



**Universidad**  
Zaragoza

**Trabajo Fin de Grado**  
**Magisterio en Educación Primaria**

**Estudio de caso único para el desarrollo de la**  
**Creatividad en un alumno con Trastorno del**  
**Espectro Autista.**

Autora:

Noelia Beltrán Portero

Directora:

Natalia Larraz Rábanos

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Universidad de Zaragoza

2024-2025

## Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención para desarrollar la creatividad en un alumno con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Se ha utilizado una metodología de caso único adecuando el programa a las características y necesidades de un alumno TEA y su estilo visual de aprendizaje. Para ello, se realiza una revisión bibliográfica de los conceptos de creatividad, Necesidades Educativas Especiales (NEE) y autismo desde la perspectiva de la creatividad en la escuela inclusiva. Partiendo de esta breve investigación, se pone en práctica una propuesta de intervención compuesta por diez sesiones y basada en el uso de estrategias creativas. Para la recogida de datos, se aplica una adaptación de la Prueba de Imaginación Creativa para niños (PIC-N) y otros instrumentos de evaluación como una lista de cotejo, una escala de estimación y un diario de campo con el objetivo de valorar en qué medida el programa estimula las habilidades creativas del alumno.

**Palabras clave:** Creatividad, necesidades educativas especiales, trastorno del espectro autista, escuela inclusiva y estrategias creativas.

## **Abstract**

The purpose of this work is to design, apply and evaluate an intervention program aimed at developing creativity in a student with Autism Spectrum Disorder following a single case study approach. The program is adapted to the student's needs and their visual learning style. To this end, it is based on a literature review of the concepts of creativity, special educational needs and autism from the perspective of creativity in inclusive schools. From that brief research, it is implemented as an intervention program made up of ten sessions and based on creative strategies. For collecting data, it is applied to the Test of creative imagination in children which has been adapted and other evaluation instruments such as checklist, rating scale and field diary with the aim at assessing the impact of the program on stimulating the children's creative abilities.

**Keywords:** Creativity, special educational needs, Autism Spectrum Disorder, inclusive school and creative strategies.

## Índice

1. Introducción y justificación.....	5
2. Objetivos.....	7
3. Fundamentación teórica.....	8
3.1. Delimitación conceptual de la creatividad.....	8
3.2. La creatividad en el ámbito educativo.....	11
3.2.1. La importancia de la creatividad en la escuela.....	11
3.2.2. Estrategias para estimular la creatividad en Educación Primaria.....	13
3.2.3 La evaluación de la creatividad.....	15
3.3. Alumnado con necesidades educativas especiales.....	16
3.3.1 Necesidades educativas especiales y creatividad.....	18
3.4 La creatividad en el contexto de la educación inclusiva.....	20
3.5. Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	24
3.5.1. Autismo y su relación con la creatividad.....	25
4. Método.....	29
4.1 Participantes.....	30
4.2 Instrumentos.....	31
4.3 Procedimiento.....	37
4.3.1. Objetivos.....	38
4.3.2 Competencias, criterios y saberes.....	39
4.3.3 Principios metodológicos.....	40
4.3.4 Temporalización.....	42
4.3.5 Recursos.....	42
4.3.6. Desarrollo del programa.....	45
5. Evaluación del programa y resultados.....	58
5.1 Prueba de Imaginación Creativa (PIC-N).....	58
5.2 Lista de control.....	61
5.3 Diario de observación.....	63
5.4 Escala de estimación.....	64

5.5 Escala de satisfacción.....	65
6. Discusión.....	69
7. Conclusiones.....	71
8. Referencias bibliográficas.....	73
9. Anexos.....	83

## **1. Introducción y justificación**

En el siglo XXI, la creatividad es esencial en la adaptabilidad del ser humano a un mundo cada vez más cambiante y globalizado. Más allá de ser considerada un medio en la resolución de problemas, el pensamiento creativo, unido a las estrategias personales de cada individuo, regala una nueva forma de pensar y actuar sobre el entorno (de Carvalho et al., 2021). Contreras (2022) define el pensamiento creativo como “la capacidad o habilidad que permite combinar ideas, generando nuevas y originales, con el fin de solucionar problemas de manera creativa, innovadora y coherente, y que se desarrolla en un contexto de imaginación” (p. 87). Durante años, este concepto ha arrastrado el peso de ser merecedor de unos pocos. Sin embargo, actualmente se afianza la idea de que todos los seres humanos nacemos con capacidad creativa y forma parte de nuestra esencia (Cevallos-Chamba, 2016).

La creatividad nace en la educación. Una de las ideas de Osborn (1953) resalta que, además de ser una habilidad innata en el ser humano, la creatividad se encuentra unida al esfuerzo e intención y debe de ser guiada y acompañada. Aquí es donde reside el papel de la escuela, quien debe formar a personas en la inclusión, el respeto y la capacidad de afrontar retos. La importancia del desarrollo de la creatividad en el ámbito educativo reside en su poder de transformar la sociedad y al propio ser humano (Larraz, 2013).

En el contexto actual, la sociedad sigue una línea en materia educativa cada vez más centrada en dar la mejor respuesta a las necesidades del estudiantado y conseguir el equilibrio entre equidad e individualización de la enseñanza. La atención a las necesidades educativas especiales, especialmente para el Trastorno del Espectro Autista (TEA) requieren de metodologías, recursos y actividades que vayan más allá de la mera comprensión de sus dificultades. Aquí es donde la creatividad se convierte en una herramienta que reconoce y muestra su manera única de percibir el mundo, rompiendo con modelos tradicionales centrados en el déficit y no en las potencialidades (Suero et al., 2003). La Confederación de Autismo en España demuestra un aumento del 310% en los casos diagnosticados con TEA, demandando una mayor presencia en las investigaciones centradas en sus necesidades, intereses y preferencias. En definitiva, pese a conocer la importancia de la creatividad en la educación en edades tempranas, la sociedad sigue demandando la publicación de propuestas que acerquen la capacidad creativa a todo el alumnado.

Aún más si cabe, existe un sesgo innegable en el trabajo con personas con autismo, debido en parte, a las características del trastorno que dificulta la incorporación de nuevas estrategias, rutinas y metodologías. Sin embargo, el presente trabajo tiene como objetivo cuestionar la creencia común de que las personas con autismo poseen un déficit creativo (Lyons y Fitzgerald, 2013).

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se articula siguiendo la modalidad de estudio de caso único, llevando a cabo una propuesta de intervención con el objetivo de desarrollar la creatividad en un alumno escolarizado en un centro de educación concertada en la ciudad de Zaragoza. Previamente, se propone una fundamentación teórica conceptualizando la creatividad y su evaluación, un breve recorrido legislativo en la consideración de necesidades educativas especiales, concretando con una descripción de las características generales del Trastorno del Espectro Autista (TEA) terminando con estudios que también se han planteado la relación entre creatividad y alumnado con autismo.

Siguiendo las fases que describe Bonafé (1988) en un estudio de caso único, se va a partir del diseño de una propuesta de actividades para estimular el pensamiento creativo del alumno teniendo en cuenta los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que facilitan la eliminación de barreras en el aprendizaje y la adaptación de los recursos a las características personales del estudiante. Se propone un programa de diez sesiones adaptadas por medio de un comunicador dinámico y el Sistema Pictográfico como apoyo a la comunicación y comprensión. De esta manera, la implementación se lleva a cabo en el aula TEA del centro escolar con un estudiante de 7 años de edad con diagnóstico de trastorno del espectro autista. Tras el diseño y desarrollo, se extraen los resultados por medio de varios instrumentos de evaluación como la conocida y validada Prueba de Imaginación Creativa para niños (Artola-González et al., 2010) basada en el Test de Torrance (TTCT) (Torrance, 1974), una lista de control, una escala de estimación y un diario de observación con una discusión de los mismos y conclusiones del trabajo.

En definitiva, la necesidad de desarrollar la creatividad en alumnado con trastorno del espectro autista parte, en primera instancia, de apartar del imaginario colectivo la idea de que las personas con dificultades no son creativas y contribuir a crear un programa que estimule dicha capacidad y las dimensiones que la componen, mediante actividades adaptadas a sus características.

## **2. Objetivos**

El objetivo principal del presente trabajo es diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención para desarrollar la creatividad en un alumno con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Analizar la relación entre la creatividad y el trastorno del espectro autista.
- Diseñar un programa para el desarrollo de la creatividad en un niño con autismo.
- Implementar un programa para el desarrollo de la creatividad en un niño con autismo.
- Valorar los resultados de la propuesta de intervención en la medida en que se estimula y fomenta las habilidades creativas.
- Contribuir a la investigación de propuestas que desarrollen la creatividad de los niños y niñas con trastorno del espectro autista.

### **3. Fundamentación teórica**

#### **3.1. Delimitación conceptual de la creatividad**

A lo largo de la historia, se ha tratado de definir la creatividad con el objetivo de delimitar qué requisitos tiene que cumplir una persona para ser considerada como tal. Desde los inicios de la humanidad, la creatividad ha estado presente como herramienta para resolver las dificultades que se nos plantean y buscar otras nuevas. Por ello, es importante conocer en qué consiste el proceso creativo, delimitar la conceptualización de la creatividad, así como los métodos y técnicas necesarias para su aprendizaje, partiendo siempre de la idea de que la creatividad puede ser enseñada y aprendida (González-Pérez, 2013).

Es preciso nombrar a Rhodes (1961), autor muy influyente en los estudios sobre la creatividad. En su artículo *An analysis of creativity* se propone un modelo conceptual que organiza la creatividad en cuatro dimensiones, comúnmente conocido como las “4 P”. En esa misma línea, otros autores como Lozano (2008) se han nutrido de él, explicando la interacción entre persona, proceso, producto y presión (refiriéndose al ambiente). La creatividad centrada en la persona es un conjunto de rasgos personales como la motivación, el pensamiento divergente o la personalidad. El proceso creativo para Rhodes (1961) no es lineal, sino dinámico susceptible de ser analizado, observado y enseñado. Además, el producto responde a la necesidad de evaluar algo, un producto tangible. Esta dimensión cobra especial importancia en el ámbito educativo. Y en último lugar, se defiende que la presión del entorno puede contribuir a desarrollar o frenar el desarrollo creativo en la persona.

El modelo de las cuatro dimensiones de Rhodes ha inspirado investigaciones que se plantean qué dimensión influye más sobre las demás. Cancino y Pinos (2018) explican que la creatividad, presente en el desarrollo personal, depende significativamente del ambiente en el que se encuentra inmersa la persona. Resaltan también la reciprocidad en esta relación persona y ambiente. Ellos aportan la idea de que, desde los inicios, el ser humano ha recurrido a la creatividad para transformar el entorno, avanzar y adaptarse a la sociedad. Gracias a esta correlación, la realidad se ha visto contagiada de progreso, innovación y superación.

En cambio, Durán Becerra et al. (2013) se centran en desmentir que el mundo material que nos rodea solo comprende lo visible, alejando la comprensión de la creación desde una única dimensión: la perceptible. Ellos tienen en cuenta otros aspectos implicados en el proceso creativo como la inspiración o el nacimiento de la idea, que puede llegar a materializarse en un producto o no, pero con la misma presencia que cualquier resultado físicamente observable.

Fruto de la falta de consenso en los componentes que influyen en el proceso creativo, no existe una única y válida definición de creatividad. Vecina-Jiménez (2006) la define como una acción que solamente el cerebro humano puede desarrollar al no estar condicionado por estímulos externos, sino por los proyectos y metas que él mismo crea. En este caso, se pone énfasis en la individualidad y la motivación intrínseca de la persona, sin tener en cuenta factores externos como el contexto. Para Marina (2013), la creatividad es la producción intencionada de novedades valiosas y originales que han de tener cualidades apreciables como la belleza, la gracia o la utilidad. Es decir, se enfoca en el acto de crear y no en la motivación del hombre para hacerlo.

Poco a poco, nos hemos ido alejando de la relación de la creatividad con fenómenos que van más allá del entendimiento humano y de la asociación a un don divino. Esta idea ha influido en nuestro pensamiento hasta tal punto, que muchas personas suponen que la creatividad tiene que ver con un acto divino de aquellas personas que nacen con esa facultad de transformar el mundo con su creatividad (Aluma, 2018). Autores como Durán Becerra et al. (2013) coinciden en que el arraigo de la creatividad en el imaginario colectivo tuvo que pasar por la superación de la idea de “inspiración divina” como la única y verdadera representación de la creación humana reflejada en una obra perfecta de un Dios todopoderoso.

Boden (2007) aportó a la conceptualización de la creatividad su división en dos tipos. La creatividad histórica (H) ofrece una idea muy valiosa y nunca antes vista, mientras que la novedad en la creatividad psicológica (P) reside en la propia persona, quien piensa que sus ideas son originales aunque en realidad no lo son tanto. No son opuestas, sino que toda creatividad histórica empieza siendo creatividad psicológica y ambas son igual de valiosas e importantes.

No se puede delimitar el concepto de creatividad sin hacer referencia al autor Joy Paul Guilford, un psicólogo estadounidense pionero en presentar estudios sobre la creatividad e inteligencia. Guilford (1967) define la creatividad como la consecuencia indirecta de cuatro habilidades presentes en los procesos de producción divergente: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Este autor da los primeros pasos en la consolidación del pensamiento divergente como una entidad propia. Se trata de un pensamiento que percibe muchas opciones, aborda un problema desde muchas perspectivas y en consecuencia, propone múltiples soluciones. Es la contraposición de los procesos de producción convergente donde la información tiene que ordenarse de forma correcta para conseguir esa única solución. La creatividad se encuentra estrechamente relacionada con una persona que ponga en juego el pensamiento divergente.

Además, Martínez (2019) explica seis elementos de la creatividad:

- La inteligencia entendida como la capacidad de proponer soluciones a un problema rápida y eficazmente.
- El conocimiento como la capacidad de aplicar los conocimientos en contextos concretos.
- El estilo intelectual el cual hace referencia a la capacidad de la persona de percibir las cosas de maneras distintas y experimentar placer con ello.
- La personalidad es entendida como un conjunto de características que derivan en una buena autoestima.
- La motivación intrínseca nace de uno mismo y por lo tanto es independiente a recompensas externas. Mientras que la motivación extrínseca es ajena al individuo y por ende la realización de esa tarea conlleva un beneficio.
- El contexto ambiental se refiere al espacio que impulsa y despierta el surgimiento de ideas creativas.

En resumen, la creatividad ha pasado de ser vista como un don divino exclusivo de unos pocos, a reconocer que la humanidad es creativa, y cualquier persona con sus necesidades básicas cubiertas puede desarrollar (González-Pérez, 2013). Desde campañas publicitarias, la moda cada temporada, las películas del cine, hasta los inventos que nos hacen la vida más fácil nos demuestran que estamos rodeados de creatividad (Vecina-Jiménez, 2006). Así, tal y como indica Boden “Creemos en la creatividad (...) porque la encontramos en la práctica” (Boden, 1991) (p. 51).

## **3.2. La creatividad en el ámbito educativo**

### ***3.2.1. La importancia de la creatividad en la escuela***

La sociedad del siglo XXI, marcada por avances en disciplinas como medicina, tecnología o industria, demanda nuevas necesidades educativas fruto de un entorno cambiante. Estas transformaciones no solo suponen nuevos paradigmas en la educación, sino una generación que debe afrontar desafíos sociales, económicos y ambientales. En este caso, el papel de la escuela es afrontar este cambio evolucionando hacia nuevos modelos, estrategias y métodos de enseñanza. En este contexto, la educación se hace cada vez más consciente de la importancia de desarrollar la capacidad creativa como una condición necesaria para que el ser humano reflexione sobre su realidad y responsabilidad en el mundo (Martínez, 2019).

Aunque la realidad no siempre es así. El sistema educativo se ha considerado en numerosas ocasiones como un obstáculo para el desarrollo del potencial creativo. Martínez (2019) justifica esta idea con la memorización aislada de conocimientos como el eje central de la metodología de enseñanza en las últimas décadas. Al igual que Aluma (2018), quien asegura que, pese a ser un factor esencial en el desarrollo del ser humano, el estudio de la creatividad no ha sido una prioridad dentro del sistema educativo, a diferencia de la lógica, la razón y, nuevamente, la memorización. Como consecuencia directa de este punto, se ha descuidado la imaginación, la producción de ideas, la curiosidad y el pensamiento crítico.

Rodrigo-Martín et al. (2022) afirman que la enseñanza de la creatividad es el punto de partida para transformar la acción educativa y la sociedad mediante nuevas formas de enseñar y aprender. Este punto refuerza la idea de que desarrollar la creatividad en el aula contribuye en la formación de vidas más plenas.

La escuela forma a futuros ciudadanos dispuestos a enfrentar un mundo desafiante y cambiante que exige una mirada abierta, flexible y crítica. Por esta razón, la creatividad se debe estimular desde edades tempranas donde la figura del docente juega un papel fundamental. Es responsabilidad del maestro/a responder a la individualidad de cada idea, sugerencia o aportación del estudiantado mediante la realización de actividades novedosas y motivadoras (Medina-Sánchez et al., 2017).

Muro (2022) está de acuerdo con la consideración de la infancia como la etapa idónea para desarrollar la creatividad en el alumnado puesto que reciben de mejor manera los estímulos. Por lo tanto, el foco de atención se sitúa en el niño, quien es creativo por naturaleza. En definitiva, la creatividad debe estar presente en el desarrollo del individuo para ayudarle a enfrentar los cambios de nuestra sociedad actual. La escuela tiene que formar a personas creativas capaces de ofrecer soluciones prácticas a las exigencias diarias. (Echeverry, 2024). En esta línea, Martínez (2019) enumera algunas de las ventajas para el alumnado al introducir el trabajo de la creatividad en el sistema educativo:

- ★ Confianza y seguridad en uno mismo
- ★ Conciencia personal
- ★ Libertad de expresión
- ★ Regulación emocional
- ★ Resolución de problemas
- ★ Autorrealización personal

Por lo tanto, la creatividad es la capacidad humana susceptible de ser mejorada y desarrollada. Partiendo de esta idea, la escuela y los docentes juegan un papel esencial en la inserción del proceso creativo en el sistema educativo. Así, dotar al alumnado de originalidad, flexibilidad, confianza, visión futura o iniciativa significa que se les está dotando de creatividad. Esto se puede conseguir mediante la creación de un ambiente propicio a la libertad de exponer ideas y el pensamiento divergente a través de prácticas pedagógicas. Así se constituye el primer paso para el desarrollo de la creatividad (Escobedo, 2012).

La creatividad es una forma de pensar críticamente, de presentar soluciones prácticas, de resolver problemáticas, de ajustarse a una realidad cambiante y, en definitiva, de facilitar la supervivencia del ser humano en los múltiples desafíos actuales. Es imprescindible educar con creatividad para conseguir personas creativas (Echeverry, 2024). Una vez reivindicada la presencia de la creatividad en las aulas, el siguiente paso constituye el planteamiento de qué estrategias tienen como objetivo estimular el pensamiento creativo del alumnado. En el siguiente apartado, se va a profundizar en autores pioneros en elaborar prácticas que desarrollen la creatividad.

### ***3.2.2. Estrategias para estimular la creatividad en Educación Primaria***

La creatividad se ha definido también como una competencia transversal, fundamental en el currículum de la escuela que contribuye a lograr un correcto y adecuado desarrollo en los niños (Larraz et al., 2020). A su vez Varías (2022), resalta la importancia de considerar las prácticas de pensamiento más complejo como algo prioritario e indispensable en las instituciones educativas, ya que parte de esa labor reside en el uso de estrategias innovadoras. Todos y todas tenemos potencial creativo y éste debe de ser estimulado y desarrollado en el entorno más cercano del alumnado: el centro escolar y toda la comunidad educativa. Por consecuencia, el profesorado debe superar las barreras tanto externas como internas que se le presentan y potenciar la creatividad directamente en las aulas (Larraz, 2013).

Son multitud los autores que dedican sus páginas a explicar el uso de estrategias para poner en práctica en Educación Primaria y fomentar, incentivar y desarrollar la creatividad y el pensamiento creativo en el alumnado. Es preciso clarificar a qué nos estamos refiriendo con el término “estrategia” y, en consecuencia, con la denominación de “estrategia creativa”.

De la Torre (2009) explica que una estrategia es un procedimiento utilizado adecuadamente cuando se abordan procesos complejos, cambiantes y adaptativos puesto que permite la flexibilidad e interacción. Además, la estrategia siempre está dirigida a una meta, a un fin específico que impacte a largo plazo. Posteriormente, este autor profundiza en la descripción de una estrategia didáctica creativa, es decir, aquella entendida dentro del contexto educativo. Así, los componentes presentes dentro de este tipo de estrategias se resumen en una planificación flexible y adaptación contextual. Es decir, el uso de estrategias creativas en el aula implican un equilibrio entre la planificación teniendo en cuenta objetivos, recursos y contenidos pero también adaptarse a los imprevistos de la situación y ser aprovechados para el fomento de la creatividad.

En la *tabla 1* se comentan estrategias planteadas para el desarrollo de la creatividad en las aulas.

**Tabla 1.** Estrategias para el desarrollo de la creatividad en el aula

Autor/a	Estrategias
Castro (2011)	<b>Adivinanzas</b> tradicionales y <b>acertijos</b> .
Buzan (1974)	<b>Mapas mentales</b> : representaciones de palabras, ideas o conceptos de manera visual.
Escobedo (2012)	<b>Fotomontaje</b> : formación de imágenes partiendo de fotografías tomadas de revistas, periódicos, o folletos de publicidad. Similar a un <i>collage</i> donde el alumnado reúne de manera sistemática y personal los recortes generando una composición plástica.
Guilford (1973)	Creación a partir de <b>garabatos</b> o manchas.
	<b>Listas</b> sobre un tema (usos para un objeto, lista de la compra...).
	<b>Descripciones</b> sobre un tema (¿Qué pasaría si no tuvieses brazos?).
Vygotsky (1997)	<b>Cuento</b> creativo y el <b>juego</b> simbólico o de rol.
Osborn (1953)	<b>Invención</b> de productos.
	Tormenta de ideas o <b>Brainstorming</b> .
Rodari (1973)	Invención de <b>historias</b> .
De Bono (1967)	<b>Cuestionar</b> lo obvio (¿Por qué los pupitres están alineados?)
	Partir de <b>preguntas</b> y permitir todo tipo de respuestas creativas (por ejemplo ¿Qué se necesita para construir un avión?).
	Buscar <b>soluciones</b> a un problema.
Gordon (1963)	<b>Sinéctica</b> : conexiones remotas entre objetos distantes. Es decir, ir más allá de las conexiones habituales aún cuando parece que se han agotado todas.

