Figura 1: *Elementos estudio de caso.*



Nota: La figura muestra cada uno de los elementos que hacen partes del estudio de caso, elaboración propia. Fuente: (Yin, 2009)

El primer y segundo elemento, permitió delimitar la pregunta de investigación, a través de la búsqueda y selección de información en sitios web, bases de datos, la elaboración y aplicación de instrumentos para determinar el nivel de autismo que presenta la unidad de análisis, luego se procedió a la aplicación de cada uno de estos, en primer lugar se aplicó un test diagnóstico puesto que la unidad de análisis no cuenta con un diagnóstico reciente desde hace 4 años, este fue el C.A.R.S. The childhood autism rating scale, (Awakening, 2003), la escala de valoración del autismo infantil, en su versión inglés y posteriormente traducido al español dirigido a niños desde los dos años de edad, esto con el objetivo de conocer cuáles son los rasgos más relevantes de objeto de estudio, el test de C.A.R.S el cual fue desarrollado por Schoppler, permite identificar y diagnosticar el nivel del autismo con el que cuenta el niño con autismo, este test consta de 15 ítems que permiten conocer el comportamiento del niño, cada uno de estos ítems cuenta con una serie de 4 opciones que describen el comportamiento de niños en diferentes rangos, esto se puntúan dentro de 1 a 4 puntos, la puntuación se encuentra entre 15 a 60 puntos clasificados de la



siguiente manera: Puntos entre 15 y 29 no se considera autismo, entre 30 y 36 puntos autismo leve a moderado, entre 37 y 60 severamente autista. Este previamente aprobado por una persona experta en este tema

Se continuó con la validación interna a cada una de las entrevistas de padres de familia y docente directo de grupo, esto con el objetivo de conocer todo el proceso de comunicación e interacción social desde su diagnóstico y hasta la fecha.

La implementación de las entrevistas a las diferentes personas que hacen parte del núcleo de formación del estudiante, dentro de esta se tiene a los padres de familia, docentes que se encuentran inmersos dentro del proceso de educación y formación de la unidad de análisis de esta investigación, para la recolección de información, las esta entrevista se contaron con las siguientes categorías teniendo en cuenta la situación actual de confinamiento

Categorías de comunicación dentro de su entorno habitual antes y durante el confinamiento

- Intervenciones dentro de su proceso del desarrollo de comunicación

Aspecto dentro de su comunicación en lo verbal, focal y visual.

- Aislamiento social por el COVID-19 y estrategias usadas durante este tiempo
- Acompañamiento escolar dentro del aislamiento social y virtual

Cada uno de los instrumentos contó con los siguientes aspectos éticos para su ejecución, para esta investigación se entregó el correspondiente consentimiento informado a los padres de familia de la unidad de análisis, informando sobre el uso de imágenes y videos que se recolectaran durante todo el desarrollo de la investigación, así mismo se tendrán en cuenta que se usaran códigos y

nombres ficticios, teniendo en cuenta que el estudiante es un menor de edad, asimismo se compartió con los padres de familia el formato de uso de imagen resaltando que cada una de las imágenes recolectadas o evidencias serán usadas únicamente con términos académicos e investigativos.

El tercer elemento, la unidad de análisis, el participante es un niño de 8 años, se encuentra cursando grado segundo en una institución privada de la ciudad de Bogotá, el cual presenta ciertas dificultades al comunicar con los demás cuando quiere expresar algo y no logra tener una organización en las frases más complejas para comunicarse, además presenta patrones reiterativos al golpear la puerta del baño varias veces y gusto por la perfección de la organización de objeto, asimismo se resiste a los cambios cuando se le altera su rutina diaria, su interacción social, sus padres manifiestan que durante este periodo de sus clases remotas la asignación en grupos para trabajar con los compañeros se le dificulta, no entiende por qué tiene que trabajar con ellos y su reacción es llorar y oponerse, siempre tiende a buscar al adulto para desarrollar las actividades, del mismo modo cuando el adulto realiza preguntas puntuales como ¿Qué estás haciendo? ¿Qué estás comiendo? El suele responder muy puntual y de manera organizada, reconoce las emociones, de tristeza, llanto y enojo, sabe pedir las cosas y hacer pregunta de algún tema en específico que posteriormente ha observado y aprendido por el gusto que le genera.