Varías (2022) afirma que el pensamiento creativo es una de las habilidades del siglo XXI que exige trabajarse y estimularse mediante el uso de estrategias. Añade que es un aspecto que va tomando importancia en el ámbito educativo pero todavía requiere de mayor presencia en nuestras aulas.

### ***3.2.3 La evaluación de la creatividad***

Una vez planteada la estrategia a implementar en la escuela, surge otra cuestión importante. ¿Se puede evaluar la creatividad? Tal y como comenta Thorndike “Todo lo que existe, existe en cierta cantidad”, es decir, que todo lo que existe puede ser medido. La falta de consenso en la definición de la creatividad ha traído consigo una falta de consenso para considerar una única manera de evaluar el grado de creatividad de una persona. López-Martínez y Navarro- Lozano (2008) aportan que evaluar la creatividad no es una tarea fácilmente objetivable ya que lleva consigo variables más allá de la persona que se está considerando como creativa, el contexto histórico y social.

La evaluación y educación creativa suponen uno de los desafíos de la escuela actual, más si cabe el desarrollo de un instrumento de evaluación que sea capaz de medir una cualidad intangible, multidimensional y compleja. Se han ido desarrollando pruebas objetivas y estandarizadas con el objetivo de evaluar la creatividad. Una de las más conocidas y utilizadas es el Test de Torrance. Y a raíz de estas, se han inspirado otras como el CREA o la Prueba de imaginación creativa (PIC), diseñadas para cubrir el vacío que existe en la evaluación de la creatividad de la población infantil (Artola-González y Barraca, 2004).

Desde Guilford (1967) hasta la actualidad, se han realizado numerosos estudios que centran sus esfuerzos en encontrar instrumentos que evalúen y estudien la creatividad. En este camino, se han propuesto instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos intentando superar la complejidad de su comprensión (Soto et al., 2015). Parte de esta dificultad reside en el papel de la subjetividad y experiencia en la valoración de los instrumentos, pues esto depende del propio investigador y del ambiente (González-Moreno y Molero-Jurado, 2021). No fue hasta años posteriores cuando se planteó la necesidad añadida de evaluar la creatividad de los niños y niñas de una manera diferente a los adultos, exigiendo otro tipo de pruebas. En nuestro contexto actual, las pruebas más extendidas por su uso y validez son la PIC-N y el TAEC, centradas en medir la creatividad en los niños y niñas.

En el *anexo 2* se proporcionan dos tablas que recogen, respectivamente, los instrumentos de evaluación de la creatividad para niños y adultos más conocidos y extendidos, además de una breve explicación con sus principales ventajas y limitaciones.

### **3.3. Alumnado con necesidades educativas especiales**

El propósito del presente trabajo reside, no solo en resaltar la importancia del desarrollo de la creatividad en edades tempranas, sino también en subrayar que dentro de las escuelas existe un grupo de estudiantes que a lo largo de la historia han sido excluidos o apartados del concepto de creatividad, negándoles el derecho a considerarse como personas creativas (Álvarez et al., 2022). Antes de introducir esta cuestión, se va a abordar la normativa vigente y su relación con el alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE) con el objetivo de entender qué se considera como tal.

Durante las primeras décadas del siglo pasado, se consolidó por primera vez la idea de que el alumnado con discapacidad también tenía derecho a la educación, aunque separados del resto de estudiantes considerados dentro de la “normalidad”. Con el paso de los años, fueron surgiendo iniciativas que han contribuido a una concepción más igualitaria y abierto el camino hacia una mezcla entre la educación ordinaria y la educación especial, integrando una perspectiva más inclusiva y un sistema educativo común (Perez et al., 2003).

El concepto de necesidades educativas especiales fue establecido oficialmente en 1978, como reflejo del cambio de la sociedad hacia una nueva etapa en la consideración de una persona con discapacidad. Este término, con un carácter más relativo y contextual, introdujo la idea de que las necesidades en el aprendizaje del alumnado no son inherentes a su desarrollo sino que son condicionadas por el entorno familiar, social, escolar... Es decir, se aleja de la idea de que una persona con dificultades está condenada a ser considerada como tal el resto de su vida porque nace con ello. Sin embargo, se tienen en cuenta otras variables ajenas a la persona que le pueden estar influyendo negativamente como los recursos, las adaptaciones o su propio entorno (Perez et al., 2003).

Con la aprobación de la Constitución Española (1978) se publica en este mismo año el Informe Warnock (1978), momento clave en la historia de la educación donde se publica el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE) con el objetivo de dejar atrás denominaciones como disminuido o deficiente y abre un camino hacia prácticas más inclusivas (Álvarez et al., 2022). En materia legislativa, no fue hasta la LOGSE (1990) cuando se introdujo por primera vez este término en la ley educativa del Estado español.

Esta ley educativa dedica su capítulo V a la educación especial, en sus artículos 36 y 37 en los que se habla de los recursos del centro para la atención a dichas necesidades, se introducen los principios de normalización e integración escolar y se persigue su escolarización en un centro ordinario hasta que no puedan ser atendidas sus necesidades. Este punto marcó un cambio en la historia de la educación especial (LOGSE, 1990).

Actualmente, nuestro sistema educativo se rige por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de mejora de la calidad educativa (LOMLOE). Constituye la ley educativa vigente actualmente en cuyo artículo 73 se define alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) como:

Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo (p. 43).

A nivel autonómico, es decir, en Aragón, la Orden ECD/1005/2018, de 7 de junio establece las directrices y medidas para la intervención educativa inclusiva en todos los centros de Aragón. En su interior, se encuentra cómo abordar las NEE promoviendo la inclusión de este alumnado y atención a la diversidad. En ella, se establecen medidas específicas para garantizar que el ACNEE reciba los apoyos necesarios. Por ejemplo, adaptaciones curriculares para garantizar su ajuste al currículo.

A su vez, el Decreto 164/2022, de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la respuesta educativa inclusiva y la convivencia en las comunidades educativas de la Comunidad de Aragón. Concretamente, en su artículo 21. *Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo por presentar necesidades educativas especiales*. En él se enumeran las siguientes necesidades que son compatibles con la consideración de ACNEE:

- ★ Discapacidad auditiva.
- ★ Discapacidad visual.
- ★ Discapacidad física: motora y orgánica.
- ★ Discapacidad intelectual.
- ★ Pluridiscapacidad.
- ★ Trastorno grave de conducta.
- ★ Trastorno del espectro autista.
- ★ Trastorno mental.
- ★ Trastorno del lenguaje.
- ★ Retraso global del desarrollo.

### ***3.3.1 Necesidades educativas especiales y creatividad***

La incorporación del término de necesidades educativas especiales en la normativa que rige el sistema educativo, trajo consecuencias en la manera en que se da respuesta a la diversidad. Se acercó la mirada hacia prácticas más inclusivas, demostrando que son capaces de lograr los mismos objetivos, contando con los recursos necesarios, igual que el resto. Este punto, sigue incentivando la publicación de estudios con el objetivo de demostrar que el alumnado con NEE es merecedor de desarrollar su creatividad.

Briceño (2003) realiza dos estudios en los que toma como muestra alumnado con dificultades en el aprendizaje y altas capacidades, así como otro grupo de estudiantes con trastorno por déficit de atención. De ambos extrae la idea de que la capacidad de crear puede servir como recurso psicológico para alumnado con necesidades educativas especiales y que la creatividad puede ser desarrollada en todos los individuos, independientemente de si su coeficiente intelectual es inferior a la media o presentando cualquier déficit.

González-Sastre (2024) plantea un recurso para el desarrollo de la creatividad del alumnado con Síndrome de Down siguiendo como metodología la gamificación. Concretamente, comenta la creación de un juego de mesa con el objetivo de comprobar si fomenta y mejora la capacidad creativa, descuidada frecuentemente, en un centro de educación especial. Las conclusiones de su intervención se centran en abrir la mente hacia la inclusión y diversidad y demostrar nuevamente que la creatividad permite a cada individuo

explorar y desarrollar sus ideas más originales y capacidades únicas. Si bien es cierto, se ha recurrido a la adaptación de los recursos mediante sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación como los pictogramas pero el objetivo es el mismo que con alumnado no considerado ACNEE, consiguiendo mejores resultados en el desarrollo de su creatividad.

Por otro lado, Giúdice (2013), se centra en revisar las cuestiones que relacionan inteligencia y creatividad desmontando la idea de que es necesario poseer un coeficiente intelectual dentro de la media de la población para ser considerado como persona creativa. Una vez más, se demuestra que las personas con discapacidad intelectual, pese a presentar déficits cognitivos y procesar la información más despacio, poseen capacidad de aprendizaje y, en consecuencia, se deben incluir en el aula experiencias que desarrollen su creatividad.

A grandes rasgos, en este apartado se resalta no solo la importancia de la enseñanza de la creatividad sino también el derecho a que el alumnado con NEE sean considerados también personas potencialmente creativas. “El tema de la creatividad con relación a las necesidades educativas especiales ha sido poco tratado por el hecho de considerar a la persona discapacitada desde su discapacidad, dejando de lado su integridad y sus posibilidades personales” (Suero et al., 2003, p. 51).

### 3.4 La creatividad en el contexto de la educación inclusiva

El origen del concepto de educación inclusiva se encuentra recogido en el Artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 en el que se defiende el derecho a la educación de todos, independientemente de las características personales. Décadas más tarde, es preciso nombrar nuevamente el Informe Warnock, publicado en 1970 en Reino Unido con el que se sentaron las bases del concepto de inclusión, entendido como la necesidad de ofrecer una respuesta integral para todos los estudiantes (Álvarez et al., 2022).

Un documento clave en el campo de la educación inclusiva es “*Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*” de Tony Booth y Mel Ainscow cuyo objetivo es ayudar a las escuelas a crear entornos de aprendizaje más inclusivos. Para ellos, la inclusión va más allá de integrar a los alumnos con la etiqueta de NEE en el aula ordinaria, sino entender el concepto desde la oportunidad de aprender y participar en igualdad de condiciones. Este punto lleva implícita la transformación de las prácticas educativas, entre otras. La inclusión se basa en principios como el acceso, la participación, la reducción de barreras, la valoración de la diversidad, la transformación o la colaboración (Booth & Ainscow, 2002).

La escuela inclusiva llevada a la práctica implica aceptar la diversidad y disponer de apoyos. Este punto se entiende como aquellas actividades que aumentan la capacidad que un centro educativo posee para atender a la diversidad de alumnado, reconociendo y respondiendo a cada una de las características individuales de cada niño/a para garantizar su aprendizaje, evitando la exclusión y segregación (Guasp, 2013). Además, Guasp (2013) aporta una serie de características que toda escuela inclusiva debe conocer y cumplir. En primer lugar, la aceptación y respeto por la diversidad sin categorizaciones ni etiquetas a los estudiantes. En segundo lugar, el planteamiento de diseños y actividades flexibles y abiertas para fomentar la participación y el aprendizaje de todos y, por último, la existencia de agrupamientos heterogéneos y flexibles para mostrar la diversidad del centro y su inclusión.

La escuela inclusiva va mucho más allá de considerar a la diversidad del centro como parte de su identidad. Una escuela inclusiva debe dar respuesta a la individualidad del alumnado apoyándose principalmente en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

El DUA fue desarrollado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST). Su desarrollo fue fruto de la idea de que el currículum está diseñado para atender a la mayoría de niños y niñas, pero no a todos, respondiendo a la pregunta de por qué muchos estudiantes no consiguen alcanzar sus objetivos de aprendizaje (Pastor et al., 2014). El DUA hace accesible y adapta los contenidos de la escuela en base a tres principios que proporcionan múltiples medios de (Cuestas, 2015):

- ★ Representación. Este punto hace referencia a ofrecer la información al estudiante de diferentes maneras (visual, conceptual, gráfica, oral...).
- ★ Acción y expresión. En consonancia con el punto anterior, ofrecer diferentes maneras de demostrar lo aprendido es fundamental en la escuela.
- ★ Motivación o compromiso. El componente emocional es un aspecto fundamental para el aprendizaje, y cada estudiante se siente atraído por unos temas que otros.

Consultar *anexo 1* para mayor profundización en las pautas e indicadores de logro del Diseño Universal de Aprendizaje.

En definitiva, las necesidades educativas especiales van más allá de considerar al alumnado como un individuo con sus características personales, sino entender que la escolarización es un derecho de todos y todas y, en la medida de lo posible, es labor del docente adaptar los recursos, objetivos y contenidos a la demanda de la escuela para conseguir inclusión, respeto y desarrollo (Booth et al., 2002). Este punto se encuentra estrechamente relacionado con el tema central del trabajo siendo la creatividad un factor esencial en la educación inclusiva. La creatividad permite enriquecer, flexibilizar y adaptar el proceso de aprendizaje. Mediante el desarrollo de la creatividad, se consigue impulsar nuevas formas de enseñar y aprender (Larraz, 2013).

Los docentes deben ser capaces de implementar estrategias creativas no solo con el propósito de fomentar la capacidad de crear en el alumnado, sino también como medio para fomentar la inclusión de las personas con NEE en el aula (Lombardi, 2022). A continuación se explican algunas de las investigaciones publicadas en los cinco últimos años cuyo objetivo responde a la creatividad como recurso para fomentar la inclusión en las aulas.

Troncoso-Recio et al. (2020) llevaron a cabo un estudio sobre “*La creatividad como herramienta de inclusión en las aulas de Tecnología*” en el que utilizaron la música para desarrollar la creatividad y la inclusión, llegando a la conclusión de que el proyecto contribuyó a la generación de un clima de respeto, tolerancia y colaboración en el aula, favoreciendo la inclusión.

El artículo “*Expresión corporal en educación inicial: fomento de la creatividad y la inclusión*” de Paredes y Aguirre (2020) utiliza la expresión corporal como metodología para promover la creatividad y la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. Para ello, llevan a cabo un análisis de prácticas y estrategias inclusivas que favorecen la participación educativa llegando a la conclusión de que inclusión y creatividad han ido de la mano hasta conseguir entornos educativos inclusivos.

En la misma línea, Ávata-Varas et al. (2022) realizaron en su artículo “*An innovative educational management allows the construction of inclusive, quality and creative teaching processes*” un análisis descriptivo mediante encuestas al profesorado sobre sus propias prácticas pedagógicas con el objetivo de conocer en qué medida consiguen la inclusión mediante la igualdad y creatividad. Los resultados mostraron que muchos docentes exigen más recursos que apoyen esta causa, así como una falta de formación en educación creativa e inclusión. Esta idea nos enuncia la necesidad actual de formar a futuros docentes para responder a la diversidad de aula, siendo imprescindible la creatividad y el conocimiento de estrategias creativas para lograrlo.

Díaz-Pereira et al. (2024) han demostrado que la aplicación de metodologías creativas favorece el respeto y actitudes que eliminan los estereotipos y prejuicios, formando a personas más tolerantes. Sin embargo, “Su aplicación para mejorar la inclusión continua siendo un reto, ya que no existe un consolidado sustento académico y empírico. Por ello, es necesario enriquecer los diseños con una educación inclusiva apoyada en estrategias creativas” (p. 54).

Si ahondamos más en el ámbito de la educación inclusiva y las personas con necesidades educativas especiales, hay un dato que resulta especialmente llamativo e impulsa que las investigaciones se puedan centrar en ello. Según la Confederación de Autismo en España, en el curso escolar 2022-2023 publicaron datos sorprendentes. Los casos de autismo

han aumentado un 310,36% respecto a la década anterior. Es por ello, que este trabajo centra su atención en la investigación de propuestas que adapten el uso de estrategias creativas a los estudiantes con autismo en consonancia con las exigencias de la sociedad, quien demanda situar el foco de atención en sus necesidades, intereses y preferencias.

### 3.5. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Alcalá y Ochoa (2022) definen el autismo como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por una interacción social nula o limitada así como una deficiencia en el desarrollo de la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento. Esto se refleja en la presencia de conductas repetitivas e intereses restringidos. Se puede resumir en que el trastorno del espectro autista (TEA) se trata de un trastorno relacionado con la falta continua y persistente en la comunicación e interacción social en diferentes contextos lo que incluye la falta de habilidades para desarrollar, mantener y comprender las relaciones, los comportamientos, las actividades y los intereses.

En la misma línea, Ureta (2021) explica el Autismo como un trastorno psicológico caracterizado por una concentración intensa de la persona en su mundo interior y, en consecuencia, una pérdida de contacto con la realidad exterior. Su definición centra la descripción desde el entendimiento de la mente de un niño/a con este diagnóstico y no tanto las conductas o características que se recogen neurológicamente.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5-TR), clasifica como un trastorno del neurodesarrollo al Trastorno del Espectro del Autismo. Para ser diagnosticado, se tienen que cumplir los siguientes criterios (American Psychiatric Association, 2022).

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación social e interacción social en diversos contextos que se manifiestan en falta de reciprocidad socioemocional, conductas comunicativas no verbales y/o en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones (*Anexo 3*).
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades manifestados en dos o más síntomas como excesiva inflexibilidad, hiperactividad a los estímulos sensoriales o intereses muy restringidos (*Anexo 4*).
- C. Se manifiesta en las primeras fases del desarrollo.
- D. El niño/a experimenta un malestar clínicamente significativo en las áreas de funcionamiento como lo social o personal.
- E. No se explica mejor por una discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo.

Además, es conveniente especificar la gravedad dentro del espectro del autismo (*Anexo 5*). Por ejemplo, las alteraciones en la socialización pueden manifestarse desde acercarse solamente a un reducido grupo de personas o el aislamiento. Lo mismo ocurre con la comunicación que se extiende desde un alto grado de habilidades verbales hasta la ausencia completa de habla y/o intención comunicativa. Es por esto que, conocer en profundidad el diagnóstico de cada niño/a es un paso previo imprescindible para adecuar los objetivos previos de actuación que no tienen por qué ser iguales a otro alumno con el que comparte el Autismo (Cortez Bellotti de Oliveira & Contreras, 2007).

Ruggieri (2022), expone las fortalezas y debilidades que, comúnmente, el alumnado diagnosticado con autismo posee. Destacan en el procesamiento visual, la memoria fotográfica, la atención selectiva e intensa en aquello que supone un interés personal y la sistematización. Sin embargo, entre sus puntos débiles encontramos trastornos asociados al propio espectro como son el Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad, los trastornos del lenguaje, los trastornos de conducta, los trastornos de ansiedad o las dificultades sensoriales. Además, comenta que uno de los desafíos y preocupaciones tanto de las familias como de los profesionales que trabajan diariamente con alumnado con autismo es la escolaridad y el propósito de conseguir la inclusión, el respeto hacia su realidad, sus necesidades e intereses personales.

### ***3.5.1. Autismo y su relación con la creatividad***

El trabajo de revisión de la bibliografía actual evidencia un número reducido de estudios y artículos que pretendan estudiar el desarrollo de la creatividad en alumnado con trastorno del espectro autista. Si bien es cierto, son incluidos dentro del grupo de Necesidades Educativas Especiales. Sin embargo, es preciso adecuar y personalizar las estrategias en el aula en base a sus características y rasgos personales e individuales, lejos de las particularidades de otros estudiantes también considerados como ACNEE. En base a esta idea, se va a un breve recorrido de estudios cuyos autores han considerado importante estudiar la relación entre la creatividad y las características del trastorno del espectro autista.

Durán et al. (2013), ya defendieron que todo el mundo puede aprender a ser creativo si se le entrena en buscar soluciones y explotar las herramientas y conocimientos que tiene a su alrededor.

Las personas con autismo presentan grandes dificultades para el desarrollo de la creatividad causado por la sintomatología comentada en las características del TEA como los déficits en el desarrollo imaginativo. Sin embargo, poseer dificultades en algo no es sinónimo de carecer de ello. Precisamente este aspecto, debe poner el foco en el trabajo de esta habilidad fundamental para la vida diaria (Callejón Valero, 2022). Esta misma autora, comenta una serie de beneficios al impulsar la creatividad de alumnado con autismo:

- Actuar de manera divergente, lo que significa ser capaz de responder originalmente con varias soluciones a un mismo problema.
- Fomentar la imaginación, lo que supone pensar activamente y obtener una mirada diferente ante las tareas. En definitiva, promover una mente abierta y flexible en vez de reforzar sus rasgos rígidos y mecánicos.
- Desarrollar su capacidad para establecer diferentes relaciones.
- Despertar la curiosidad, tomando distancia de su mundo interior y empezando a interaccionar con el exterior, mejorando la atención, observación y reflexión.

Parga et al. (2021) explican la existencia del área creativa, la cual facilita el desarrollo de la creatividad y sensibilidad. Sin embargo, representa un desafío para el alumnado con dificultades en la comunicación oral, una característica del autismo. Además de esto, la creatividad les supone un reto al tener que comprender juegos de palabras, ironías y centrarse en el mundo que les rodea.

El impulso de la creatividad en personas con autismo, además de responder a la necesidad de toda persona humana por crear y desarrollar su potencial, atrae mejoras en la comunicación y relaciones sociales, que son dos de las áreas más afectadas del espectro (Callejón Valero, 2022).

Añino (2003), comenta que la bibliografía existente sobre la creatividad en los niños y niñas con autismo es prácticamente inexistente al perdurar en la conciencia colectiva la idea de que las personas con autismo no poseen esta capacidad. Su estudio se centra en utilizar el arte como medio para desarrollar la creatividad en el que concluye que, mediante una adecuada estimulación cualquier persona, con autismo o no, puede desarrollar su talento creativo.

Hetzroni et al. (2019) también realizaron un estudio denominado “*Creativity in autism: An examination of general and mathematical creative thinking among children with autism spectrum disorder and children with typical development*”. En él, se comparó dos grupos de 20 alumnos, uno con Autismo y otro con un desarrollo típico de 9 a 11 años utilizando el Test de Torrance (TTCT) y tareas de respuestas abiertas de matemáticas. En sus resultados concluyeron que, pese a obtener un resultado de creatividad menor que los niños con un desarrollo típico (especialmente en flexibilidad y originalidad), los niños con autismo obtuvieron mayores puntuaciones en tareas que requieren creatividad matemática poniendo de manifiesto que la creatividad en niños y niñas con TEA puede manifestarse de manera distinta en diferentes contextos pero que existe y debe estimularse.

Kasirer et al. (2020) realizaron un estudio titulado “*Verbal and Figural Creativity in children with Autism Spectrum Disorder and Typical Development*” en el que, al igual que el anterior, compararon dos grupos diferenciados por este diagnóstico. En él exploraron las habilidades creativas verbales y figurativas en niños con trastorno del espectro autista en comparación con niños con desarrollo típico. Para la evaluación de la creatividad verbal se recurrió a la creación de metáforas y para la creatividad figurativa mediante la creación de imágenes que no existen en la realidad. Como resultados obtuvieron que los niños con TEA generaron una mayor cantidad de metáforas creativas en comparación con sus pares y en la creación de imágenes enunciaron un perfil creativo único, especialmente en tareas estructuradas.

Pennisi et al. (2021) llevaron a cabo una revisión sistemática en su artículo “*Autism, autistic traits and creativity*” donde examinaron la relación entre autismo, sus rasgos y la creatividad. Así, observaron que los niños y niñas con autismo obtienen puntuaciones más bajas en la fluidez y flexibilidad, dos de las dimensiones que conforman la creatividad, pero mayores en originalidad siendo capaces de producir ideas únicas, inesperadas e inusuales.

Nombrando a Lyons y Fitzgerald (2013), ellos en su artículo “*Critical Evaluation of the Concept of Autistic Creativity*” exploraron, desde una perspectiva más neurológica, que las personas con trastorno del espectro autista pueden no solo desarrollar la creatividad como se ha demostrado anteriormente, sino facilitar procesos creativos llegando a presentar habilidades cognitivas únicas con formas extraordinarias e inusuales de creatividad.

En definitiva, buscan cuestionar la creencia común de que las personas con autismo poseen un déficit creativo. Y concluyen que, aunque se manifieste de forma diferente en personas con autismo, no es sinónimo de que sea inferior. Un argumento interesante que proponen es el de figuras como Isaac Newton o Albert Einstein, quienes se considera que podrían haber mostrado rasgos compatibles con el autismo y aun así, destacan y perduran sus ideas originales (Lyons y Fitzgerald, 2013).

Finalizando con Diener et al. (2014) autores que se plantearon cuestiones muy similares a lo anterior, ¿Son los jóvenes con autismo más o menos creativos que los niños y niñas con un desarrollo neurológico típico?. Para ello, dividieron dos grupos, con y sin autismo de edades similares y realizaron tareas de dibujo de figuras y resolución de patrones espaciales. En sus resultados, al igual que el anterior, mostraron no solo que la creatividad no es algo alejado de las personas con este trastorno, sino que tienden a mostrar una creatividad no convencional, refiriéndose con ello a ideas más inusuales que el otro grupo. Es por esto que concluyen que poseen mejores resultados en creatividad espacial y visual.

En conclusión, aunque sigue existiendo un gran sesgo en el campo de la investigación con referencias de autores que exploren la relación entre la creatividad y el trastorno del espectro autista, y mucho más en programas que lleven a cabo el desarrollo de la misma, es cierto que nos encontramos ante el inicio de un camino hacia el reconocimiento del derecho de todo el mundo a recibir una educación basada en la creatividad, sin importar las particularidades y/o necesidades personales. Con la reflexión de los estudios anteriores, se extrae la idea de que el autismo esconde un potencial creativo único y estimular su desarrollo es una de las prioridades de intervención educativa. De la necesidad de diseñar programas y actividades siguiendo esta línea, nace mi propuesta de intervención para el desarrollo de la creatividad en un alumno con trastorno del espectro autista llamada *Createando*.

## 4. Método

Para llevar a cabo este trabajo y lograr los objetivos planteados, se ha optado por la metodología de estudio de caso, concretamente propuesta por Bonafé (1988), ya que permite un análisis profundo de la realidad educativa y resulta especialmente adecuado para investigar fenómenos complejos como puede ser el desarrollo de la creatividad en niños y niñas con trastorno del espectro autista (TEA) ya que tiene en cuenta a la persona en su contexto. Esta metodología de investigación educativa busca explorar y entender un fenómeno particular en su contexto real. “Recoge dentro a una familia de métodos y técnicas de investigación que tienen en común el que van a centrarse todos ellos en estudio y profundidad de un determinado ejemplo o caso” (Bonafé, 1988, p. 42).

Siguiendo a Bonafé (1988) se van a tener en cuenta estas fases:

- **Fase preactiva:** se detecta la necesidad o la problemática que, en nuestro caso, se corresponde con “el desarrollo de la creatividad en alumnado con TEA”. Posteriormente, se revisa la bibliografía existente para establecer la fundamentación teórica sobre la cuestión. Y se diseña la propuesta teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen, la descripción del participante, los recursos materiales y humanos, la temporalización, el método y las técnicas.
- **Fase interactiva:** referente a los procedimientos y al trabajo de campo. Es decir, se desarrolla la propuesta con cada una de las sesiones, teniendo en cuenta los procedimientos de evaluación. En este caso, se adaptará una prueba de evaluación de la creatividad al alumno (PIC-N), y otros instrumentos con el objetivo de evaluar el proceso (lista de control y un registro de anotaciones basado en la observación directa). Al estar desarrollando un estudio de caso único, hay que considerar el contexto/ ambiente del mismo por lo que se propone una escala de estimación al principal agente educativo del niño, su tutora. Y por último, se tendrá en cuenta el grado de satisfacción del alumno en todas las actividades mediante la adaptación de una autoevaluación a su estilo de aprendizaje predominantemente visual.
- **Fase posactiva:** se elabora el informe, analizando los resultados obtenidos tras la implementación del programa, su relación y posterior valoración. En este caso, se van a extraer los resultados desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo, además de unas conclusiones.

**Tabla 2.** *Fases del estudio de caso único de Bonafé (1988)*

Fase	Descripción y Objetivo
Preactiva	Recopilación de datos y diseño de la propuesta. El objetivo es conocer el estado de la cuestión y preparar la intervención.
Interactiva	Desarrollo de la propuesta y planificación de los instrumentos de evaluación. El objetivo es llevar a cabo el trabajo de campo y aplicar los procedimientos.
Posactiva	El objetivo es conectar la teoría de la primera fase con la práctica de la segunda, extrayendo una valoración crítica del cómputo general del trabajo.

#### **4.1 Participantes**

El programa está destinado a un alumno de 1º de Educación Primaria de 7 años de edad, escolarizado en un centro concertado en la ciudad de Zaragoza. Desde su diagnóstico con trastorno del espectro autista en primer curso de Educación Infantil (curso 2021-2022), el alumno divide su horario semanal acudiendo al aula TEA del centro y su aula ordinaria de referencia.

Aunque posee lenguaje verbal e intención comunicativa, presenta grandes dificultades en la expresión. Además de las características propias del trastorno, su familia es de origen asiático por lo que su lengua materna es el chino. Este aspecto dificulta la estimulación verbal fuera del centro, pues le es imposible practicar el castellano. Es por esto que su día a día se refuerza con la presencia de un comunicador dinámico. En el apartado de *Recursos* se profundizará en su apoyo en la comunicación. En consecuencia, acude a varias sesiones semanales de logopedia con la especialista en Audición y Lenguaje del centro. El objetivo prioritario de actuación de la especialista en Pedagogía Terapéutica (PT) es reducir conductas en las que recurre a la comunicación no verbal cuando no conoce la palabra o le supone un gran esfuerzo convertir su idea en palabras.

Cognitivamente sigue el nivel de su curso escolar únicamente presentando una Adaptación Curricular Significativa (ACS) en lengua. La especialista PT de referencia acude a sus clases de lengua castellana y lengua extranjera para ofrecer apoyo y seguimiento del ritmo de sus compañeros.

Socialmente, se encuentra integrado en su grupo de referencia aunque en el recreo tiende a aislarse por decisión propia. Se observa cierto fracaso para iniciar o responder a interacciones sociales durante el tiempo libre. Es un niño alegre, trabajador y con un gran mundo interior. Está dispuesto a aprender cosas nuevas y le encanta trabajar en las sesiones con la especialista PT. Sus temas favoritos son los zombies, Godzilla y las historias de aventuras, lo que se ha tenido en cuenta para la preparación de las sesiones.

Presenta insistencia en la monotonía y una excesiva inflexibilidad en la realización de sus rutinas. Esto se traduce en patrones como bajar las escaleras por el mismo lado, elegir el mismo color de caramelo o sentarse con el mismo compañero en clase. Con el objetivo de favorecer su flexibilidad y adaptación al cambio, se recurre al uso de pictogramas y así anticipar los momentos del día como actividades, personas o espacios. Esta rigidez también se muestra en continuas rabietas cuando no se cumple con sus expectativas o se modifica alguna conducta. En la tabla de niveles de gravedad comentada en el *anexo 5*, se encontraría en el nivel 1 “Necesita ayuda”.

## 4.2 Instrumentos

Uno de los puntos fundamentales de la metodología de caso único es diseñar, aplicar y analizar los instrumentos de evaluación con el fin de conocer en qué medida se han conseguido los objetivos y reflexionar sobre el proceso en su globalidad.

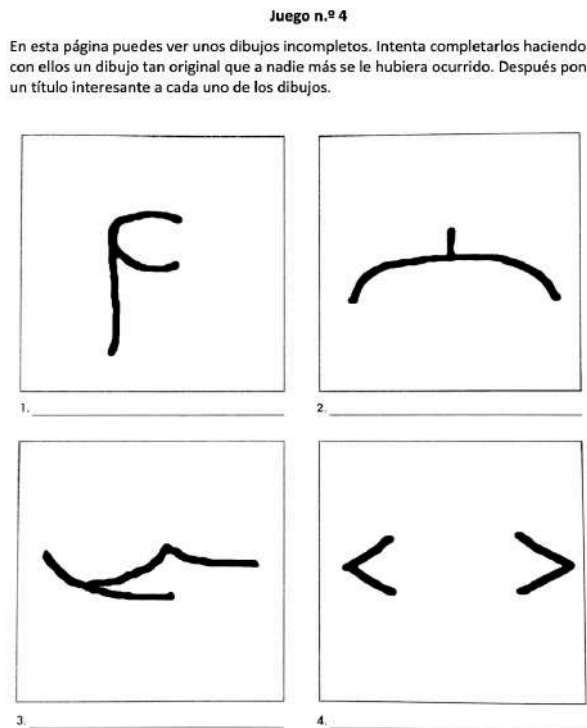
En primer lugar, la **Prueba de Imaginación Creativa**, adaptada para niños (PIC-N) de Artola-González et al., (2010) descrita y explicada en la segunda edición de su manual “*PIC-N: Prueba de Imaginación Creativa para Niños*” con el objetivo de diseñar una batería de juegos capaces de evaluar la creatividad o la capacidad de crear de los niños y niñas con su correspondiente corrección lo más objetiva posible, consiguiendo así un instrumento con gran validez dentro del campo de la investigación de la creatividad.

La Prueba de Imaginación Creativa desglosa la creatividad en cada uno de sus componentes, extraídos de (Guilford, 1967), tanto gráficos como narrativos. Todos ellos forman parte del pensamiento divergente del niño por lo que ofrece una visión completa del pensamiento creativo.

La PIC-N consta de cuatro juegos, los tres primeros exigen poner en juego la creatividad verbal y el último evalúa la creatividad gráfica (Artola-González et al., 2010). En el primer juego se plantea un niño abriendo un cofre en el que tienen que escribir todo lo que piensen que está ocurriendo. En el segundo se adapta el Test de Guilford con “usos de un ladrillo” teniendo que describir los usos de un tubo de goma. En el tercer caso, se plantea “Imagínate qué ocurriría si cada ardilla, de repente, se convirtiera en un dinosaurio”, buscando evaluar su capacidad de fantasía (González et al., 2002).

El cuarto juego mide la creatividad gráfica compuesto por cuatro figuras incompletas que el alumno debe culminar en cuatro dibujos con su correspondiente título. Esta actividad del PIC se ha tomado como prueba de evaluación de la creatividad gráfica del alumno al inicio y final del programa de intervención, dadas las dificultades que presenta este alumno en la competencia verbal (González et al., 2002).

**Figura 1.** Prueba de Imaginación Creativa figurativa (PIC-N)



Además, la Prueba de Imaginación Creativa (PIC-N) busca evaluar habilidades creativas específicas que luego ofrecen una visión global de la creatividad, tales son (Mouzo-Mouzo et al., 2025):

- Originalidad: capacidad para generar respuestas únicas y originales a los estímulos presentados. Se evalúa en una escala de 0-2 cuanto de novedosas o inusuales son las respuestas del niño a situaciones creativas.
- Flexibilidad: capacidad para cambiar de perspectiva y pensar en múltiples soluciones a un problema.
- Elaboración: capacidad para desarrollar y expandir ideas iniciales en formas más complejas y detalladas.
- Fluidez: rapidez y cantidad de ideas generadas como respuesta a una tarea creativa.

En este caso, adaptamos los componentes de la creatividad al juego número cuatro, el cual se corresponde con la creatividad gráfica. Por lo tanto los criterios de evaluación de este instrumento se han ajustado a las siguientes variables, a las que posteriormente se les asignará una puntuación a cada dibujo (0,1, 2) de acuerdo a los siguientes criterios resumidos en la *tabla 3*.

**Tabla 3.** Resumen de las variables para evaluar la creatividad en la PIC-N

Variables	0 puntos	1 punto	2 puntos
Originalidad	Consultar <i>anexo 6</i>		
Elaboración	Dibujo sin detalles o esquemático	Dibujo con algunos detalles complementarios que adornan la idea esencial	Dibujo con mucha elaboración y abundantes detalles y sombras
Título	Sin título o meramente descriptivo	Título más elaborado con aclaraciones	Título sorprendente (metáforas, comentarios...)
Detalles especiales	No contiene ningún detalle especial	Contiene un detalle especial (color, expansiones, uniones, rotaciones...)	Contiene más de un detalle especial (color, expansiones, uniones, rotaciones...)

*Fuente:* Cuadernillo de corrección de la Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC-J) de TEA Ediciones (Artola et al., 2010).

El segundo instrumento de evaluación es una **lista de control**. González y Sosa (2020) la definen como un instrumento que relaciona acciones en tareas concretas, organizando sistemáticamente la información para valorar la presencia o ausencia de ellas y asegurar su cumplimiento durante el proceso de aprendizaje. También se le conoce como lista de cotejo. Suele ser muy útil en el ámbito educativo para evaluar destrezas, contenidos o conductas. En este caso, el propósito de su aplicación es formativo pues va a permitir identificar qué conductas presenta durante el desarrollo de las sesiones del programa. Se han extraído las conductas basándose en el Test de Guilford para medir el pensamiento divergente, y las dimensiones que mide en sus propias pruebas (Guilford, 1950, 1973). De esta manera, Guilford (1967) propuso desglosar la creatividad en:

- Fluidez de ideas (capacidad de generar muchas ideas relacionadas con el mismo tema), fluidez de asociación (generar algo en base a un estímulo dado y establecer relaciones entre sí), fluidez verbal (facilidad para expresarse con palabras) y fluidez figurativa (facilidad para generar imágenes o dibujos).
- Elaboración, Originalidad y Flexibilidad definidos en este mismo apartado.

**Tabla 4.** *Lista de control*

	SI	PARCIAL	NO
Las respuestas dadas son originales (originalidad)			
Es capaz de expresar sus ideas verbalmente, por escrito o gráficamente (fluidez de expresión).			
Se siente cómodo en la generación de ideas (fluidez de ideas)			
Establece relaciones entre ideas (fluidez de asociación)			
Es capaz de llevar a cabo la elaboración de la tarea (elaboración)			
Prefiere expresar sus ideas verbalmente (fluidez verbal)			
Prefiere expresar sus ideas gráficamente (fluidez figurativa)			
Propone diferentes soluciones al mismo problema (fluidez de ideas)			

De forma complementaria, se plantea un **diario de observación** como instrumento de evaluación para registrar conductas, ideas, situaciones o cualquier aspecto durante el desarrollo del programa que sea de interés para el mismo, apoyando así la observación directa al alumno. También conocido como diario de campo se clasifica como un instrumento de registro no sistematizado de carácter personal en el que se registra la conducta de la experiencia del observador. Por esta razón, se requiere de otras herramientas que aporten datos para su posterior reflexión y análisis (Jímenez-Chaves, 2012).

En esta búsqueda de herramientas de análisis, se plantea la necesidad de ir más allá del propio individuo, y tal y como se tiene en cuenta en la metodología de caso único, existe otro elemento condicionante en el proceso: el entorno/ambiente. De esta demanda, se plantea como instrumento de evaluación una **escala de estimación** para realizar a la tutora del alumno. Se trata de un instrumento que permite valorar el mayor o menor grado en el que se presentan determinadas características (Ibarra-Sáiz et al., 2023). El planteamiento de las conductas se basa en el Test de Torrance (TTCT) y las variables originalidad, elaboración, flexibilidad y fluidez para presentar las conductas (siempre, a veces o nunca) a valorar (Torrance, 1974).

**Tabla 5.** Escala de estimación

	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Expresa ideas diferentes al resto de sus compañeros (originalidad).			
Sale de su zona de confort en la realización de las tareas (originalidad).			
Cambia de idea (flexibilidad).			
Propone diferentes soluciones al mismo problema/tema (flexibilidad).			
Se siente cómodo en tareas que le suponen plasmar en el papel sus ideas (elaboración).			
Es capaz de llevar a cabo tareas creativas (elaboración).			
Establece relaciones entre ideas y tareas (fluidez).			
Demuestra o expresa al resto sus ideas (fluidez).			

En último lugar, con el objetivo de tener en cuenta la opinión del principal agente de aprendizaje, el alumno, se plantea una **escala de satisfacción** que refleja su grado de satisfacción en cada una de las sesiones, adaptada a su estilo de aprendizaje visual.

**Figura 2.** Escala de satisfacción



Con el objetivo de clarificar todos los instrumentos diseñados se adjunta la *tabla 6*.

**Tabla 6.** Instrumentos de evaluación del programa

Instrumento	Momento	Función
Prueba de imaginación Creativa (PIC-N)	Inicial y final	Diagnóstica y sumativa
Lista de control	Durante el proceso	Procesual
Diario de campo	Durante el proceso	Procesual
Escala de estimación	Inicial y final	Diagnóstica y sumativa
Escala de satisfacción	Durante el proceso	Formativa y procesual

Fuente: Tabla de elaboración propia.

### 4.3 Procedimiento

Siguiendo la idea de Larraz (2013), la creatividad abre paso a una escuela inclusiva en la que se enriquece con diferentes maneras de pensar y trabajar con el alumnado. La inclusión empieza en la práctica, y con la implementación de estrategias en situaciones de aprendizaje que permitan desarrollar la creatividad e imaginación de todos los niños y niñas. Y en ese “todos” se encuentran precisamente todos los individuos independientemente de sus características personales y académicas. Uno de los objetivos de este trabajo es contribuir a la publicación de propuestas que busquen desarrollar la creatividad de los niños y niñas con trastorno del espectro autista, merecedores también de una educación creativa de calidad.

Por lo tanto, el programa se va a implementar con un niño de primer curso de Educación Primaria con diagnóstico de autismo con el fin de fomentar el desarrollo de su creatividad. Para ello, se presentarán diez sesiones con una media de 15/40 minutos en las que se proponen actividades con variadas estrategias, todas ellas adaptadas a sus características de aprendizaje. Además, se va a evaluar la efectividad del programa con una adaptación del Test de Torrance (TTCT) (Torrance, 1976) mediante un juego dentro de la Prueba de Imaginación Creativa (PIC-N), además de otros instrumentos como una lista de control, un registro diario y una escala de estimación a la tutora del estudiante.

*Figura 3.* Portada Programa de Intervención



**Tabla 7. Resumen de las sesiones de *Createando***

Número	Nombre	Estrategia creativa
1	Primera aproximación a la creatividad	Completar un dibujo (PIC-N)
2	LLueven palabras	Tormenta de ideas
3	Vivieron felices y comieron perdices	Inventar un final diferente a una historia
4	Veo Veo	Dotar de significado unas manchas
5	Fábrica de ideas	Invención de un producto
6	Qué pasaría si...	Respuestas a una situación hipotética
7	Conexiones remotas	Sinéctica
8	Arquitectos de oraciones	Creación de frases a partir de palabras
9	Tira, Imagina y Cuenta	Creación de una historia
10	Somos creativos	Completar un dibujo (PIC-N)

#### **4.3.1. Objetivos**

El objetivo general de *Createando* es desarrollar la creatividad de un alumno con trastorno del espectro autista (TEA). Mientras que los objetivos específicos responden a las cuatro variables a analizar y evaluar originalidad, fluidez, elaboración y flexibilidad:

- ★ Estimular el pensamiento creativo del alumno.
- ★ Generar respuestas únicas y originales.
- ★ Fomentar la capacidad de expresión de ideas tanto verbal como gráficamente.
- ★ Elaborar y desarrollar ideas propias.
- ★ Pensar múltiples respuestas a un mismo problema.
- ★ Fomentar la capacidad de asociar ideas remotas, aparentemente lejanas entre sí, entre objetos, ideas y palabras.
- ★ Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones propias.
- ★ Elaborar y explicar producciones propias.