Sin embargo, el tiempo que permaneció en las clases presenciales antes del aislamiento y después, no se tiene registro de interés por compartir con sus compañeros de clase, permanece solo durante el descanso y no muestra señales de querer interactuar, solamente cuando le atrae algún juguete de un niño es solo quiere tomarlo y dice yo lo quiero, pero sabe que debe pedirlo prestado donde su pregunta "Me lo presta" pero no mira a los ojos.

Por otro lado, el estudiante tiene grandes habilidades, en su aprendizaje, tiene dominio en la segunda lengua (Inglés), la imitación de voces relatando fragmentos de películas y memoria fotográfica. Dentro del desarrollo de las clases el estudiante entiende con claridad las indicaciones, pero cuando no son de su preferencia tiende a realizar otras actividades y no logra seguir las indicaciones sobre lo que debe realizar.

El Cuarto elemento, permito determinar y seleccionar los elementos necesarios para el diseño de las narrativas basadas en lego y los elementos que componen el uso de lego como terapia para el desarrollo de la comunicación e interacción social, para esto se tuvieron en cuenta algunas de las experiencias y aporte de varios autores para cumplir con este objetivo, de igual forma los elementos y los diferentes aporte de las narrativas.

Del mismo modo, Para el diseño de La narrativas digitales basadas en lego en tiempos de pandemia, se tendrán en cuentas las pautas para la intervención en niños con autismo como lo describe Rivieré (2001, como se citó en Benito,2011) dentro de este diseño también se tendrán en cuenta los elementos importantes para crear el ambiente donde será implementando teniendo en cuenta las pautas descritas por (Ministerio de Educación Nacional, 2006) y las diferentes estrategias recomendada para la intervención de niños con autismo en tiempos de pandemia, así mismo a los padres de familia responderán unas preguntas relacionas con los gusto de su juguete favorito, color , gusto y atracción por los juegos estructurados esto con el objetivo de hacer el diseño de las narrativas partiendo desde los gusto y atracciones de la unidad de análisis.

El diseño de esta estrategia se dará inicio con la adecuación de espacio de implementación teniendo encuentra los siguientes aspectos, Como lo describe (Gobierno de Chile, 2016) el ambiente dentro del proceso de aprendizaje de un



niño con autismo debe estar en un contexto natural en este casos se llevara a cabo dentro del hogar de la unidad de análisis, donde se brindaran las correspondientes pautas para esta intervención. Esto permite la comprensión de cada uno de los sucesos y puede reconocer y actuar en cualquier situación dicho esto se proponen, así mismo como estas se puede apoyar dentro del aislamiento social producido por el covid-19 como lo propone (Valdez et al., 2020) dentro del manual apoyo a las personas con el espectro autista en tiempo difíciles, donde brinca una serie de elementos importante para apoyar el proceso de comunicación en tiempos de pandemia

Dicho esto, anteriormente se diseñará la estrategia de la siguiente manera:

-Adecuación del ambiente: Para esta adecuación se brindará las correspondientes pautas a los padres de familia sobre la adecuación del ambiente, este se realizará en casa, los padres de familias serán los mediadores de esta estrategia, teniendo en cuenta las pautas descritas anteriormente, esta adecuación contara con un espacio amplio, con elementos como televisor, buen sonido y evitar al máximo los distractores.

-Introducción al desarrollo de las actividades: Para la implementación se dará inicio de las pautas para poder desarrollar la actividad con el lego, donde se expondrán las reglas para el desarrollo de esta estrategia como lo describe (LeGoff, 2004) para la implementación de estrategias con lego, es importante definir las reglas durante el proceso de construcción, así mismo cada una de estas reglas se conocerán y se contarán por medio de las narrativas donde serán contadas por medio del personaje, cada una de estas reglas deberá tener una pausa y serán muy claras con el objetivo que la unidad de análisis interprete lo que debe realizar.

Así mismo (LeGoff, 2004), en la aplicación de terapias basadas en lego es importante repartir roles para lograr la construcción del juguete donde establecerán los diferentes roles de cada una de los participantes en esta estrategia.

- Se deben cuidar cada una de las piezas del lego ni introducir a la boca
- Se deben construir todos juntos
- Se debe pedir permiso para tomar otra pieza
- Se debe usar palabras adecuadas para la construcción del lego, como puedo tomar esta ficha, me puedes alcanzar esta ficha, me puede ayudar a buscar esta ficha.

Desarrollo

-Introducción al desarrollo de las actividades: Para la implementación se dará inicio con las pautas para poder desarrollar la actividad con el lego donde (LeGoff, 2004) describe lo importante definir las reglas durante el proceso de construcción, así mismo cada una de estas reglas se conocerán y se contarán por medio de las narrativas digitales, que será relatada por un personaje, cada una de estas reglas deberá tener una pausa y serán muy claras con el objetivo que la unidad de análisis interprete lo que debe realizar.

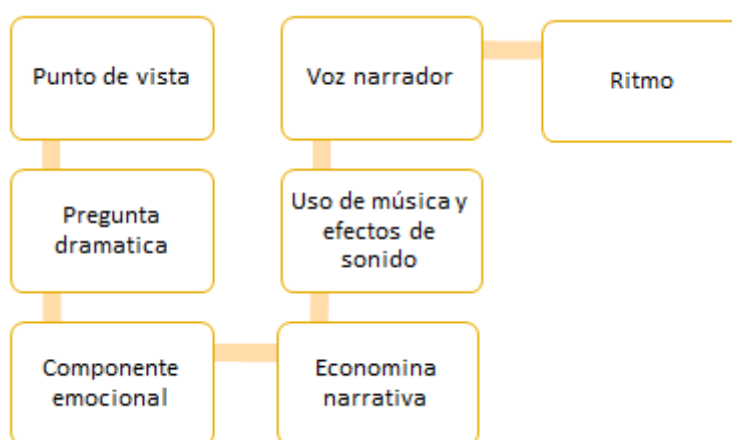
Las narrativas basadas en lego, fueron diseñadas bajo la sustanciación teórica que requiere su elaboración y la técnica para el uso de lego como terapia, cada una de estas creada a partir de los gustos de la unidad de análisis e información recolectada a partir de las entrevistas aplicadas a padres de familia y docente.



Estas narrativas contaron con 7 elementos para su elaboración propuestos (Lambert, 2010), asimismo (Escamilla et al., 2017) describe

“La creación de una historia no solo se enmarca con la facilidad tecnológica, sino que es vital aclarar la significación de la creatividad, porque de ella se desprende la anatomía del relato o narración: es complicado pensar en una sofisticada historia con detalles finos de producción visual y mediática si no se ha integrado una idea dinámica, creativa, enérgica, original e impactante” p.11

Figura 2: *Elementos narrativas*



Nota: La figura muestra, los siete pasos para iniciar la elaboración de una narrativa digital. Fuente: (Lambert, 2010)

Para iniciar con el cumplimiento a cada uno de estos elementos a continuación se hace una descripción.

Punto de vista, enfocada al objetivo de la narrativa a quien, cuál va a ser el mensaje y porque se quiere transmitir.



Narrativa basada en lego: Involucrar a la unidad de análisis en conocer el proceso de construcción de lego siguiendo una serie de pautas para fortalecer su comunicación e interacción social. Enfocado en los gustos que presenta la unidad de análisis, por las letras, los cuentos, la atracción por los autos y el uso de juegos estructurados, información recolectada de las entrevistas de padres de familia.

las narrativas incluyeron los elementos que hacen parte de lego terapia descritos por (LeGoff, 2004), el cuál plantea los diferentes roles del ingeniero, proveedor y constructo junto las reglas que se deben seguir durante la construcción del lego y cada uno de los pasos para lograr el objetivo planteado que es fortalecer el proceso de comunicación e interacción social.

Pregunta dramática: Sostiene o atrapa la atención de la audiencia, al lanzar una pregunta al inicio de la narrativa de afirmación o para que al final sea resultado de la audiencia, dentro de la narrativas de lego un personaje principal le planteará dos preguntas claves para mantener la atención de la unidad de análisis durante todo el proceso, enfocada al gusto por los hotwheels y la construcción de autos con fichas de lego.

Preguntas ¿Sabías qué a Luca desde niño le gustaban los autos de hotwheels y los que se pueden construir con lego para coleccionarlos todos? Ahora Luca, será el que te contará su historia de cómo creo su taller de automóviles de lego y toda la su colección de autos de lego y hotwheels.