### 4.3.2 Competencias, criterios y saberes.

Curricularmente, la normativa vigente se rige por la Orden ECD/866/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la Orden ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueba el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la comunidad Autónoma de Aragón. Se corresponde principalmente con el área de conocimiento de Educación Plástica y Visual.

Primeramente la competencia específica 3 (**CE.EPV.3**) “Expresar y comunicar de manera creativa, sentimientos y emociones, experimentando con las posibilidades de la imagen”. Lo que se concreta en los criterios de evaluación **3.1** “Producir obras propias de manera guiada, utilizando algunas de las posibilidades expresivas de la imagen” y **3.2** “Expresar de forma guiada ideas, sentimientos y emociones a través de manifestaciones artísticas sencillas, experimentando con los diferentes lenguajes e instrumentos a su alcance”.

Además de la competencia específica 4 (**CE.EPV.4**) “Participar del diseño, la elaboración y la difusión de producciones culturales y artísticas individuales o colectivas, poniendo en valor el proceso y asumiendo diferentes funciones en la consecución de un resultado final, para desarrollar la creatividad, la noción de autoría y el sentido de pertenencia”. Competencia que se concreta con el criterio de evaluación **4.3** “Compartir los proyectos creativos, explicando el proceso y el resultado final obtenido, y valorando las experiencias propias”.

Todas las competencias y criterios se corresponden con el **Bloque B** “Creación e interpretación” de saberes básicos persiguiendo que el alumnado controle y dirija sus actividades de percepción y expresión artística con una autonomía cada vez mayor.

De las competencias, criterios y saberes anteriores se pueden extraer dos objetivos a nivel curricular, adaptados a la temprana edad del estudiante.

- ★ Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones propias.
- ★ Elaborar y explicar producciones propias.

Asimismo, las competencias clave que demanda la realización de las sesiones son: la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) que exige interactuar de manera oral y escrita, coherente y adecuadamente en diferentes contextos. Entre ellos, se encuentra comunicarse de manera creativa. Y la Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) que aglutina la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad así como adaptarse a los cambios. La siguiente propuesta no solo exige enfrentarse a tareas inusuales para la consideración de un sistema educativo memorístico, sino pensar de manera creativa implica ofrecer múltiples respuestas a la misma pregunta, reflexionar y dedicar tiempo a pensar, crear a partir de un simple estímulo y muchas otras tareas que suponen un reto para la mente.

#### **4.3.3 Principios metodológicos**

Según el artículo 9 de la Orden ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria, los principios metodológicos generales se rigen por el Diseño Universal de Aprendizaje. Los tres principios del DUA van a estar presentes a lo largo de todo el proyecto de manera que se proporcione al alumno múltiples formas de representación de la información, de expresión de sus ideas y de implicación, captando su motivación con temas que partes de sus intereses, gustos y preferencias en la medida en que sea posible (Pastor et al., 2014). El objetivo de este principio metodológico es hacer accesible el programa y eliminar barreras en el aprendizaje.

Es innegable la falta de peso que tiene la creatividad en nuestras aulas y de consideración de ser una habilidad importante en el trabajo con alumnado con necesidades educativas especiales. Sin embargo, varios principios metodológicos de la ley que rige actualmente nuestro sistema educativo hace referencia a la creatividad y por ende, se debería tomar como eje central de muchas de las situaciones de aprendizaje. El primer principio destaca el aprendizaje significativo como medio para estimular procesos de pensamiento y el desarrollo de un pensamiento creativo y crítico, perdurando así en el individuo.

El segundo principio (Orden ECD/1112/2022) exige la tarea de preparar al estudiante para que sea capaz de resolver problemas en contextos reales. Esto supone un entrenamiento tanto en situaciones reales como abstractas en las que exploren y reflexionen sobre diferentes soluciones ante los problemas. Estas tareas deben ser abiertas a múltiples caminos.

Es fundamental destacar también el énfasis de nuestro currículum actual en garantizar la inclusión educativa, con una atención centrada y personalizada en las necesidades del alumno.

Otro de los principios metodológicos hace referencia de manera explícita al fomento de la creatividad a través de tareas y actividades abiertas, es decir, actividades que supongan un reto para los estudiantes en todas las áreas de conocimiento. Nuevamente, se promueve su trabajo continuado durante toda la trayectoria escolar. Esto implica explorar posibilidades, fallar como parte del proceso de aprender, buscar soluciones y reflexionar sobre nuestras propuestas. En el presente trabajo se han tratado de implementar estrategias creativas comentadas en el apartado 3.2.3 *Estrategias para estimular la creatividad en Educación Primaria* adaptadas a las preferencias del autismo. Algunas de ellas son la tormenta de ideas, invención de productos, cambiar el final a un cuento y conexiones remotas entre objetos.

Más allá de la consideración de los principios comentados en la normativa vigente, existen otros fundamentales para el trabajo con alumnado con necesidades educativas especiales. Moya (2019), comenta que un principio metodológico fundamental para favorecer la diversidad es respetar el estilo de aprendizaje de cada individuo, para ello, seguir las normas y pautas del Diseño Universal de Aprendizaje comentado anteriormente. De esta manera, los recursos didácticos y los medios de expresión dan respuesta a las necesidades de cada niño. Tissot y Evans (2003), en su estudio “*Visual teaching strategies for children with autism*” en el que demuestran la eficacia de las estrategias visuales como imágenes o dibujos para mejorar la comprensión en niños con Trastorno del Espectro Autista. Es por esto que toda la propuesta se adapta con pictogramas que apoyan el texto.

En última instancia, tanto en educación infantil como primaria, la ley (Orden ECD/1112/2022) recoge como principio metodológico el juego, siendo considerada una herramienta didáctica que favorece la memoria, la atención y la motivación, además de incidir en el desarrollo de la imaginación, la creatividad y la expresión. A partir de este principio, se han planteado cada una de las sesiones de *Createando*, partiendo de los intereses del niño, respetando su estilo de aprendizaje y diseñando juegos que estimulen su pensamiento creativo.

#### 4.3.4 Temporalización

El tiempo de duración de cada una de las sesiones oscila entre 15 y 40 minutos, dependiendo de la exigencia de la tarea. Es por esto que se especificará en el desarrollo de cada una de ellas en el apartado correspondiente a las sesiones. La distribución de las sesiones en el tiempo se refleja mediante la siguiente tabla:

**Tabla 8.** *Temporalización de Createando*

Marzo				
<b>17</b> Sesión 1. Primera aproximación a la creatividad	<b>18</b> Sesión 2. LLueven palabras	<b>19</b> Sesión 3. Vivieron felices y comieron perdices	<b>20</b> Sesión 4. Veo veo	<b>21</b> Sesión 5. Fábrica de ideas
<b>24</b> Sesión 6. Qué pasaría si...	<b>25</b>	<b>26</b> Sesión 7. Conexiones remotas	<b>27</b> Sesión 8. Arquitectos de oraciones	<b>28</b> Sesión 9. Tira, Imagina y Cuenta
Abril				
<b>31</b>	<b>1</b> Sesión 10. Somos creativos	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

#### 4.3.5 Recursos

Los recursos espaciales se resumen en el aula TEA del centro, donde se van a llevar a cabo todas las sesiones del programa de intervención. Actualmente, el aula cuenta con 25 niños y niñas de edades comprendidas entre primero de Educación Infantil hasta sexto curso de Educación Primaria, así como tres especialistas en Pedagogía Terapéutica, tres auxiliares de Educación Especial y dos especialistas en Audición y Lenguaje. En este espacio se fomenta el uso de pictogramas, la comunicación y la adecuación de la enseñanza teniendo presente las características personales de cada estudiante. Se dispone de un espacio individual ideal para mantener la rutina del estudiante con supervisión continua.

Los recursos personales necesarios para el programa se reducen a una maestra, en este caso, especialista en Pedagogía Terapéutica para modelar y adaptar las sesiones al estilo de aprendizaje y características del alumno. Por último, en relación a los recursos materiales necesarios para realizar las diez actividades, se presenta en la *tabla 9*.

**Tabla 9.** Recursos materiales de *Createando*

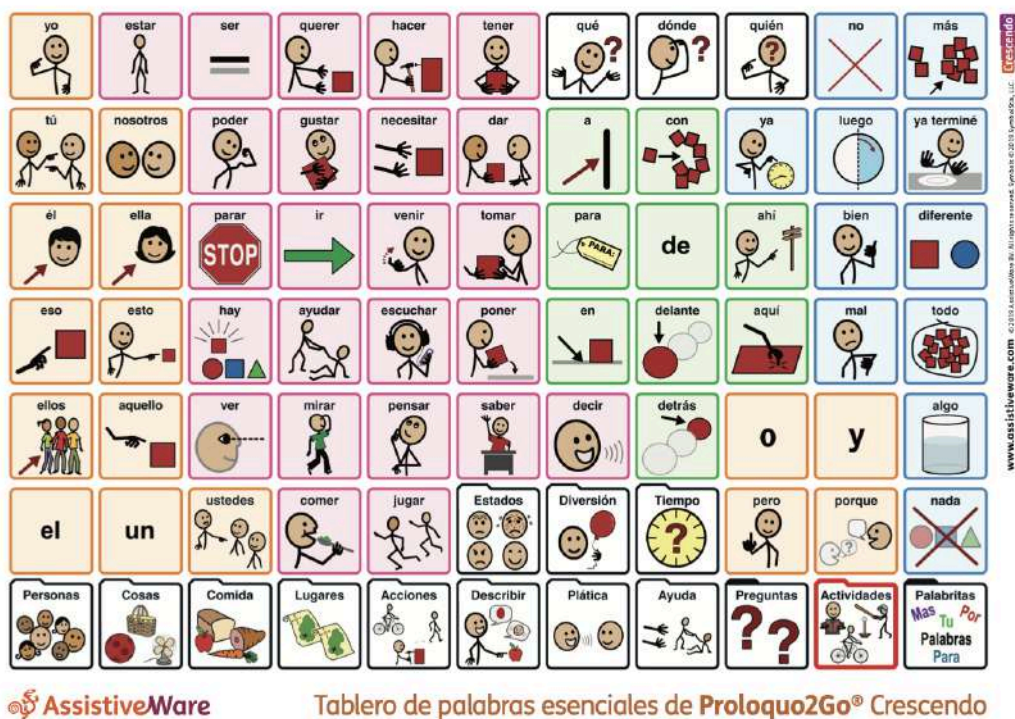
Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
Prueba de Pensamiento Creativo (PIC) Lápiz, goma y pinturas. Tarjeta con pictogramas.	Lápiz y tarjeta con pictogramas.	Cuento ( <i>Anexo 7</i> ) y tarjeta con pictogramas.	Ficha que contiene las manchas. ( <i>Anexo 8</i> )	Lápiz, goma y pinturas. Tarjeta con pictogramas.
Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8	Sesión 9	Sesión 10
Tarjeta con pictogramas.	Tarjetas con pictogramas y palabras ( <i>Anexo 9</i> )	Lápiz y tarjeta con pictogramas.	Dado, tarjetas de lugares, personajes y objetos ( <i>Anexo 10</i> ).	Prueba de Pensamiento Creativo (PIC) Lápiz, goma, pinturas y tarjeta con pictogramas

*Fuente:* Elaboración Propia.

Como recurso aumentativo y alternativo de la comunicación además del uso de pictogramas en todas las instrucciones de las actividades, se propone un comunicador dinámico con el software Proloquo2go (AssistiveWare, 2024). El objetivo es disminuir las dificultades de expresión y comunicación del alumno durante el programa de intervención. Así, los recursos de apoyo a la comunicación según Hernández-Cabrera (2023) se organizan en productos de apoyo básico que incluyen el tablero de comunicación (*ver figura 4*) con los pictogramas y productos tecnológicos donde se ubica el Ipad con el software Proloquo2Go siendo un comunicado electrónico. Ambos basados en un Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC).

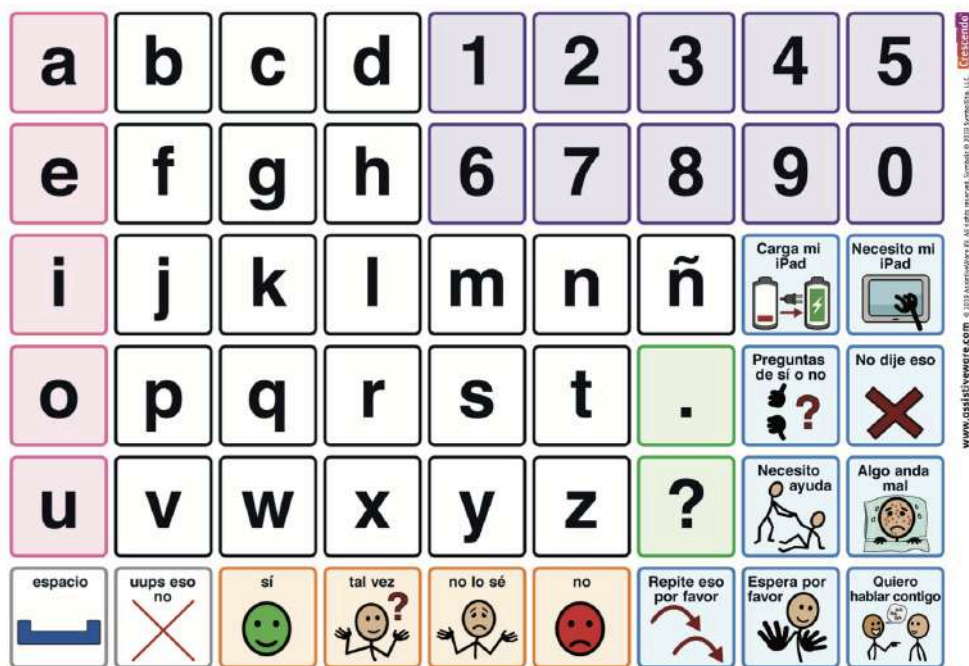
AssistiveWare (2024) define la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) como el conjunto de herramientas, sistemas y estrategias que ayudan a la persona a comunicarse cuando no es capaz de hacerlo de manera efectiva mediante el habla. En este caso, el alumno ha desarrollado una comunicación multimodal, es decir, tiene múltiples maneras de transmitir su mensaje ya sea mediante gestos, pictogramas o palabras.

Figura 4. Tablero palabras esenciales Proloquo2Go



AssistiveWare

Tablero de palabras esenciales de Proloquo2Go® Crescendo



Fuente: AssistiveWare (2024)

### 4.3.6. Desarrollo del programa

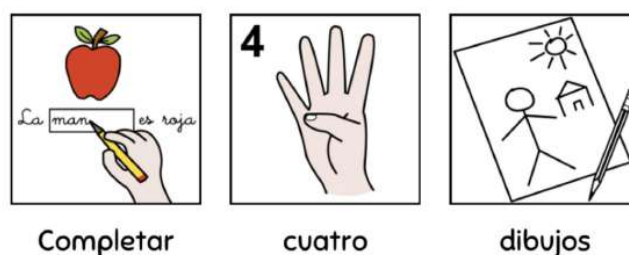
#### ★ Sesión 1.

La sesión 1 se corresponde con la sesión inicial de *Createando* y en la que se va a llevar a cabo el cuarto juego de la Prueba de Imaginación Creativa (PIC), que adapta la evaluación de la creatividad figurativa en los niños y niñas. Como el alumno se encuentra en primer curso de Educación Primaria, solamente se le plantean los cuatro trazos incompletos con los que debe formar un dibujo y, posteriormente, asignar un título a cada uno. Toda la información se va a presentar siguiendo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), apoyando la comprensión mediante pictogramas. Con este propósito, se han elaborado tarjetas con la explicación de cada una de las sesiones mediante texto y pictogramas. El objetivo de esto es aumentar la comprensión de las tareas. Para conocer más en detalle la evaluación de las sesiones consultar el apartado 5 de *Evaluación del programa*.

**Tabla 10.** *Sesión 1*

Sesión 1. "Primera aproximación a la creatividad"	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluar el nivel de creatividad inicial del alumno.</li><li>- Completar un dibujo a partir de un trazo.</li><li>- Expresar gráficamente una idea.</li><li>- Expresar verbalmente una idea.</li><li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li></ul>
Materiales/ Estrategia	Prueba de Imaginación Creativa para niños (PIC-N) (Artola-González et al., 2010), comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> y tarjeta con pictogramas.
Duración	30 minutos

**Figura 5.** *Instrucciones para la elaboración del PIC.*



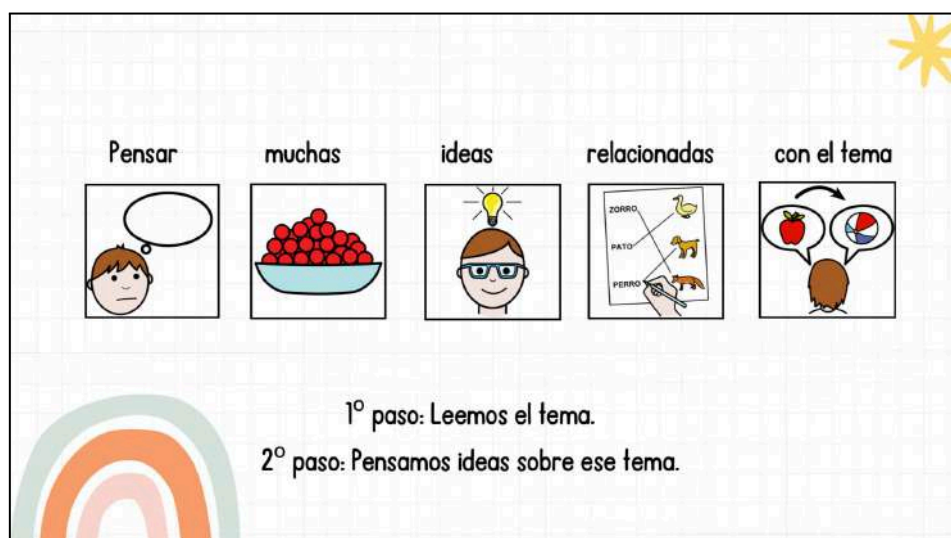
## ★ Sesión 2.

La segunda sesión del programa supone una estimulación del pensamiento creativo mediante una tormenta de ideas o "brainstorming". Osborn (1953), considerado creador de esta técnica, la define como la generación de ideas con el objetivo de solucionar un problema o encontrar varias respuestas sobre un tema. Es fundamental un ambiente libre de juicios y críticas, basado en la aceptación y el respeto. En esta sesión, el alumno tiene que escribir/dibujar tantas ideas como se le ocurran bajo la consigna "Cosas que se pueden hacer en casa cuando está lloviendo fuera y no se puede salir" (Ver tabla 11 y figuras 6 y 7).

**Tabla 11. Sesión 2**

Sesión 2. "Llueven palabras"	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar la mayor cantidad de ideas sobre un tema.</li> <li>- Buscar varias soluciones a un mismo problema.</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Instrucciones con pictos, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , papel y lápiz.
Duración	20 minutos
Estrategia	"Brainstorming" o "Tormenta de Ideas" Osborn (1953).

**Figura 6. Instrucciones sesión 2.**



*Figura 7. Tema para la tormenta de ideas de la sesión 2.*



### ★ Sesión 3.

La tercera sesión plantea la estrategia “inventar un final diferente a una historia”. Esta estrategia creativa está inspirada en Rodari (1973) defensor de que la imaginación se puede desarrollar y trabajar mediante técnicas que utilizan el cuento como recurso para conseguir dicho objetivo. Debido a la temprana edad y dificultades del alumno, el docente leerá el cuento para asegurar su comprensión y se plantea como un juego cambiar el final. Para ello, se ha modificado el relato “El cantó que salvó a los piratas” (Bosque de fantasías, s.f) como una historia de fantasía y aventuras con piratas y sirenas que encuentran tesoros. La elección responde a los gustos e intereses del propio alumno (*Ver tabla 12 y figura 8*).

**Tabla 12. Sesión 3**

Sesión 3. “Vivieron felices y comieron perdices”	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modificar el final a un cuento.</li><li>- Expresar gráficamente una idea.</li><li>- Expresar verbalmente una idea.</li><li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li></ul>
Materiales	Instrucciones con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , cuento ( <i>consultar anexo 7</i> ), papel y lápiz.
Duración	30 minutos
Estrategia	“Inventar un final diferente a la historia” Rodari (1973).

**Figura 8. Instrucciones sesión 3.**



## ★ Sesión 4.

En la cuarta sesión, se ofrece al alumno una serie de “manchas” sin una forma aparentemente clara, con tamaños, colores y formas aleatorias y diferentes entre sí. Así, la tarea demanda reflexionar e interpretar cada una de ellas, otorgándole un significado. Esta estrategia se inspira en Guilford (1973) quien explica que se trata de una técnica donde se presentan manchas o garabatos sin una forma definida y se pide a los estudiantes que les atribuyan un significado o representación con el objetivo de desarrollar el pensamiento divergente, la imaginación visual y, en definitiva, la creatividad (*Ver tabla 13 y figura 9*).

**Tabla 13. Sesión 4**

Sesión 4. “Veo Veo”	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar formas sin una respuesta clara</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> e imágenes con manchas con diferentes formas ( <i>Consultar anexo 8</i> ).
Duración	15 minutos.
Estrategia	“Dotar de significado machas o garabatos” Guilford (1973).