Ser dueño de las emociones, permite hacer uso de diferentes expresiones en los personajes que serán parte de la historia ayudando a captar y conectar a la unidad de análisis, aprovechando la habilidad que tiene por la imitación y el reconocimiento de las emociones.



Voz del narrador: Las narrativas contarán con las voces de niños que serán los encargados de realizar la caracterización de los personajes de la historia, teniendo en cuenta que van orientadas a un niño.

Economía narrativa: El desarrollo de las narrativas, será muy claras y precisas con imágenes relacionadas con el relato de las historias, teniendo en cuenta algunas de las pautas para la intervención de niños con autismo, donde Ángel Riviere en su libro orientaciones pedagógicas para la intervención (citado por Benito, 2011) describe:

- Uso de expresiones claras y hacer uso de lenguaje no muy largo con el objetivo de que el mensaje pueda entenderse.
- Mostrar de manera clara y concisa lo que quiere que realice, así mismo que tenga un sentido.
- Para tener una intervención significativa es importante conocer cuáles son los diferentes gustos y preferencias que permiten tener un referente de motivación.

Ritmo narrativo: Permite que no tenga un proceso de reproducción no muy lento ni muy rápido, esto con el objetivo de sea comprensible y no se torne aburrida.

1. **Diseño de las narrativas:** Guion de texto, con recursos, imágenes y audios.

Figura 3: *Guión de las narrativas digitales.*

Plano	Imágenes	Sonido	Texto	Tiempo
Slide 1	Fondo: Taller de automóviles, personajes	Sin sonido	Narrador: taller de automóviles de Luca. Voz de un Niño	3''



	principales, Luca, Ramón, Erick. Y fotos del lego a construir.			
Slide 2	Fondo: Taller automóviles y personaje de Ramón.	Sin sonido	Narrado Ramón: Antes de contarte esta mágica historia ¿Sabías qué a Luca desde niño le gustaban los autos de hot Wheel y los que se pueden construir con lego para coleccionarlos todos? Ahora Luca, será el que te contará su historia de cómo creó su taller de automóviles coleccionables de autos de lego y hotweels. (Voz de Ramón- Niño)	7''
Slide 3	Fondo: Lugar donde se construyen los autos y algunas piezas de lego y autos de hot wheels. Imágenes: Luca, fichas de lego y algunos hot wheels	Sonido: de Guitar 1, introductorio, antes de iniciar a narrar la historia,	Narrador Luca: Hola mi nombre es Luca y te doy la bienvenida a mi lugar favorito mi taller de autos coleccionables.- Voz amable y sonriente. ¿Cuál es tu nombre? Espera un momento Hola Diego, <i>Voz de Luca emocionado y muy feliz, expresión facial.</i> Ahora vamos, acompaña y conoce toda la mágica de mi historia sobre esta colección de autos	5''
Slide 3	Fondo: del taller donde se guardan objetos. Personajes: Luca, Ramón y Erick, algunas fichas de	Sonido: Sin Sonido.	Narrados Luca: Hoy quiero contarte un poco acerca de mi taller, pero para eso quiero que me acompañes y disfrutes conmigo este momento de cuando construir este taller y	7''



	lego		mi primer automóvil. Pero antes tengo una pregunta para ti ¿Te gustaría ser parte de esta mágica historia y construir juntos?	
Slide 4	Fondo: Parque Personajes: Luca, Ramón y Erick, algunas fichas de lego	Sonido: Sonido del parque, antes de iniciar a narrarla historia.	Narrador Luca: todo comenzó un día muy soleado cuando estaba con mis amigos en el parte y de repente me encontré con una piezas de un auto, de color azul y naranja y corrí a contarles a todos mis amigos, cuando llegue a contarles estaba muy feliz porque de pequeño siempre soñé con construir automóviles y ese día empezó mi aventura en la construcción de auto. Primo empecé a unir cada una de las piezas del auto con la ayuda de mis amigos, cada uno de mis amigos tenía una tarea diferentes, te voy a contar quién era cada uno de ellos Voz de felicidad y emoción.	
Slide 5	Fondo: Taller de automóviles y fichas de legos de autos- Luca y Ramón con vestuario de ingeniero. Erik con traje mensajero y Luca con traje de constructor.	Sonido: Sin Sonido.	<ul style="list-style-type: none"> • Narración Luca: él es Ramón y le gusta dar instrucciones, le indica a los demás compañeros cómo podemos construir y todos los conocemos como el ingeniero. • Él es Erik y le gusta buscar las fichas que necesitamos todos le decimo en proveedor. • Y por último yo Luca, 	



			<p>que me gusta intentar poner todo en su lugar y encajar cada una de las piezas delos automóvil y dar magia la construcción del automóvil, pero todo esto lo logramos juntos, construimos juntos y Todo mis amigos me conocen cómo el constructor.</p>	
Slide 6	<p>Fondo: Taller de Luca con todos sus amigos. Imágenes que acompañen a cada una de las reglas que hacen parte de la construcción de lego.</p>	Sin Sonido:	<p>Narrador Luca: Ahora vamos y observa un poco acerca de cómo trabajamos juntos para lograr construir los autos de lego,... espera olvide decirte algo, cuando nosotros trabajamos juntos tenemos una reglas que todos debemos cumplir: Mira son estas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben cuidar cada una de las piezas del lego ni introducir a la boca – • Se deben construir todos juntos • Se debe pedir permiso para tomar otra pieza • Se debe usar palabras adecuadas para la construcción del lego, como puedo tomar esta ficha, me puedes alcanzar esta ficha, me puede ayudar a buscar esta ficha. <p>Ahora quiero que tú también tengas un colección de automóviles, para esto yo te prestare uno de los autos más</p>	



			<p>famosos de las carreras de autos de las formula speed champions donde podrás construir a el Jaguar.</p> <p>Donde contarás con cada una de sus fichas y guía de construcción para que trabajes junto a tres personas que tendrán lo mismo roles que mis amigos Ramón y Erik el del Ingeniero, constructor y proveedor y cumplirán con cada una de las reglas.</p> <p>Te animas vamos y construye tu taller de autos coleccionables de Hot-wheel y legos.</p>	
--	--	--	--	--

Elaboración de las narrativas basadas en lego.

La técnica utilizada para el desarrollo de las narrativas fue stop motion, el cuál define como "la técnica por la cual se crea la ilusión de movimiento mediante la grabación de imágenes sucesivas,

Manipulando, normalmente a mano, objetos, marionetas o imágenes recortadas,

En un entorno espacial físico" (Barry Purves, 2010).

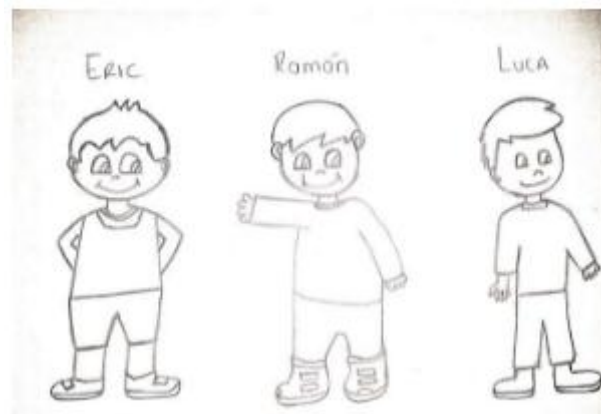
Cada uno de los personajes fueron elaboración propia, teniendo en cuenta cada una de las necesidades y las características de los personajes, en este primer momento se mostrarán cada una de las secuencia de imágenes que tendrán los personajes, para posteriormente darle vida y creación al stop motion.



Desarrollo

A continuación se evidenciarán los personajes principales que harán parte de las narrativas digitales que acompañaran este proceso mediante el uso del stop motion, cada uno de estos se lograrán evidenciar en los diferentes momentos que se presentan en el guión de las narrativas, diseño de personajes en 2D.