**Figura 9. Instrucciones sesión 4.**



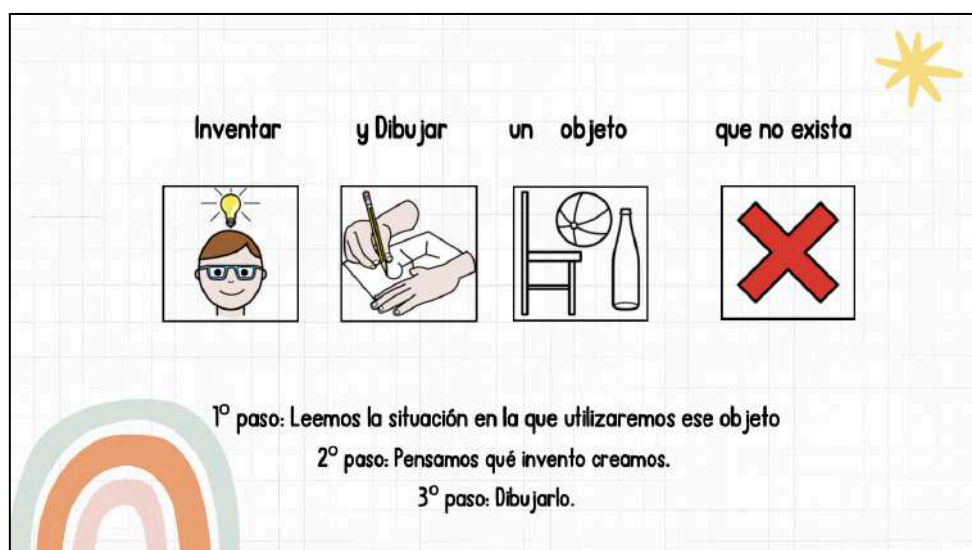
## ★ Sesión 5.

La estrategia creativa utilizada para la quinta sesión de *Createando* es “Invención de un producto” de Osborn (1953). Esta estrategia, como su nombre indica, exige la creación de algo a partir de la nada. En este caso, se plantea una situación concreta para adaptar su realización a la edad del alumno además de captar su atención siguiendo sus intereses personales “Si tuvieses que sobrevivir a un apocalipsis zombie ¿Qué objeto crearías?” Así, se exige que el alumno se plantee una situación hipotética como real, y a partir de ahí indague en las posibilidades de respuesta que imagine (*Ver tabla 14 y figura 10 y 11*).

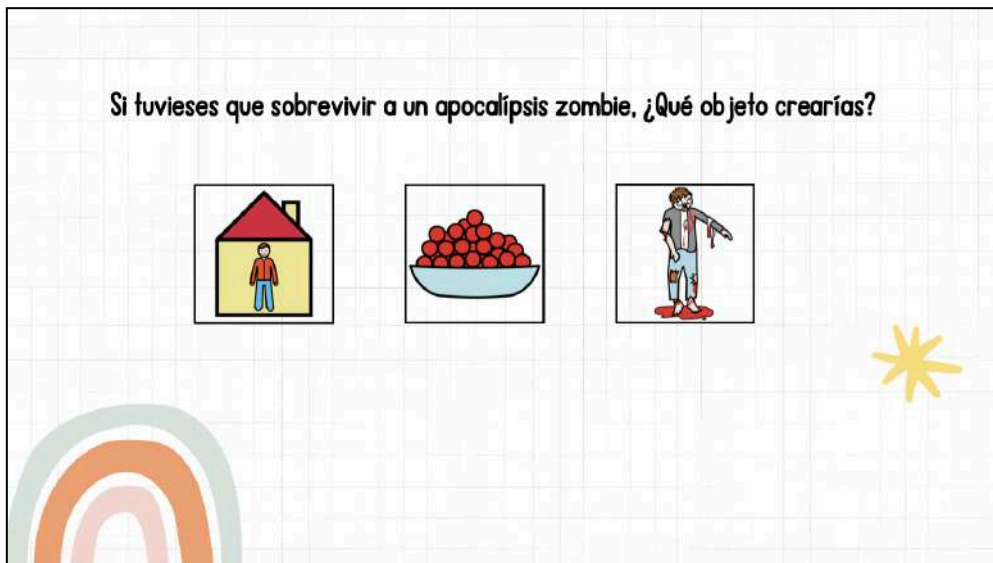
**Tabla 14. Sesión 5**

Sesión 5. “Fábrica de ideas”	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventar un producto</li> <li>- Buscar varias soluciones al mismo problema.</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , papel y lápiz.
Duración	20 minutos.
Estrategia	“Invención de un producto” Osborn (1953).

**Figura 10. Instrucciones sesión 5.**



***Figura 11. Situación contextualizada para la actividad de la sesión 5.***



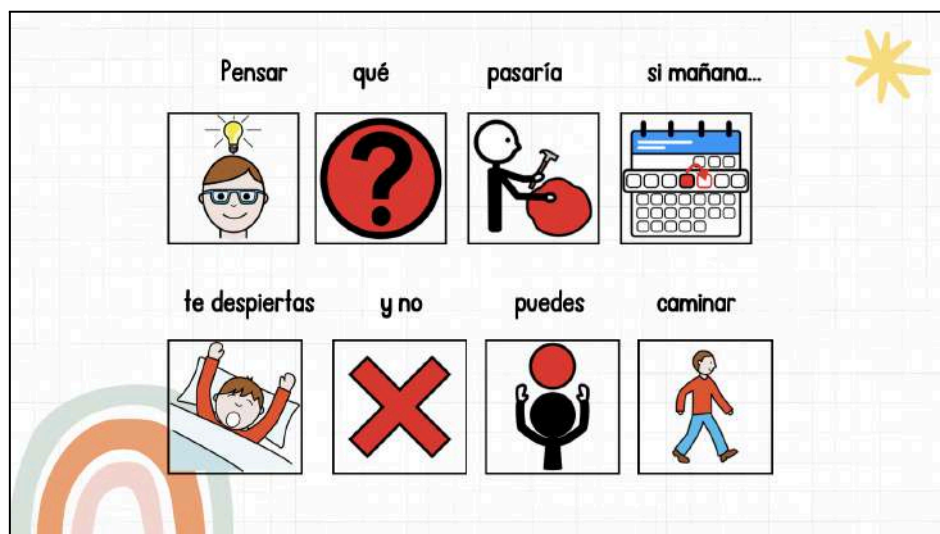
★ **Sesión 6.**

En sexto lugar, inspirado en las estrategias de “Descripciones sobre un tema” de Guilford (1973) y con anterioridad “situaciones hipotéticas” planteadas por De Bono (1967). Para De Bono, esto se traduce en un término llamado “pensamiento lateral” el cual explora diferentes caminos para llegar a soluciones creativas, en lugar de utilizar la lógica. Para conseguirlo, se plantea una situación hipotética como “Qué pasaría si mañana te despiertas y no puedes caminar” para expandir los límites de la imaginación del alumno y pensar todo tipo de respuestas (*Ver tabla 15 y figura 12*).

**Tabla 15. Sesión 6**

Sesión 6. “Qué pasaría si...”	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar varias soluciones al mismo problema.</li> <li>- Pensar respuestas creativas ante una situación hipotética.</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , papel y lápiz.
Duración	20 minutos.
Estrategia	“Situación hipotética” De Bono (1967)

**Figura 12. Instrucciones sesión 6.**



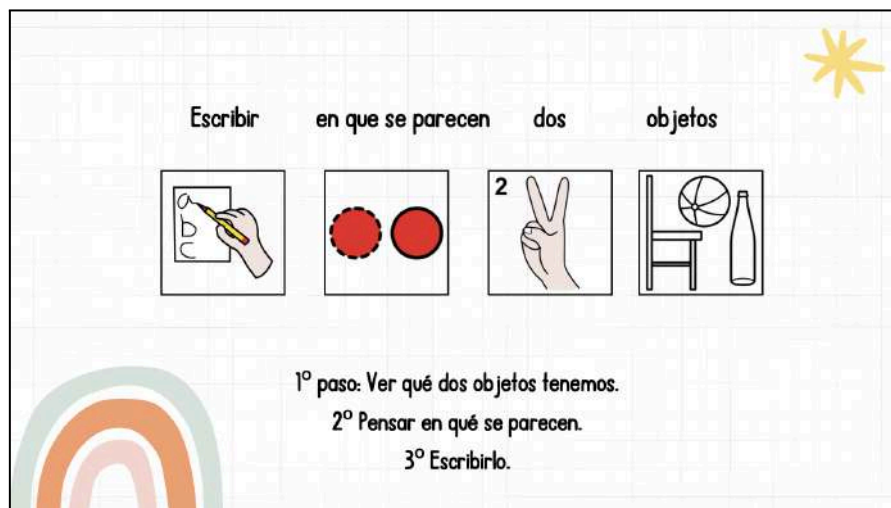
## ★ Sesión 7.

Para la séptima sesión de *Createando* se propone una actividad extraída de Gordon (1963) denominada “Sinéctica” que consiste en relacionar cosas diferentes e incompatibles a primera vista. Es decir, ir más allá de las conexiones habituales entre dos objetos aún cuando parece que se han agotado todas. La dificultad de esta estrategia reside en la dificultad de las asociaciones. Para su realización, se proponen a modo de juego una serie de fichas, con sus respectivos pictogramas (*Consultar anexo 9*), de las que el alumno tiene que elegir dos y tratar de conectarlas (*Ver tabla 16 y figura 13*).

**Tabla 16. Sesión 7**

Sesión 7. “Conexiones remotas”	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir asociaciones entre objetos dispares.</li> <li>- Buscar semejanzas entre dos objetos.</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , papel, lápiz y tarjetas con los objetos ( <i>Ver anexo 9</i> ).
Duración	15 minutos.
Estrategia	“Sinéctica” Gordon (1963).

**Figura 13. Instrucciones sesión 7.**



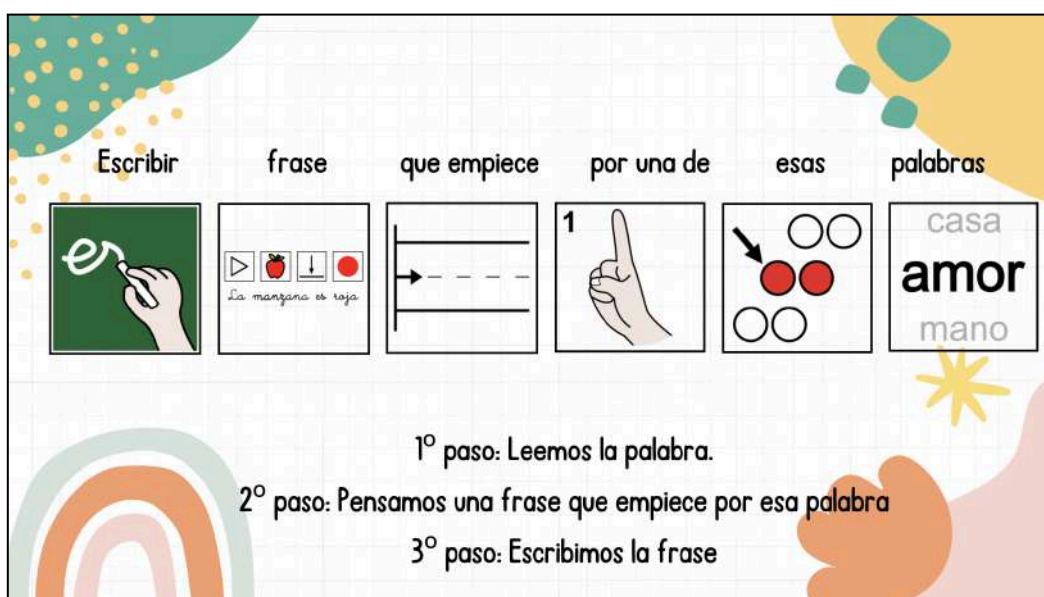
## ★ Sesión 8.

La estrategia creativa utilizada para la octava sesión se inspira en una de las pruebas de Guilford (1973) que mide la fluidez verbal, presente en la creatividad. Esta actividad consiste en completar tantas frases como se pueda utilizando una palabra dada. Para poner al alumno en un papel más protagonista, se le plantean seis palabras y se deja a su elección cuál utilizar (*ver tabla 17 y figuras 14 y 15*).

**Tabla 17. Sesión 8**

Sesión 8. "Arquitectos de oraciones"	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear oraciones a partir de una palabra.</li> <li>- Expresar por escrito una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , lápiz y papel.
Duración	15 minutos.
Estrategia	"Creación de frases a partir de una palabra" Guilford (1973)


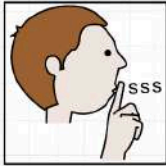



**Figura 14. Instrucciones sesión 8.**



*Figura 15. Palabras para la sesión 8.*

Palabras: 

casa
<b>amor</b>
mano

				
Mamá	Silencio	Siempre	Qué	Yo

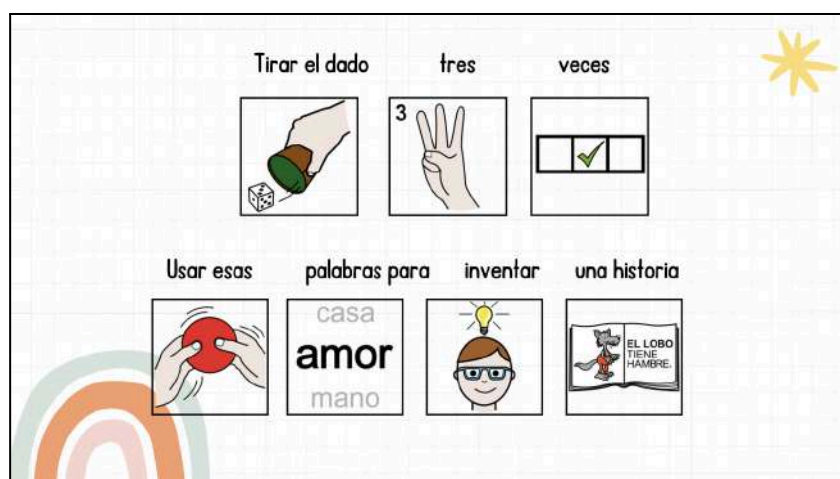
## ★ Sesión 9.

La penúltima sesión es una de las más extensas del programa y exigiendo mayor dificultad ofreciendo la oportunidad de demostrar en mayor medida los avances de las ocho sesiones anteriores. Rodari (1973) destaca por sus aportaciones al desarrollo de la creatividad e imaginación mediante la creación de historias, además de su potencial lúdico. Siguiendo su línea, Vygotsky (1997) de acuerdo con Rodari, pone en valor su conexión con el desarrollo de los niños. Para seguir la mecánica de un juego, se introduce el dado como elemento en la sesión. Se proponen seis opciones para el lugar en el que se tiene que desarrollar la historia, un personaje principal y un objeto implicado en la misma. El alumno debe realizar tres tiradas cuyos números se corresponden con un elemento (*consultar anexo 10*). A partir de aquí debe crear una historia (*Ver tabla 18 y figura 16*).

**Tabla 18. Sesión 9**

Sesión 9. "Tira, Imagina y Cuenta"	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una historia a partir de tres palabras.</li> <li>- Expresar gráficamente una idea.</li> <li>- Expresar verbalmente una idea.</li> <li>- Estimular el pensamiento creativo del niño.</li> </ul>
Materiales	Tarjetas con pictogramas, comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> , dado, lápiz y papel. ( <i>Consultar anexo 10</i> para los elementos de la historia)
Duración	40 minutos.
Estrategia	"Cuento creativo" Rodari (1973) y Vygotsky (1997)

**Figura 16. Palabras para la sesión 9.**



## ★ Sesión 10.

Para la última sesión del programa, se realizará nuevamente la Prueba de Imaginación Creativa para la evaluación de la creatividad en niños (PIC-N) de (Artola-González et al., 2010). Como se ha comentado en la sesión 1 del programa, la prueba consiste en completar cuatro dibujos que se presentan como trazos incompletos. Esta vez ya se trata de una actividad realizada por el niño por lo que su comprensión y realización no requerirá mayor explicación. Posteriormente, se compararán ambas pruebas para valorar la efectividad del programa (ver tabla 19 y figura 2).

**Tabla 19.** Sesión 10

Sesión 10. "Somos creativos"	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluar el nivel de creatividad final del alumno.</li><li>- Completar un dibujo a partir de un trazo.</li><li>- Expresar gráficamente una idea.</li><li>- Expresar verbalmente una idea.</li><li>- Estimular el pensamiento creativo del alumno.</li></ul>
Materiales	Prueba de Imaginación Creativa para niños (PIC-N) (Artola-González et al., 2010), comunicador dinámico <i>Proloquo2Go</i> y tarjeta con pictogramas.
Duración	30 minutos

**Figura 2.** Instrucciones para la elaboración del PIC.



Tras finalizar el diseño y desarrollo de la propuesta, en el siguiente apartado *Evaluación y resultados del programa*, se van a analizar las respuestas obtenidas en base a los instrumentos de evaluación descritos, desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo.

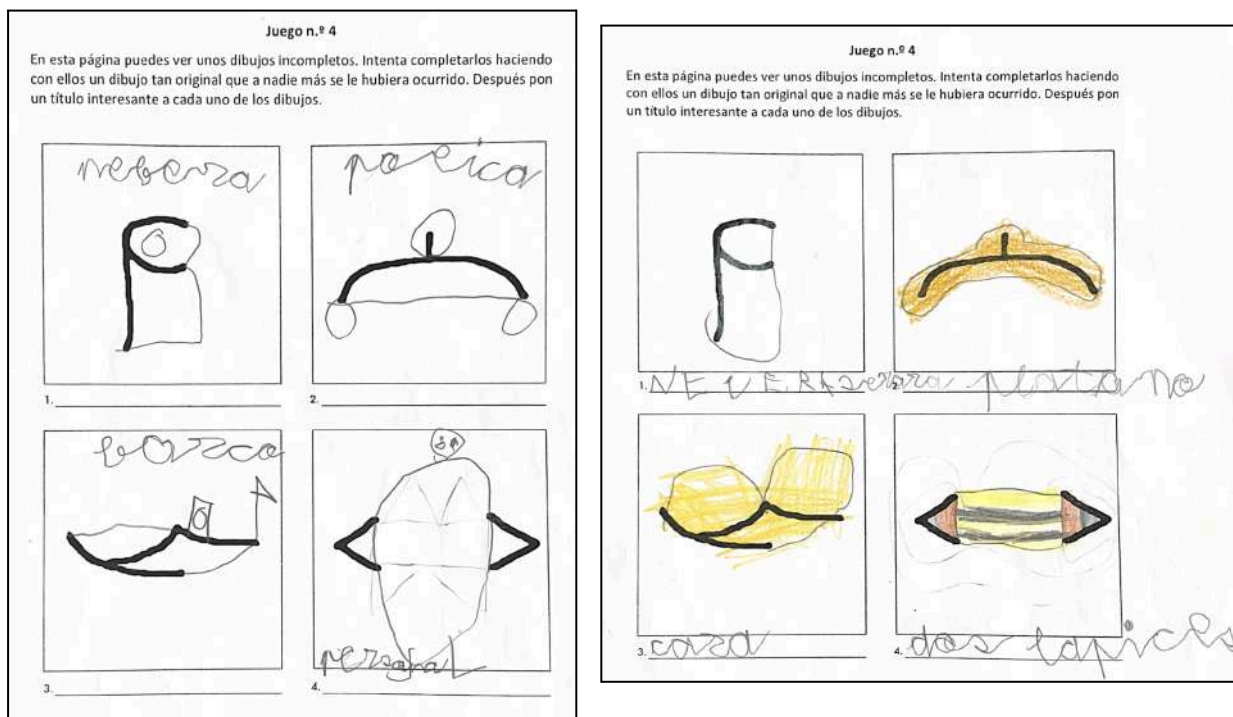
## 5. Evaluación del programa y resultados

La evaluación del programa y extracción de los resultados se apoya en las herramientas comentadas en el apartado *Instrumentos* dentro del método de estudio de caso único. De esta manera, se van a ir desglosando cada uno de los instrumentos.

### 5.1 Prueba de Imaginación Creativa (PIC-N)

En primer lugar, la Prueba de Imaginación Creativa (PIC) (Artola-González et al., 2010). Como se ha comentado, se trata de una prueba que mide el nivel de creatividad de un niño. Para ello, se le presentan cuatro trazos incompletos de los que debe extraer un objeto. Se trata de una adaptación del Test de Torrance (TTCT) (Torrance, 1976). Mediante esta prueba realizada al inicio del programa (*Sesión 1*) y al final (*Sesión 10*), tomamos en cuenta las variables de originalidad, elaboración, título y detalles especiales comentadas en la *tabla 3*. Asimismo, con un fin cuantitativo, cada uno de los ítems se gradúa mediante 0, 1 o 2 puntos dependiendo del resultado. A continuación, se adjuntan ambas pruebas.

**Figura 17.** PIC inicial (17/03) y PIC final (01/04)



En las siguientes tablas (*tabla 20 y tabla 21*) se reflejan las puntuaciones obtenidas en cada uno de los dibujos al inicio y final del programa, y en la *tabla 22* el sumatorio de puntos.

**Tabla 20.** *Puntuaciones del PIC inicial*

	Dibujo 1	Dibujo 2	Dibujo 3	Dibujo 4	Sumatorio
Originalidad	2	0	0	1	3
Elaboración	1	0	1	0	2
Título	0	1	0	0	1
Detalles especiales	0	0	1	0	1

**Tabla 21.** *Puntuaciones del PIC final*

	Dibujo 1	Dibujo 2	Dibujo 3	Dibujo 4	Sumatorio
Originalidad	2	0	1	1	4
Elaboración	0	0	0	2	2
Título	1	0	0	1	2
Detalles especiales	1	1	1	2	5

**Tabla 21.** *Resultados finales*

VARIABLES	Inicial	Final
Originalidad	3	4
Elaboración	2	2
Título	1	2
Detalles especiales	1	5
<b>Creatividad gráfica</b>	<b>7</b>	<b>13</b>

Aunque a nivel cuantitativo se puede observar un aumento de la creatividad del alumno frente al inicio del programa, es preciso conocer qué significan estos datos. En primer lugar, la originalidad se ha puntuado siguiendo la tabla del *anexo 6* de (Artola et al., 2010), de manera que se busca el dibujo representado y cuántos puntos se le otorga. Si el dibujo no está recogido en la tabla, se le otorga la máxima puntuación (2), como ha ocurrido con la nevera en el primer dibujo. En segundo lugar, la elaboración se encuentra condicionada por qué tan esquemático sea el dibujo. Por ejemplo, el barco contiene una bandera y una cabina de mandos, obteniendo un punto debido a un mayor grado de elaboración. Los dos puntos se han otorgado solamente a los lápices debido a su nivel de detalle, representación de la realidad, uso del color y sombras, habiendo dedicado mayor tiempo a su creación y demostrando el esfuerzo de ir un poco más allá del trazo, concretando que son dos lápices.