Figura 3: *Personajes Principales*



Nota: Personajes principales de la historia introducción presentación de los personajes -creación propia

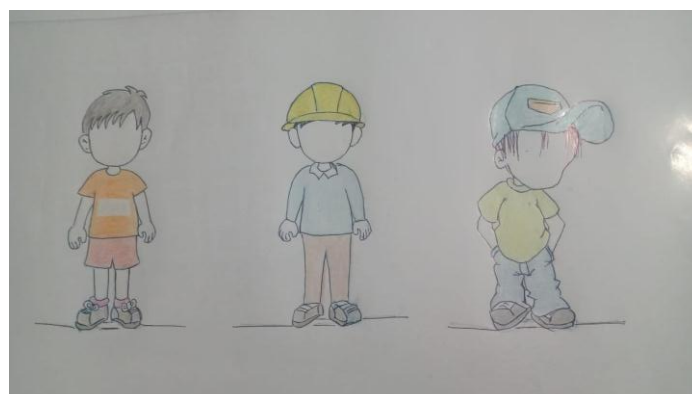


Figura 4: *Asignación de roles.*



Nota: La figura muestra el diseño de los personajes con la asignación de roles durante la intervención de las narrativas y los elementos de lego terapia

Conclusiones

Dentro del proceso de elaboración y construcción del contenido de aplicación, es importante enfocarse en el interés y gusto de la unidad de análisis, asimismo contar con la información previa antes de realizar cualquier tipo de intervención lo que permite dar comienzo del diseño y centrarse en las necesidades propias.

El uso de narrativas digitales permite presentar un contenido llamativo, aprovechamiento las diferentes alternativas y posibilidades en el uso de la tecnología y evidenciar un proceso de intervención no clínica en este tipo de población con la posibilidad de presentar resultados relevantes antes su aplicación haciendo uso de lego como complemento dentro de estos procesos.

El uso de la animación Stop Motion, dentro de un proceso de aprendizaje permite la activación de los canales auditivos y visuales logrando captar la atención, la asimilación y procesar la información a través de los diferentes canales y tener una comprensión, asimilación dentro de los conocimientos previos.

Como lo describe (Pang, 2010) La ejecución de cada una de las actividades propuestas con lego mostraron resultados relevantes durante su implementación, como la mejoría del estudiante en cuanto a la interacción social con sus compañeros, el seguimiento de instrucciones y contacto visual así mismo describen que el uso de lego se puede implementar con otros juegos haciendo que los demás estudiantes presenten habilidades en el desarrollo de la imaginación, la creatividad y el trabajo en equipo.



Referentes Bibliográficos

Asociación Americana de Psiquiatría, M. diagnóstico y estadístico de los tras. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5a Edición). In American Psychiatric Association.

Escamilla, J., Venegas, E., Fernández, K., Fuerte, K., Román, R., Abrego, G., González, I., Elizondo, J., & Murillo. Alejandro. (2017). Storytelling ¿Y ahora hacia dónde? 32. <http://bit.ly/ObservatorioGPlus>

Foundation, T. L. (2019). Learning through play at school. In Literacy Research and Instruction (Vol. 57, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/19388071.2017.1400612>

Gobierno de Chile. (2016). Necesidades Educativas Especiales Asociadas a. Ministerio de Educación, 46.

Huskens, B., Palmen, A., Van der Werff, M., Lourens, T., & Barakova, E. (2015). Improving Collaborative Play Between Children with Autism Spectrum Disorders and Their Siblings: The Effectiveness of a Robot-Mediated Intervention Based on Lego® Therapy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3746–3755. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2326-0>

Lambert, J. (2010). Digital Storytelling Cookbook. Berkeley: Center for Digital Storytelling (Issue January).

LeGoff, D. B. (2004). Use of LEGO© as a therapeutic medium for improving social competence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 557–571. <https://doi.org/10.1007/s10803-004-2550-0>

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con autismo. In *Revolución Educativa*



Colombia Aprende: Vol. Guía no. 1 (Issue 1).

http://www.monitorcd.com/MEN/images_2/archivo5_op_discapacidad_cognitiva.pdf
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-320691_archivo_3.pdf

Pang, Y. (2010). Lego Games Help Young Children with Autism Develop Social Skills. *International Journal of Education*, 2(2).
<https://doi.org/10.5296/ije.v2i2.538>

Vázquez Ramírez, M. A. (2015). TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Intervención en Centros de Atención Múltiple Dirección de Comunicación Social. Instituto de Educación de Aguascalientes, 8.

Yin, R. K. (2009). Case Study h Researc Design and Methods. In *Applied Social Research Methods Seiries* (Vol. 5). http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN_K_ROBERT-1.pdf
ISBN 978-1-412296099-1