Siguiendo con la categoría referente al título, se puede observar como en el PIC inicial son meramente descriptivos salvo “policía” haciendo referencia a un coche de policía, mientras que, en el segundo, encontramos el matiz de “nevera cerrada” y “dos lápices”. En cuanto a los detalles especiales, se observa un salto de 4 puntos. Este hecho es debido principalmente al uso del color. En los cuatro dibujos iniciales el alumno no quiso añadir color ni llevar a cabo ningún tipo de detalle. Sin embargo, en el segundo dibujo, es muy notorio que todos los dibujos poseen color (incluso la nevera con blanco) y además, al lápiz se añade la simetría, repercutiendo así en el cómputo global. La fluidez del alumno no se ha valorado debido a que, en ambas pruebas, quiso completar los dibujos sin problema.

En líneas generales, las puntuaciones obtenidas reflejan un cambio en la creatividad del alumno, con un aumento del 85% comparado 7 puntos frente a 13). Podemos enunciar que en originalidad, título y detalles especiales ha habido un incremento de las puntuaciones, salvo en elaboración que se ha mantenido en la misma línea. Es preciso destacar la categoría de detalles especiales. Esto se traduce en una evaluación en la capacidad creativa del niño para enriquecer sus producciones mediante elementos concretos. Aunque esto no se haya visto reflejado en la elaboración directamente en las puntuaciones, el último dibujo enuncia una muy buena evolución si se compara directamente con la persona realizada en el inicio, complementando la idea e indirectamente mejorando su elaboración. Destacar en última instancia que la división en estas categorías es la propuesta por Artola-González et al. (2010), siguiendo sus criterios y descripciones de las mismas.

Aunque los datos reflejen un aumento en la capacidad para adornar los dibujos y complementar la idea inicial, es innegable la repercusión en la creatividad del alumno. Este hecho se ve expuesto no solo en las puntuaciones sino en la diferencia de comodidad mostrada al inicio que al final, con una actitud más abierta y flexible hacia la generación de sus propias ideas como se registra en otros instrumentos de evaluación que se analizarán a continuación.

## 5.2 Lista de control

La evaluación durante el desarrollo del programa ha sido reflejada en una lista de control, teniendo en cuenta una serie de conductas que estaban presentes o no en cada una de las sesiones. A continuación, se adjunta la *tabla 22* con las respuestas. Recordamos que las ocho conductas que se observan son:

1. Las respuestas dadas son originales.
2. Es capaz de expresar sus ideas verbalmente, por escrito o gráficamente.
3. Se siente cómodo en la generación de ideas.
4. Establece relaciones entre ideas.
5. Es capaz de llevar a cabo la elaboración de la tarea.
6. Prefiere expresar sus ideas verbalmente.
7. Prefiere expresar sus ideas gráficamente.
8. Propone diferentes soluciones al mismo problema.

**Tabla 22.** Registro lista de control

Conductas	S. 2	S. 3	S. 4	S. 5	S. 6	S. 7	S. 8	S. 9
<b>1</b>	0	2	2	2	2	0	0	2
<b>2</b>	2	2	2	2	2	0	2	2
<b>3</b>	0	2	0	0	2	0	2	2
<b>4</b>	0	1	0	0	2	2	0	2
<b>5</b>	1	2	2	1	2	2	2	2
<b>6</b>	0	0	0	0	2	0	2	0

7	2	2	2	2	0	2	0	2
8	2	0	0	0	2	0	0	0

Al igual que la Prueba de Imaginación Creativa, con el propósito de obtener datos cuantitativos de los instrumentos de evaluación, se le va a otorgar una puntuación de 0 puntos si la respuesta es “no”, 1 punto si es “parcial” lo que significa que mi presencia ha influido en dicha conducta, y 2 puntos si la respuesta es un “sí”. *Ver tabla 23* con los resultados de cada una de las variables consideradas mediante el recuento siendo 0 el mínimo y 16 el máximo..

**Tabla 23.** *Puntuaciones de la lista de control*

Variables	Puntuación
Las respuestas dadas son originales (originalidad)	10
Es capaz de expresar sus ideas verbalmente, por escrito o gráficamente (fluidez de expresión).	14
Se siente cómodo en la generación de ideas (fluidez de ideas)	8
Establece relaciones entre ideas (fluidez de asociación)	7
Es capaz de llevar a cabo la elaboración de la tarea (elaboración)	14
Prefiere expresar sus ideas verbalmente (fluidez verbal)	4
Prefiere expresar sus ideas gráficamente (fluidez figurativa)	12
Propone diferentes soluciones al mismo problema (fluidez de ideas)	4
Total:	73/128

Las puntuaciones, cuanto más elevadas son, mayor grado de creatividad significan. Esto es debido a una mayor presencia de las conductas extraídas de los componentes de la creatividad, y por lo tanto, de un mayor desarrollo de las habilidades creativas como la fluidez, la elaboración o la originalidad.

Así, tomando el valor más alto (128) como referencia y la puntuación del alumno durante el programa (73) podemos decir que posee un nivel medio-alto de creatividad. Sin embargo, es preciso destacar una serie de matices.

La tabla refleja un mayor nivel de fluidez de expresión que de asociación o de ideas. Y además, podemos concretar en que el alumno se siente más cómodo expresando sus ideas de manera gráfica, es decir, mediante un dibujo que verbalmente (4 puntos frente a 12). Este punto va en consonancia con el estilo predominantemente visual de las personas con trastorno del espectro autista, cuya manera de comunicarse y relacionarse con el mundo es mediante el uso de apoyos visuales como los pictogramas. En este caso, el alumno está acostumbrado a los pictogramas en su día a día, esto justifica mayor puntuación en creatividad figurativa que verbal, destacando además que su lengua materna no es el castellano. Esta idea es comentada por multitud de autores. Beltrán y Tomala (2024) explican en su estudio que en el alumnado TEA es fundamental apoyar las palabras con el uso de imágenes como pictogramas para asegurar su comprensión. En la misma línea, Caiña Varona (2020) ofrece una serie de consignas a tener en cuenta cuando se trabaja con estudiantes con autismo. Entre ellas, destaca el uso de imágenes de calidad como los pictogramas en consonancia a su estilo de aprendizaje visual además del uso de palabras sencillas, frases cortas, sin caracteres especiales y sin cambiar de tipografía.

El autismo es un trastorno que se caracteriza por la insistencia en la monotonía y una excesiva inflexibilidad asociado a rutinas con continuos patrones ritualizados (American Psychiatric Association, 2022). Esto repercute en el desarrollo de las primeras sesiones del programa hasta que el alumno adquirió la rutina de trabajo conmigo, sintiéndose incómodo en el uso de la imaginación y el pensamiento creativo. Sin embargo, en la última sesión, se puede observar como la mayoría de conductas creativas se pusieron en práctica durante la tarea con una evolución de 7 puntos al inicio, hasta 12 en esta última. Estos datos nos enuncian, nuevamente, un aumento en el grado de creatividad del alumno.

### **5.3 Diario de observación**

En tercer lugar, complementando la lista de control, se tomaron una serie de notas en base a la observación directa de las sesiones, con aspectos de interés al programa. En el *anexo II* se proporciona una tabla con el registro de las mismas.

Los resultados obtenidos de este instrumento, sugieren una mejora en la actitud del alumno sobre todo en aspectos relacionados con la comodidad en la expresión de sus ideas, en la predisposición al desarrollo de las actividades y en la facilidad en la expresión de sus dibujos. Además, en cada una de las sesiones llama la atención la negación del alumno al uso de color en sus propuestas gráficas, salvo en la sesión diez. Como enuncian los resultados de la lista de control, el alumno fue capaz de llevar a cabo el programa con capacidad para expresar sus ideas de manera gráfica.

#### **5.4 Escala de estimación**

Para tener en cuenta la información de la tutora del alumno en el centro, se plantea una escala de estimación con una serie de conductas basadas en el Test de Torrance (Torrance, 1974) con el objetivo de conocer la frecuencia de las conductas en el aula, uno de los contextos en los que el estudiante se encuentra inmerso mayor cantidad de tiempo. La graduación de las respuestas se plantea mediante la respuesta “siempre” “a veces” o “nunca”. Posteriormente, al igual que en los demás instrumentos, se extraerán datos cuantitativos y cualitativos.

Además del cuestionario, la tutora añadió en una pequeña entrevista inicial que considera al alumno como creativo pero que, debido a su falta de conocimiento del idioma y sumado a su inflexibilidad, no se le ha permitido explotar todo su potencial creativo. Considera que el programa le va a venir bien para salir de su zona de confort y enfrentarse a tareas que le sean un reto en un espacio seguro y controlado. Añade, además, que cuando las tareas son de dibujar se siente mucho más seguro que en otros tipos.

Cabe destacar que debido al pequeño número de sesiones del programa, son pequeños los cambios que la tutora pudo observar en el niño. Sin embargo, en el cuestionario después de la implementación del programa la tutora añadió que ha observado actitudes más abiertas a retos en el aula y a demostrar a los demás sus propias ideas y opiniones. A continuación, se adjunta la *tabla 24* puntuando entre 0, 1 o 2 puntos dependiendo de la frecuencia de la conducta en el aula (nunca, a veces y siempre, respectivamente).

**Tabla 24.** Puntuaciones de la escala de estimación

	INICIAL	FINAL
Expresa ideas diferentes al resto de sus compañeros (originalidad)	1	1
Sale de su zona de confort en la realización de las tareas (originalidad)	0	0
Cambia de idea (flexibilidad)	1	1
Propone diferentes soluciones al mismo problema/tema (fluidez)	1	1
Se siente cómodo en tareas que le suponen plasmar en el papel sus ideas (elaboración)	0	1
Es capaz de llevar a cabo tareas creativas (elaboración)	1	1
Establece relaciones entre ideas y tareas (flexibilidad)	0	1
Demuestra o expresa sus ideas al resto (fluidez)	1	1
	5	7

La tabla refleja un aumento en la presencia de conductas que responden al pensamiento creativo, y en consecuencia, a su creatividad. Destacar que el único punto donde la tutora no ha podido observar una evolución es en la flexibilidad y elaboración en el planteamiento de tareas. Sin embargo, ella añade que tampoco ha dado tiempo para poder plantearlas en el aula y que, por lo tanto, es un aspecto que todavía no ha podido observar correctamente, por lo que decide mantener su respuesta. Según su observación, el estudiante se siente más cómodo a la hora de expresar sus ideas en el papel, al igual que se observa en la lista de control (*Véase tabla 23*) y es capaz de relacionar cosas entre sí, aspecto que anteriormente no mostraba en el aula.

En base a estos datos, el programa ha conseguido mejorar la fluidez y elaboración del alumno, mostrando al resto ideas propias y llevando a cabo relaciones entre las mismas. Por consecuencia, se destaca nuevamente su capacidad creativa, aumentada mediante la estimulación de la misma.

La tutora se mostró satisfecha con el desarrollo del programa, resaltando que era la primera aproximación que se realizaba con él de manera personalizada en el campo de la creatividad y abriendo el camino hacia la incorporación de actividades que busquen sacar a relucir la creatividad de los estudiantes.

### 5.5 Escala de satisfacción

Finalizando con la escala de satisfacción del alumno, tal y como se enuncia en la descripción de los instrumentos, persigue el objetivo de tener presente la opinión del estudiante, haciéndolo partícipe de su proceso de aprendizaje. Es por esto que se ha adaptado la presentación del mismo a su edad y estilo de aprendizaje bajo la premisa “rodea si la actividad te ha gustado mucho, un poco o nada”.

**Figura 18.** Grado de satisfacción del alumno en la sesión 1.



Al igual que anteriormente, se le va a otorgar una serie de puntuación dependiendo de su agrado. Así, 0 se corresponde con “nada”, 1 si responde “un poco” y 2 “mucho” con el objetivo de conocer en qué medida ha sido satisfactorio para él *Createando*. A continuación, se adjunta una tabla (tabla 25) que recoge las puntuaciones.

**Tabla 25.** *Respuestas y puntuaciones de la escala de satisfacción*

Sesión	Respuesta	Puntuación
S.1	Mucho	2
S.2	Mucho	2
S.3	Mucho	2
S.4	Mucho	2
S.5	Mucho	2
S.6	Mucho	2
S.7	Un poco	1
S.8	Mucho	2
S.9	Mucho	2
S.10	Mucho	2
		19/20

Los resultados de 19 puntos sobre 20 en total, enuncian una gran satisfacción y disfrute del alumno en el programa. De esta manera, se demuestra que es posible estimular la capacidad y el pensamiento creativo de un niño mientras él disfruta de su propio aprendizaje.

Todas las respuestas del estudiante han sido de la casilla “mucho” salvo en la sesión 7 con “un poco” la cual exigía relacionar dos objetos entre sí, yendo más allá de las conexiones tradicionales. Este punto llama especialmente la atención debido a que, aunque va en consonancia con casi todos los datos extraídos de los instrumentos de evaluación, en el análisis de la escala de estimación de la tutora uno de los aspectos que destaca su mejora es en el establecimiento de relaciones entre sus ideas. Por lo tanto, de este punto se extrae la idea de la importancia de plantearles retos aunque no les agrade el error y la frustración de tener dificultades en su resolución, ya que suponen oportunidades de aprendizaje esenciales en su desarrollo integral.

También es destacable que, en ocasiones, la respuesta dada rodeando “mucho” no se corresponde con la observación registrada en la lista de control en las que el alumno no se ha mostrado cómodo en la realización de esa misma tarea. Sin embargo, el estudiante rodeaba la máxima puntuación para la misma, entendiendo así su disfrute en la propia dificultad y trabajo.

En los *anexos 12, 13, 14, 15, 16 y 17* se adjuntan algunos de los resultados de las sesiones de *Createando* con el fin de enriquecer el análisis del programa, y destacar las producciones del alumno.

## 6. Discusión

Los resultados de *Createando* muestran un aumento en la creatividad del alumno, sobre todo en la capacidad de generar ideas poco comunes (originalidad) y la capacidad de enriquecer y desarrollar en mayor medida las producciones, añadiendo más detalles (elaboración), dimensión que se ha demostrado mejorada en cada una de los instrumentos de evaluación realizados. En cuanto a la fluidez, la capacidad de producir muchas ideas en un tiempo limitado, aunque el sumatorio de los diferentes tipos como expresión, verbal o gráfica muestra un gran aumento, es cierto el alumno destaca únicamente en su fluidez de expresión mediante dibujos, es decir, se siente cómodo expresando sus ideas solamente mediante dibujos e imágenes, en los que se apoya para explicarlo verbalmente.

El PIC-N muestra un aumento en la creatividad gráfica (7 a 13), concretamente en originalidad, detalles especiales y título, lo que repercute directamente en un mayor nivel de implicación y elaboración de los dibujos. El diario muestra como, con el paso de las sesiones, el alumno se siente más cómodo en la generación de ideas y realizando tareas. En la última prueba incluso no necesita comprobar las instrucciones al haberla realizado con anterioridad. Esto es comentado con la tutora al realizar la entrevista al final, quien asegura que se muestra algo más abierto a los retos de clase y a comunicar a los demás sus ideas y opiniones. En definitiva, esa inflexibilidad presente en el alumno en las primeras sesiones supuso un cambio a partir de la quinta, reflejado en el diario con una actitud mucho más abierta y receptiva a las tareas. El alumno utiliza sus dibujos como medio de expresión, el mismo se apoya en sus producciones para comunicarlas verbalmente al resto.

Los resultados encontrados van en consonancia con algunas publicaciones que relacionan la creatividad y trastorno del espectro autista como Pennisi et al. (2021) en cuyo estudio los resultados fueron más bajos en fluidez y flexibilidad pero mayores en originalidad y elaboración, al igual que en este caso. En la misma línea Diener et al. (2024) destacan la originalidad como la dimensión con mayor capacidad de ser desarrollada en alumnado con trastorno del espectro autista. Si bien es cierto, coincide con la dificultad en la puesta en práctica de la flexibilidad especialmente, asociado a las características del trastorno. Sin embargo, que se obtengan puntuaciones más bajas en fluidez y flexibilidad no es sinónimo de una falta de ellas en los estudiantes con autismo, tal y como explican Lyons y Fitzgerald (2013).

La mayor parte de los estudios comparados coinciden en una mejora de la creatividad tras poner en práctica el uso de estrategias creativas con el estudiantado con TEA con mejores puntuaciones en su capacidad para producir ideas inusuales, resaltando una manera única de ver y representar el mundo. Se coincide con Diener et al. (2014) en que el desarrollo de la creatividad es mayor en alumnado con autismo si es mediante un estilo de aprendizaje visual. En consecuencia, los resultados contradicen la ideas tradicionales preconcebidas de considerar a unos pocos como creativos y avalan la idea de que cada alumno, pese a ser considerado creativo, desglosa su potencial en unas dimensiones más que otras, pudiendo destacar en originalidad y no en flexibilidad.

Es innegable que una de las características del trastorno del espectro autista sea su inflexibilidad, pero en ocasiones, no se ha considerado que la palabra “espectro” hace referencia a un amplio abanico de grados, necesidades y dificultades. Schneider (2017) comenta “No poseen flexibilidad mental, ya que perseveran en la misma explicación o estrategia, sin tomar en cuenta sus consecuencias” (p. 64). Sin embargo, con afirmaciones como está se tiende a pensar que esa inflexibilidad es un rasgo inamovible en la persona y por tanto, no se debe perder tiempo en trabajar. Así, como la flexibilidad es una dimensión de la creatividad, ha trascendido la idea de que las personas con autismo no pueden ser creativas. Pese a ser un programa de intervención reducido a diez sesiones, la tutora ha destacado la mejora en la flexibilidad y fluidez del alumno.

Las implicaciones de este Trabajo de Fin de Grado aportan datos tanto cuantitativos como cualitativos en la relación entre creatividad y autismo, destacando la capacidad de mejora en elaboración, originalidad y fluidez, especialmente si se le ofrece al alumno la oportunidad de demostrar su potencial creativo gráficamente. Se esperan nuevas aplicaciones en nuevos contextos educativos, etapas y alumnado, respetando su estilo de aprendizaje e identidad. El programa *Createando* se encuentra listo para ser puesto en práctica en un nuevo marco educativo, aportando datos con los que continuar desarrollando la creatividad en alumnado con trastorno del espectro autista.

## 7. Conclusiones

“La creatividad se aprende igual que se aprende a leer” (Martínez-González, 2020, p. 17). En base a esta afirmación, se defiende la idea de llevar a cabo prácticas que fomenten la creatividad directamente en las aulas. Es por esto que el programa se ha implementado en el centro escolar. Si la escuela es un reflejo de la sociedad y tiene como objetivo formar a personas, no tiene sentido seguir promoviendo la memorización aislada de contenidos. El mundo demanda aptitudes como la flexibilidad a los cambios, la originalidad para producir ideas poco comunes y la fluidez para abrir la mente y solucionar problemas desde múltiples perspectivas. Y todo ello se consigue con el desarrollo de la creatividad.

El trabajo realizado se resume en el diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención basado en estimular la capacidad creativa de un alumno con trastorno del espectro autista, cumpliendo el objetivo principal del TFG. Cada una de las sesiones de *Createando* han sido diseñadas en base a autores que destacan por sus aportaciones en el conocimiento de la creatividad como Guilford, Osborn o De Bono, teniendo en cuenta sus estrategias creativas y adaptándolas a las características del autismo. Además de participar del diseño e implementación del programa en un centro escolar en Zaragoza, se han analizado los resultados obtenidos concretando en cada una de las dimensiones de la creatividad. Así, se puede concluir con su efectividad para fomentar habilidades creativas como la originalidad y la elaboración.

Más allá de la efectividad de los resultados, mediante este TFG se busca contribuir a la publicación de propuestas que desarrollen la creatividad de los niños y niñas con trastorno del espectro autista, y aportar respuestas a preguntas como ¿Los niños con trastorno del espectro autista son creativos? o ¿Cómo se puede desarrollar y estimular la creatividad en niños con trastorno del espectro autista?, respetando sus características personales.

Las ventajas del mismo se relacionan con el potencial del programa de ser transferido a otros estudiantes con trastorno del espectro autista. Como se han seguido las pautas del diseño universal de aprendizaje, se han tratado de eliminar barreras en el aprendizaje buscando la comprensión del alumnado. El planteamiento de las estrategias creativas se ha pensado captar la atención y motivación de los niños y niñas con actividades llamativas pero que supongan un reto que afrontar.

Sin embargo, encontramos una serie de limitaciones. Al seguir la metodología de caso único no se pueden generalizar los resultados pues se ha tomado como referencia un individuo con sus características y particularidades. Por esta razón, las líneas de futuro se encaminan hacia su aplicación a una muestra más grande de participantes así como otras etapas educativas más allá de Educación Primaria.

En base a estas propuestas futuras, se plantea una nueva cuestión a indagar ¿Es posible que los resultados mostrasen puntuaciones más elevadas si se implementara en edades más tempranas?. Y en última instancia, el factor tiempo. Es cierto que se trata de un programa con un margen temporal limitado en el que es complicado conseguir resultados significativos y un gran impacto en el alumno, por lo que se podría aumentar con mayor número de sesiones para una mayor profundización de los resultados.

A lo largo del presente trabajo se ha defendido la idea de que todos somos creativos y reivindicar este hecho como el primer escalón en el recuerdo a la sociedad de que las personas con necesidades educativas especiales también constituyen ese “todo” aunque la historia se haya olvidado un poco de ellas. Sin embargo, Vecina-Jiménez (2006) enuncia que “Si todos somos creativos, entonces la creatividad es una característica humana y no tiene mucho sentido hablar de ella. Lo esperable es ser creativo” (p. 33). Mediante esta afirmación, es preciso destacar que el objetivo de este trabajo es ir más allá de la mera consideración de la creatividad como una capacidad innata, sino demostrar su presencia en desarrollar un programa que aumente su capacidad de crear, partiendo de su presencia en cualquier persona.

En conclusión, se define la importancia del desarrollo de la creatividad dentro del ámbito educativo. En este camino hacia la transformación de las prioridades educativas, es fundamental la formación del profesorado en el uso de estrategias creativas para que puedan transmitir sus conocimientos directamente en el aula.

## 8. Referencias bibliográficas

Alcalá, G. C., & Ochoa Madrigal, M. G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1), 7-20.

Aluma, R. A. A. (2018). Creatividad y educación: Importancia de la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Tsantsa. Revista de Investigaciones Artísticas*, (6), 35-44.

Álvarez, M. Á. R., Urrutxi, L. D., & Jauregi, Z. G. (2022). Historia legislativa de la respuesta educativa a la diversidad en el estado español desde la Ley Moyano hasta la LOMLOE. *Foro Educativo*, (38), 155-183.

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.) American Psychiatric Association Publishing.

Añino, M. I. F. (2003). Creatividad, arte terapia y autismo. Un acercamiento a la actividad plástica como proceso creativo en niños autistas. *Arte, individuo y sociedad*, 15, 135-152.

Artola González, T., Ancillo Gómez, I., Mosteiro Pintor, P., & Barraca Mairal, J. (2010). *PIC-N: Prueba de Imaginación Creativa para Niños* (2ª ed.). TEA Ediciones.

Artola González, T., & Barraca Mairal, J. (2004). Creatividad e imaginación: un nuevo instrumento de medida: la PIC. *EduPsykhé: Revista de Psicología y Educación*, 3(1), 73-93.

Artola, T., Ancillo, I., Mosteiro, P., & Barraca, J. (2010). *PIC-J: Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes*. TEA Ediciones.

Assistive Ware (2024). *La aplicación de CAA más popular del mundo para iPad y iPhone*. <https://www.assistiveware.com/es/productos/proloquo2go>.

Ávata Varas, M. E., Ponce Tomalá, F. C., Cordero Orellana, F. M., & Palacios Marín, F. M. (2022). An innovative educational management allows the construction of inclusive, quality and creative teaching processes. *Sapienza International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 45-58. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.335>

Beltrán Llumigusiin, V. N., & Tomalá Ramírez, V. E. (2024). Desarrollo de la comprensión lectora en el TEA de niños de 4 a 5 años. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10982>

Boden, M. A. (1991). *The creative mind: Myths and mechanisms*. Basic Books.

Boden, M. A. (2007). *How creativity works*. Creativity East Midlands.

Bonafé, J. M. (1988). El estudio de casos en la investigación educativa. *Investigación en la Escuela*, 2(6), 41-50.

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education.

Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2002). Index for inclusion. Developing learning and participation in schools, 2. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Bosque de Fantasías. (s.f.). *El canto que salvó a los piratas*. <https://www.bosquedefantasias.com/recursos/cuentos-piratas/el-canto-que-salvo-a-los-piratas>

Briceño, E. D. (2003). Creatividad como recurso psicológico para niños con necesidades educativas especiales. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 4(2), 1-17.

Buzan, T. (1974). *Use your head*. BBC Books

Caiña Varona, B. (2020). Intervención educativa para la mejora de la comprensión lectora en alumnado con Trastorno del Espectro Autista. Universidad de Cantabria.

<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/19742>

Callejón Valero, P. (2022). *Aumento de la creatividad a través de las TIC en el Trastorno del Espectro Autista. Programa de intervención*. [Trabajo de fin de máster, Universidad de Jaén]. <https://hdl.handle.net/10953.1/16172>.

Cancino, G. C., & Picos, A. P. (2018). La creatividad y sus componentes. *Creatividad y Sociedad: Revista de la Asociación para la Creatividad*, 27, 167-183.

Castro, J. (2011). Adivinanzas audiovisuales para ejercitar el pensamiento creativo infantil. *Grupo Comunicar*, 36 (1).

CAST. (2008). *Pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Esquemas y resumen*. EducaDUA. [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_esquema\\_resumen.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_esquema_resumen.pdf)

Cevallos Chamba, D. G. (2016). La importancia del pensamiento creativo. *Illari*, 7, 45-47. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/333>.

Contreras, R. C. G. (2022). Pensamiento creativo: Una estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Hacedor-AIAPAEC*, 6(1), 80-91.

Cortez Bellotti de Oliveira, M., & Contreras, M. M. (2007). Diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista en edad temprana (18-36 meses). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 105(5), 418-426.

Cuestas, A. D. (2015). Diseño de materiales didácticos. DUA, multimodalidad y educación inclusiva. *Puertas abiertas*.

Decreto 164/2022, de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la organización y funcionamiento de los centros de educación especial en Aragón. (2022). *BOA* núm. 226, de 18 de noviembre de 2022. <https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI>

de Carvalho, T. D. C. M., de Souza Fleith, D. & da Silva Almeida, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 17(1), 164-187.

De la Torre, S. (1996). *TAEC: Test de Abreviación para la Evaluación de la Creatividad*. Escuela Española.

De la Torre, S. (2009). La universidad que queremos: Estrategias creativas en el aula universitaria. *Revista Digital Universitaria*, 10(12).

Díaz-Pereira, M. del P., Delgado-Parada, J., & Ricoy, M. C. (2024). Análisis de programas dirigidos a promover la educación inclusiva mediante estrategias creativas. *Revista Complutense de Educación*, 35(1), 45-56.

Durán Becerra, T., Esteban Abengozar, A., Magallón Martínez, R. C., Martire, A., Rebouças, B. H. B., & Weixlberger, C. (2013). *La creatividad*. *Revista Universitària de Treballs Acadèmics*, 5, 1-22.

Echeverry, F. D. B. (2024). Hacia un propósito de creatividad: Un marco conceptual. *Catálogo Editorial Politécnico Grancolombiano*, 54-79.

Escobedo, D. L. (2012). Estrategias didácticas para el desarrollo de la creatividad en educación primaria. En *Estilo de aprendizaje. Investigaciones y experiencias: V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*.

España. (1990). *Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)*. Boletín Oficial del Estado, núm. 238, de 4 de octubre de 1990, pp. 28927-28942.

Giúdice, M. M. D. (2013). Educación, discapacidad y desarrollo de la creatividad. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(1), 80-87.

Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte. (2022). *Orden ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria, y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*. Boletín Oficial de Aragón, 27 de julio de 2022.

González-Pérez, L. (2013) *Desarrollo de la creatividad en Educación Plástica para 4º curso de Educación Primaria* (Tesis de grado, Universidad de Granada).

González, V., & Sosa, K. (2020). Lista de cotejo. En *Evaluación del y para el aprendizaje: Instrumentos y estrategias* (pp. 89-107). CUAED-UNAM.

González Moreno, A., & Molero Jurado, M. D. M. (2021). Revisión sistemática de los instrumentos y recursos didácticos de la creatividad desarrollados en habla hispana. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(2), 1-23.

González Sastre, E. (2024). *Mejora de la creatividad a través de la gamificación en el alumnado con síndrome de Down* (Trabajo de FIn de Grado, Universidad de Valladolid). Universidad de Valladolid.

Gordon, W. J. J. (1963). *Sinéctica: el desarrollo de la capacidad creadora*. Herrero.

Guasp, J. J. M. (2013). Calidad de vida en la escuela inclusiva. *Revista Iberoamericana de Educación*, 63(1), 35-49.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 14, 469-479.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. *McGraw-Hill*.

Guilford, J. P. (1973). *Characteristics of Creativity*. ERIC Clearinghouse.

Hernández Cabrera, A. (2023). *La importancia de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación en el alumnado TEA* (Trabajo de fin de grado, Universidad de La Laguna). Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna.

Hetzroni, O., Agada, H., & Leikin, M. (2019). Creativity in autism: An examination of general and mathematical creative thinking among children with autism spectrum disorder and children with typical development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(9), 3833-3844.

Ibarra-Sáiz, M. S., Rodríguez-Gómez, G., Lukas-Mujika, J. F., & Santos-Berrondo, A. (2023). Medios e instrumentos para evaluar los resultados de aprendizaje en másteres universitarios: Análisis de la percepción del profesorado sobre su práctica evaluativa. *Educación XXI*, 26(1), 21-45. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33443>.

Jiménez Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150.

Kasirer, A., Adi-Japha, E., & Mashal, N. (2020). Verbal and figural creativity in children with autism spectrum disorder and typical development. *Frontiers in Psychology*, 11, 559238.

Larraz, N. (2013). Posibilidades y herramientas para fomentar el aprendizaje creativo desde la perspectiva de la educación inclusiva. *Educación y diversidad: Revista Inter-universitaria de Investigación sobre Discapacidad e Interculturalidad*. 7(1), 17-27.

Larraz, N. (2015). *Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación secundaria obligatoria*. Dykinson.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de mejora de la calidad educativa. (2020). *BOE* núm. 340, de 30 de diciembre de 2020.

Limiñana Gras, R.M. (2015). *CREA Inteligencia Creativa: Una medida cognitiva de la creatividad* (3ª ed.). Tea Ediciones. <https://www.researchgate.net/publication/256456591>

Lombardi, G. (2022). Pedagogical creativity as a means of inclusion in primary school: Experiences of distance learning during the pandemic in Italy. *Creativity as a Progressive Pedagogy* (pp. 107-125).

López Martínez, O., & Navarro Lozano, J. (2008). Estudio comparativo entre medidas de creatividad: TTCT vs. CREA. *Anales de Psicología*, 24(1), 138-142. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/32771>

Lozano, J. N. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria* (Tesis doctoral, Universidad de Murcia). Repositorio institucional de la Universidad de Murcia

Lyons, V., & Fitzgerald, M. (2013). *Critical evaluation of the concept of autistic creativity*. En M. Fitzgerald (Ed.), *Recent advances in autism spectrum disorders- Volume I* (pp. 137-152).

Marina, J. A. (2013). *El aprendizaje de la creatividad*. Ariel.

Martínez, L. D. C. (2019). La creatividad y la educación en el siglo XXI. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 12(2), 211-224.

Martínez-González, J. S. (2020) Ken Robinson: Una mirada al interior del modelo educativo fomentando la creatividad. *Con-Ciencia Serrana: Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 2(3), 16-17.

Medina-Sánchez, N., Velázquez Tejada, M., Alhuay Quispe, J., & Aguirre Chávez, F. (2017). La creatividad en los niños de preescolar, un reto de la educación contemporánea. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 153-181.

Mouzo-Mouzo, P., Fernández-Barreiros, M., Rabuñal-Collazo, P., Sánchez-Castaño, M. T. & Cabañas-Magaz, S. (2025). Creatividad e inteligencia emocional en el alumnado con alta capacidad intelectual en Galicia. *Anduli: Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, (27), 153-177. <https://doi.org/10.12795/anduli.2025.i27.07>

Moya, E. C. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos: Nuevas contribuciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(1), 1-9.

Muro, J. P. M. (2022). Desarrollo de la creatividad. *Educare et Comunicare: Revista de Investigación de la Facultad de Humanidades*, 10(2), 49-56.

Orden ECD/1005/2018, de 7 de junio, de actuaciones de intervención educativa inclusiva (2018). *BOE* núm. 141, de 8 de junio de 2018.

Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination. Principles and procedures of creative thinking*. Scribner.

Paredes, J. A., & Aguirre, R. M. (2020). Expresión corporal en educación inicial: Fomento de la creatividad y la inclusión. *Revista Mentor*, 9(2), 1-10.

Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). Diseño universal para el aprendizaje (DUA). *Educadua*. [http://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)

Parga, Y. F., García, M. V. M., & Barreiro, M. S. F. (2021). El trastorno del espectro autista y la arteterapia: Una experiencia de aula que favorece la expresión de las emociones. *EA, Escuela Abierta*, 24, 3-24.

Pennisi, P., Giallongo, L., Milintenda, G., & Cannarozzo, M. (2021). Autism, autistic traits, and creativity: A systematic review and meta-analysis. *Cognitive Processing*, 22, 1-36.

Perez, E. M., Marchesi Ullastres, Á., Martín Ortega, E., Echeita Sarrionandia, G., Babio Galán, M., Galán, M., & Aguilera, M. J. (2003). *La situación educativa del alumnado con necesidades educativas especiales*. Madrid: Defensor del menor.

Larraz, N., Laborda, J. L. A., Sanz, I. G., Marcellán, A. M., Benedicto, I. P., & Monge, C. (2020). Valoración de la creatividad en los estudiantes de Magisterio en Educación Infantil. En *CIVINEDU 2020: Libro de actas* (p. 341).

Regalado-Cedeño, A. M., & Sanz-Martínez, O. (2022). Estrategia lúdico-pedagógica para el desarrollo de la creatividad en los alumnos del subnivel preparatorio. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 6(11), 35-53.

- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Rodari, G. (1973). *Grammatica della fantasia: Introduzione all'arte di inventare storie*. Giulio Einaudi Editore.
- Rodrigo-Martín, I. Rodrigo-Martín, L., Pérez-García, Á. (2022). La creatividad como herramienta para comprender la educación: El papel de la creatividad como catalizador de la transformación de la educación. *Revista Internacional de Cultura Visual*, 9(3),1-2.
- Ruggieri, V. (2022). El autismo a lo largo de la vida. *Medicina (Buenos Aires)*, 82, 3-6.
- Schneider, J. (2017). Estilos de aprendizaje y autismo. *Revista Boletín Redipe*, 6(11), 57-64.
- Soto, G., Ferrando, M., Sáinz, M., Prieto, L., & Almeida, L. (2015). Creatividad y sus dimensiones: ¿De qué hablamos y qué evaluamos? *Universitas Psychologica*, 14(3), 686-702.
- Suero, M. J. L., Pecino, M. M., & Lara, I. M. (2003). El desarrollo de habilidades en las personas con necesidades educativas especiales a través de la expresión plástica. *EA, Escuela Abierta*, 6, 47-70.
- Tissot, C., & Evans, R. (2003). Visual teaching strategies for children with autism. *Early Child Development and Care*, 173(4), 425-433.
- Torrance, E.P. (1974). *The Torrance Tests of Creative Thinking- Norms-Technical Manual Research Edition- Verbal Test, Forms A and B- Figural Tests*. Princeton NJ: Personnel Press.
- Troncoso Recio, R., Cortés Redín, B., Romani Fernández, L., & Serra Rodríguez, J. (2020). La creatividad como herramienta de inclusión en las aulas de Tecnología. Experiencia piloto a través de la música. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 238-264.

Ureta González, A. (2021). Tratamiento de los niños con autismo en etapa de 3 a 12 años de edad. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(SPE1).

Variás, I. (2022). Estrategias de pensamiento creativo en aulas de educación primaria. *Innova Education*, 4(1), 39-50.

Vecina Jiménez, M. L. (2006). Creatividad. *Papeles del psicólogo*, 27, 31-39.

Vygotsky, L. S. (1997). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ediciones Akal.

Wallach, M. A. & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

## **9. Anexos**

## Anexo 1

**Tabla 1.1.** *Principios y pautas del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)*

<i>Principio</i>	<i>Pautas</i>	<i>Indicadores para lograrlo</i>
(1). Proporcionar múltiples formas de representación: los estudiantes perciben, procesan y comprenden la información de diversas maneras.	(1.1). Proporcionar opciones para la percepción.	Ofrecer la información de manera visual, kinestésica y auditiva.
	(1.2). Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos.	Clarificar el vocabulario y los símbolos, la sintaxis y estructura, ilustrar ideas principales, promover la comprensión entre diferentes idiomas y facilitar la decodificación de textos y símbolos.
	(1.3). Proporcionar opciones para la comprensión.	Activar conocimientos previos, destacar patrones, características fundamentales e ideas principales, guiar en el procesamiento de la información...
(2). Proporcionar múltiples formas de implicación.	(2.1). Proporcionar opciones para captar el interés.	Optimizar la elección individual, la autonomía, el valor y la autenticidad y minimizar la sensación de inseguridad.
	(2.2). Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.	Resaltar la relevancia de las metas, variar los niveles de exigencia, utilizar el feedback y fomentar la colaboración.
	(2.3). Proporcionar opciones para la autorregulación.	Desarrollar la autoevaluación y la reflexión.
	(3.1). Proporcionar opciones para la interacción física.	Variar los métodos de respuesta y la navegación y optimizar el acceso a las herramientas, los productos y tecnología de

(3). Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.		apoyo.
	(3.2). Proporcionar opciones para la expresión y comunicación.	Utilizar múltiples medios de comunicación, herramientas para la construcción y definir competencias con niveles de apoyo graduados.
	(3.3). Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.	Guiar el establecimiento de metas, apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias, facilitar la gestión de información y de recursos, y aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.

*Fuente:* (CAST, 2018).

## Anexo 2

**Tabla 2.1.** Instrumentos para la evaluación de la creatividad en niños

Autor/a	Instrumento y descripción	Resultados	Ventajas y Limitaciones
De la Torre (1966)	Test de AbreAcción ( <b>TAEC</b> ) para la evaluación de la creatividad se trata de diferentes subtests que miden diferentes aspectos de la creatividad como soluciones creativas o flexibilidad. Fue diseñado con el fin de acercar el desarrollo de la creatividad en las aulas y evaluar a los niños y adolescentes.	A cada una de las dimensiones se les otorga puntuaciones que nos ofrecen resultados cuantitativos de la creatividad. Dichas mediciones numéricas se comparan posteriormente con un valor estándar de su grupo de edad.	Constituye los primeros pasos en la consideración de que los niños y niñas son merecedores de un instrumento adaptado a ellos. Mide las dimensiones ofreciendo una visión global.
Wallach & Kogan (1965)	El <b>Test de Wallach y Kogan</b> sentó las bases para desarrollar la creatividad en los niños y niñas. En su test plantean una serie de pruebas para evaluar cómo resuelven los problemas y cómo generan ideas (pensamiento creativo) en comparación a problemas que exigen el uso de la lógica e inteligencia.	Los resultados responden a un análisis cuantitativo de las dimensiones que también consideraron en la creatividad. Posteriormente, se comparan las puntuaciones, diferenciando pensamiento lógico y creativo (análisis cualitativo).	Demuestra que creatividad e inteligencia no es lo mismo y así, los estudios posteriores no tenían en cuenta el CI únicamente. Solo se evalúa el pensamiento divergente.
Artola González, Ancillo Gómez, Mosteiro Pintor & Barraca Mairal (2010)	La Prueba de Imaginación Creativa para niños ( <b>PIC-N</b> ) evalúa la creatividad narrativa y gráfica a través del uso de la fantasía del niño mediante un conjunto de tareas. Ofrece puntuaciones en fluidez, originalidad, flexibilidad, elaboración, sombras y color, título y detalles especiales.	Las puntuaciones en creatividad gráfica y narrativa nos derivan a su vez en una Puntuación Global de Creatividad del individuo.	Ofrece una visión tanto global como atendiendo a dimensiones diferenciadas del pensamiento creativo del niño. Muy útil en el ámbito escolar.

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 2.2.** Instrumentos para la evaluación de la creatividad en adultos

Autor/a	Instrumento y descripción	Resultados	Ventajas y Limitaciones
Torrance (1974)	Test de Pensamiento Creativo de Torrance ( <b>TTCT</b> ) tiene como objetivo evaluar la producción creativa tomando referentes cuantitativos de la creatividad. Se atiende a varias dimensiones: originalidad, flexibilidad, elaboración y fluidez mediante pruebas verbales y figurativas.	Tras medir la creatividad con las diferentes pruebas propuestas para cada una de las dimensiones, los resultados se presentan en forma de puntuaciones estandarizadas que reflejan el nivel de creatividad.	Tiene en cuenta las dimensiones que conforman la creatividad en un individuo por lo que nos ofrece información más detallada de su punto de partida pero no mide factores motivacionales.
Guilford (1967)	<b>Test de Guilford</b> o Test de pensamiento divergente es un test que mide cuatro dimensiones clave de la creatividad que denomina indicadores del pensamiento creativo (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración). Consta de varias pruebas con respuestas abiertas para cada dimensión.	Los resultados se obtienen al evaluar cada una de las dimensiones por separado, de manera cuantitativa. Así se obtiene una puntuación numérica total, un porcentaje o un perfil creativo.	Los resultados enuncian en qué parte/dimensión de la creatividad resalta, conformando un perfil creativo más profundo y concreto. La objetividad no es completa, sobre todo en la originalidad.
Limiñana-Gras (2015)	Test <b>CREA</b> para la medida de la Inteligencia Creativa se trata de una medida cognitiva de la creatividad. Puede aplicarse individual o colectivamente. Consta de preguntas diferenciando adolescentes (12-16 años) y adultos (más de 16 años), y niños (6-11 años).	Se obtiene una puntuación percentil (Pc) y se comparan con las obtenidas por el grupo normativo.	No atiende a las diferentes dimensiones que se consideran dentro del concepto de creatividad. Propone una medida única de la persona, estableciendo un “nivel” en ese individuo.

Fuente: Elaboración Propia.

### Anexo 3

**Tabla 3.1.** *Deficiencias en la comunicación e interacción social en el Trastorno del espectro autista*

<i>Criterion</i>	<i>Concreción</i>
A. Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en diversos contextos.	(1). Reciprocidad socioemocional: pueden ir desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emocionales o afectos compartidos hasta el fracaso para iniciar o responder a interacciones sociales.
	(2). Conductas comunicativas no verbales pueden ir desde una comunicación poco integrada, anomalías en el contacto visual y lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
	(3). El desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones varían en el ajuste del comportamiento en diversos contextos sociales, compartir juegos imaginativos/hacer amigos e incluso ausencia de interés por otras personas.

*Fuente:* (American Psychiatric Association, 2022).

## Anexo 4

**Tabla 4.1.** *Patrones restrictivos en el Trastorno del espectro autista*

<i>Critero</i>	<i>Concreción</i>
B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más puntos.	(1). Movimientos o utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos como cambiar de lugar los juguetes, ecolalias, estereotipias motoras...
	(2). Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal como no poder gestionar pequeños cambios, cambios de patrones como saludos o rutinas, tomar siempre el mismo camino...
	(3). Intereses muy restringidos y fijos anormales por su intensidad o foco de interés como fuerte apego a un peluche o cualquier objeto.
	(4). Hiper o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o intereses inhabituales por aspectos sensoriales del entorno como indiferencia ante el dolor o la temperatura, respuestas adversas a sonidos o texturas, fascinación visual...

*Fuente:* (American Psychiatric Association, 2022).

**Anexo 5**

**Tabla 5.1.** *Niveles de gravedad en el Trastorno del espectro autista*

<i>Niveles de gravedad</i>	<i>Comunicación social</i>	<i>Comportamientos restringidos y repetitivos</i>
<p>Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”</p>	<p>Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, utilizar estrategias inhabituales solo para cumplir con las necesidades y responder a aproximaciones sociales muy directas.</p>	<p>La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. por ejemplo ansiedad o preocupación extrema por cambiar el foco de atención.</p>
<p>Grado 2 “Necesita ayuda notable”</p>	<p>Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal, problemas sociales aparentes incluso con ayuda, inicio limitado de interacciones sociales, reducción de respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, reducir las interacciones verbales a intereses especiales muy concretos.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios y otros comportamientos restringidos/repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos.</p>
<p>Grado 1 “Necesita ayuda”</p>	<p>Sin ayuda en el momento de la interacción, las deficiencias causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.</p>

*Fuente:* (American Psychiatric Association, 2022).

## Anexo 6

**Tabla 6.1.** Puntuaciones de la originalidad en la elaboración del PIC-N

Puntos dibujo 1			Puntos dibujo 2			Puntos dibujo 3			Puntos dibujo 4		
0 puntos	1 punto	2 puntos	0 puntos	1 punto	2 puntos	0 puntos	1 punto	2 puntos	0 puntos	1 punto	2 puntos
Vaso, taza, copa, jarra, lata o bote, Cilindro, cubo, tubo o rollo, figura humana	Canasta o red, jarrón, florero o regadera, papелera, paragüero o buzón, gafas, cara, cabeza o máscara, silla, sofá, sombrero, gorra, letra, número o nota musical	Helado, partes de la cara, apoyo, muleta, luz, lámpara, linterna, semáforo, animal, barco, lancha, telescopio, medios de transporte, cometa, paracaídas o grúa	Fruta, bellota, tomate, gorro, boina, sombrero, coche, autobús, camión.	Máscara, partes de la cara, marciano, robot, monstruo, percha, paraguas, arco, flechas, submarino, paisaje, figura humana, casa, medio de transporte	Partes del cuerpo, nave espacial, báscula, lámpara, ballena, pez o delfín, peonza, telesilla, ducha, ordenador, TV, caravana, abstracto.	Mar, olas, montañas, playa, paisaje, desierto, volcán, barco, lancha, góndola, pez, delfin, ballena, tiburón o zapatos	Partes de la cara, sombrero, gorra, maceta, frutero, bol, trineo, esquí, patín, animal grande o alfombra	Balancín, mecedora, hamaca, hoja, gafas, figura humana, gato, perro, lobo, hiena, cometa, paracaídas, vehículo, tejado o suelo	Figura geométrica, partes de la cara, cara, cabeza de animal, gemelos, perros, patos, pájaros, pollos o perfiles.	Nave, cohete, barco, gafas, antifaz, peces, tiburones, cocodrilo, marciano, robot, lápiz, figura humana, animal, animal o ropa	Partes del cuerpo, señal de tráfico, torres, banderas, cartas, muñeco, paisaje, abstracto, árbol, comida, armas, animales voladores, comida rápida

Fuente: (Artola et al., 2010).

Cuento para la sesión 3 de Createando

Al capitán Caloto no le gustó mucho la idea y seguía convencido de que las sirenas podían ser criaturas traicioneras y malvadas, por lo que exigió hablar también con alguna de ellas. La escogida fue Celeste, quien hablaba muy bien el idioma de los humanos.



La sirena Celeste pidió al pirata Caloto que se acercase a la orilla del barco para conversar. El pirata estaba ansioso de descubrir las verdaderas intenciones de aquel grupo de sirenas y proteger a su tripulación si fuese necesario.

El mar es nuestra casa y conocemos todos los secretos y todos los males a la perfección. Por eso sabemos que estáis yendo por el camino equivocado y que alguien os sigue los pies. Pero podemos ayudaros, dijo Celeste.

No necesitamos ninguna ayuda, contestó Caloto.

Es la última oportunidad que tenéis, solamente tenéis que seguirnos cuando emprendamos de nuevo nuestro camino.

El capitán dudó por un momento hasta que vio que toda la tripulación le observaba y pedía que siguiese las instrucciones de la sirena. Entonces, a Caloto no le quedó más remedio que mover el barco y comenzar el camino de las sirenas por el océano. Si la noche era muy fría, el canto de las sirenas le calentaba, y si el mar estaba muy bravo, su melodía lo calmaba. Parecía algo mágico...

Tras un largo viaje, comprobaron que las sirenas no mentaban y que les condujeron hasta su destino tal y como habían prometido, salvándoles de un destino incierto. Lograron llegar a la isla que deseaban y a muchas otras más para conseguir tesoros enormes. Toda la tripulación agradeció a las sirenas su valiente y dedicado esfuerzo y gracias a eso, se convirtieron en una de las leyendas más grande de los siete mares. Por el momento, las sirenas y los piratas seguirán navegando por el mar día y noche hasta encontrar lugares mágicos. Fin.



La leyenda cuenta que un pirata de nombre Caloto iba con su tripulación a una isla a enterrar uno de sus muchos tesoros. El problema es que la tripulación se perdió por un error del mapa, el cual estaban viendo al revés, y no eran capaces de encontrar la isla.



Caloto nunca pensó que algo malo pudiese pasar hasta que se vieron envueltos en una espesa niebla que no les dejaba ver casi nada ¡Y para colmo se estaban quedando sin comida! Las noches y los días eran largos, y sus hombres ahora tenían demasiada hambre y frío como para poder hacer algo.

Durante uno de esos días, el hombre más joven en el barco gritó algo que dejó a todos boquiabiertos: ¡Las sirenas! ¡Escuchad el canto de las sirenas! Nadie lo podía creer, pensaban que era una broma pesada del chico. Sin embargo, poco a poco, todos empezaron a escuchar un canto suave, hermoso, melódico como si una mamá le cantase a su bebé para dormirlo.

Caloto les dijo que no escucharan su canto pues la leyenda cuenta que el canto de las sirenas da mala suerte a los piratas llegando a hundir sus barcos y arrasando con todos en lo más profundo del océano. La tripulación se puso muy triste porque quería seguir escuchando el precioso sonido de las sirenas así que, al día siguiente, escucharon y vieron a las sirenas que nadaban libres y alegres en el mar. Ellas lucían unos cabellos largos y colas brillantes con las que agitaban fuerte el agua del mar al pasar. Algunas incluso llegaron a saludar a los piratas y otras chapoteaban con el agua de un lado a otro.

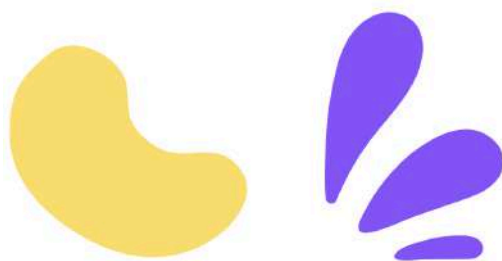
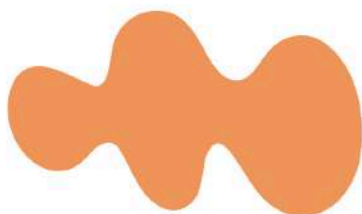
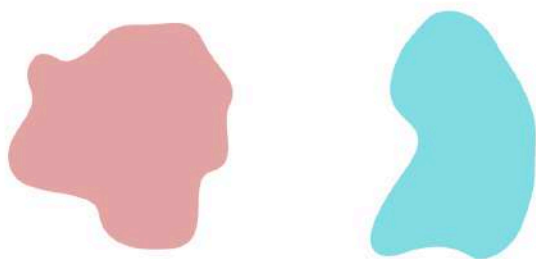
Uno de los piratas habló con la sirena, quien le contó que la leyenda era falsa y que habían llegado hasta ahí para ayudarles.

Entonces fue corriendo a avisar a los demás del mensaje que traían las sirenas y que decía que debían acompañarlas pues otro grupo de piratas les seguía y planeaba conducirles a una isla desierta sin tesoros ni nada que les ayudase a escapar de ahí nunca más.



**Anexo 8**

*Manchas utilizadas para la sesión 4 de Createando*



Anexo 9


*Fichas para la sesión 7 de Createando*

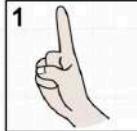

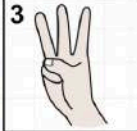

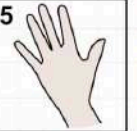

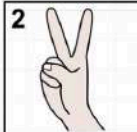



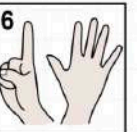



Anexo 10

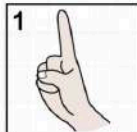

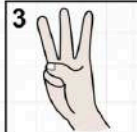

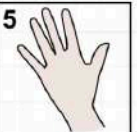

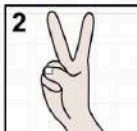
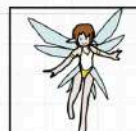
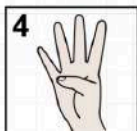

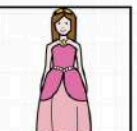
Tarjetas de pictogramas para la sesión 9 de Createando

**LUGAR**




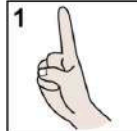
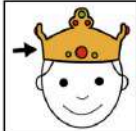
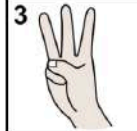
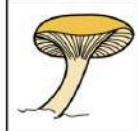


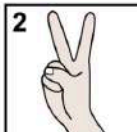
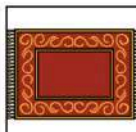
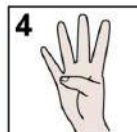

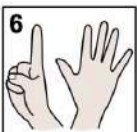
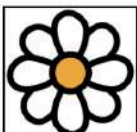
1		castillo 	3		bosque 	5		playa 
2		casa 	4		cabaña 	6		hospital 

**PROTAGONISTA**

1		cerdito 	3		sirena 	5		maga 
2		hada 	4		dragón 	6		princesa 

**OBJETO**



1		corona 	3		seta 	5		taza 
2		alfombra 	4		escoba 	6		flor 

## Anexo 11

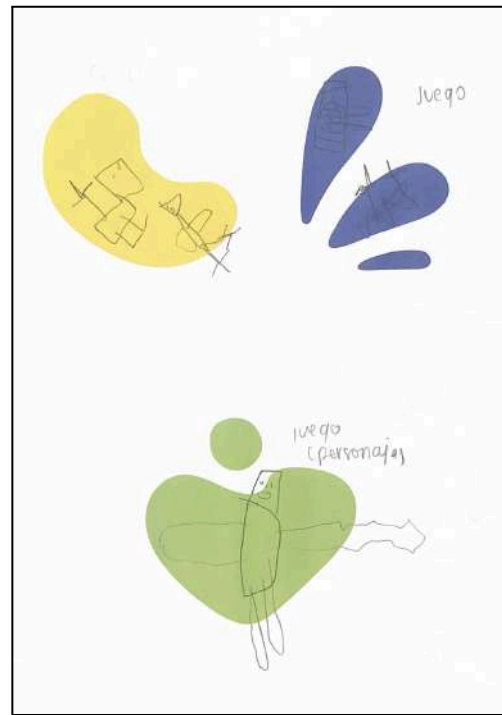
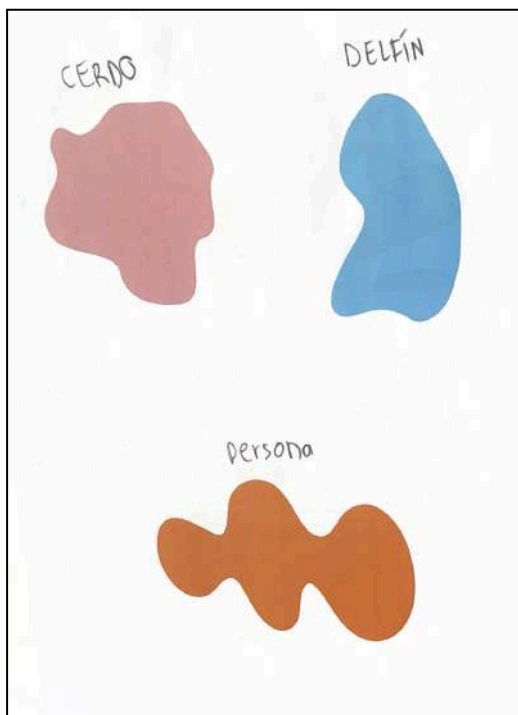
### Registro del Diario de observación

Sesión	Descripción
1	El alumno se mostró inseguro y dudoso al inicio debido al cambio en su rutina y la novedad de la tarea. En todos los dibujos se observa un título meramente descriptivo de lo que ha dibujado. No quiso añadirle color.
2	Este día su disposición inicial no era tan favorable al estar más cansado por ser las últimas horas del día. Fueron continuas las frases “Es que no se que mas decir” o “Ya no se me ocurre más” y “No quiero decir nada más” Pese haber adaptado a sus preferencias la tarea le resultó difícil.
3	Los cuentos son uno de sus pasatiempos favoritos por lo que la motivación era muy grande. Prefirió que lo leyese yo por sus dificultades. Le pedí que me fuese explicando lo que dibujaba. El dibujo muestra “En el final, las sirenas conducen a los piratas a una isla mágica en la que encuentran un tesoro más grande y lleno de monedas de oro y para conseguirlo han tenido que luchar contra otro barco pirata que dispara misiles y también quieren el supertesoro. A la izquierda se ve un guardián gigante del cofre que lo protege. Añade que en su isla mágica llueven cangrejos y entonces aprovechan para llevarse el tesoro con las sirenas”.
4	En la primera página se encontraba muy disperso y dijo animales dejándose llevar por el color. Sin embargo, tras un descanso de juego, en la segunda página conectó con las manchas y le recordaban a personajes de uno de sus juegos favoritos. Incluso se lanzó a dibujarlos por encima de las propias formas.
5	El alumno no quiso crear una “cosa” sino que añadió que él inventaría un monstruo que le ayudará a sobrevivir a los zombies. Pese a invitarle a crear un objeto, sus patrones rígidos e inflexibilidad se puso de manifiesto, aceptando al final desarrollar su idea inicial.
6	Cuando leímos las instituciones de la tarea se lanzó a dibujar como en otras ocasiones. Después le pregunté qué era, a lo que contestó “Soy yo yendo a la pata coja por el cole”.
7	La comprensión de la tarea resultó más complicada ya que exige un nivel de abstracción mayor. Dedicamos varios minutos a comprender qué significa relacionar dos objetos. Con ayuda de mis descripciones de “helado” y “plato” consiguió añadir que se parecen

	en el color y “comer”, queriendo decir que ambos se ven implicados en el acto de comer.
8	Se sintió muy cómodo en la realización de la tarea aunque todas ellas hacen referencia a cosas cotidianas y frases que él ha escuchado antes.
9	Disfrutó mucho del juego. Nuevamente prefirió dibujar. Se inventó la historia de una princesa encerrada en un castillo mágico cuya mascota era una taza. Juntas vivían aventuras en las que salvaban al reino de Godzilla.
10	El alumno, al conocer ya la prueba, no quiso terminar de leer las instrucciones alegando que “ya sé, ya sé”. Tras realizar el primer dibujo, se lanzó a por el blanco y quiso pintarlos todos.

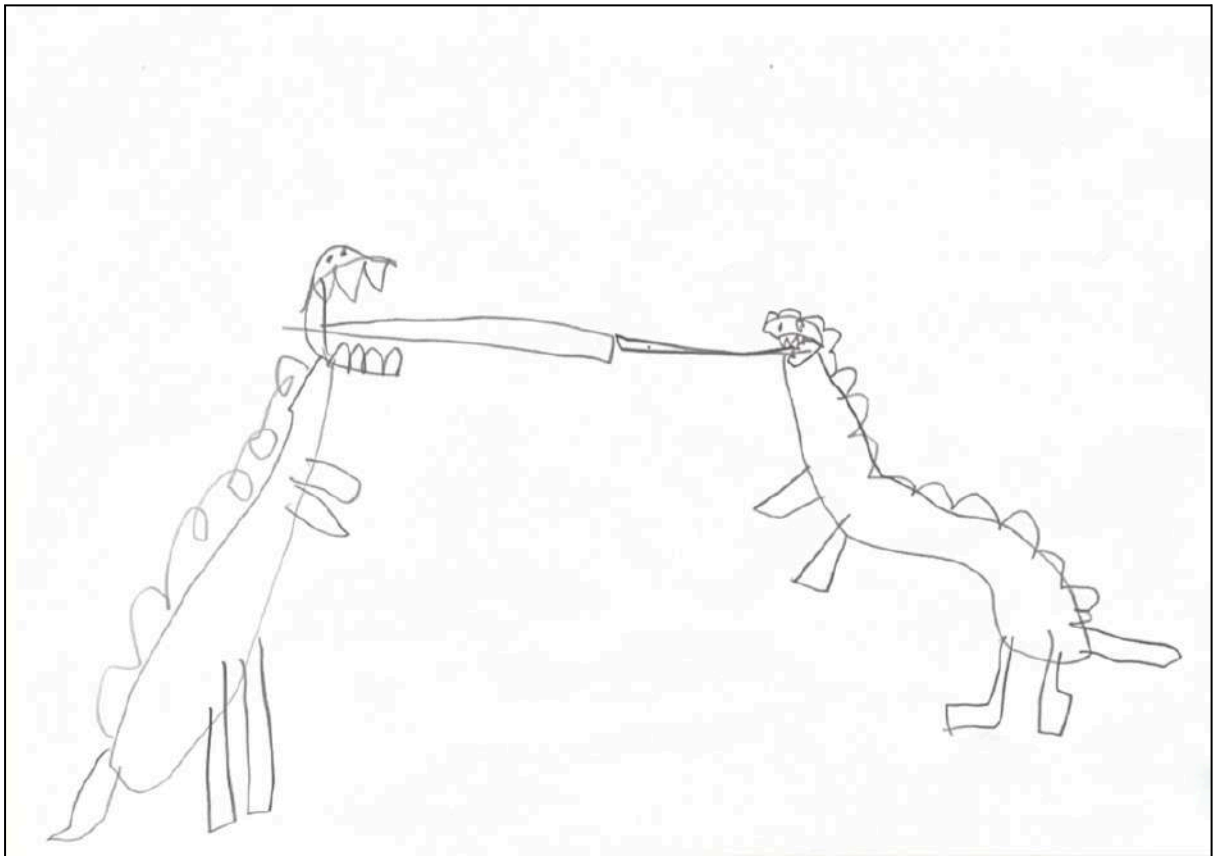
Anexo 12

Sesión 3 “Vivieron felices y comieron perdices” y Sesión 4 “Veó Veó”



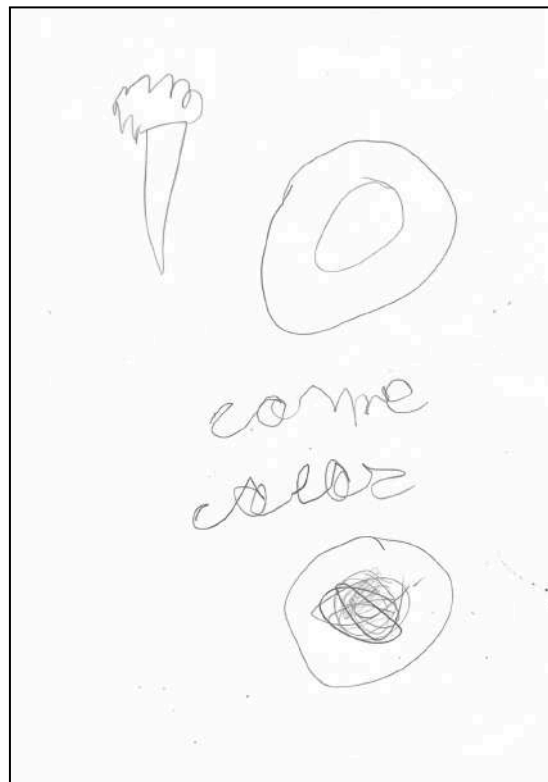
Anexo 13

Sesión 5 "Fábrica de ideas"



Anexo 14

Sesión 6 "Qué pasaría si..." y Sesión 7 "Conexiones remotas"



Anexo 15

Sesión 8 "Arquitectos de oraciones"

Memor Etene un brebe  
subrepticu nose harleca  
to soy. 17011

Anexo 16

Sesión 9 "Tira, Imagina y Crea"



Anexo 17

Imágenes tomadas durante la implementación del programa

