

VISUAL THINKING EN PERSONAS CON SÍNDROME DE ASPERGER. UN CASO DE ESTUDIO

VISUAL THINKING IN PEOPLE WITH ASPERGER SYNDROME. A CASE STUDY

Blas González Alba⁽¹⁾, Pablo Cortés González⁽²⁾
(1 y 2) Universidad de Málaga (España)

E-mail: blas@uma.es⁽¹⁾; pcortes@uma.es⁽²⁾

ID. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4769-6522>⁽¹⁾;

<https://orcid.org/0000-0002-9604-044X>⁽²⁾

Recibido: 10/03/2020

Aceptado: 28/04/2020

Publicado: 18/11/2020

Resumen

El artículo presenta algunos de los resultados obtenidos en la tesis doctoral "Pedagogía de la Posibilidad. Estudio narrativo sobre el proceso educativo y resiliente de dos personas diagnosticadas de Síndrome de Asperger". A partir de dieciséis entrevistas individuales y seis grupales se han construido los relatos de vida de Isabel y Emmitt, los cuales nos revelan sus habilidades cognitivas vinculadas al pensamiento visual y a la creatividad. Los relatos nos muestran la importancia que ha tenido en sus respectivas trayectorias vitales, educativas y profesionales la capacidad de "pensar en imágenes" para memorizar información, aprender, entender emociones y comprender conceptos abstractos y dobles sentidos. Entender la importancia que las imágenes tienen para las personas diagnosticadas con síndrome de Asperger interpela a los docentes a utilizar en las escuelas estrategias de enseñanza-aprendizaje más visuales.

Palabras clave:

aprendizaje; educación; síndrome de Asperger

Abstract

The article presents some of the results obtained in the doctoral thesis "Pedagogía de la Posibilidad. Estudio narrativo sobre el proceso educativo y resiliente de dos personas diagnosticadas de Síndrome de Asperger". From

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

sixteen individual and six group interviews, the life stories of Isabel and Emmit have been built, which reveal their cognitive abilities linked to visual thinking and creativity. The stories show us the importance of the ability to “think in images” to memorize information, learn, understand emotions, and understand abstract concepts and double meanings in their respective vital, educational, and professional trajectories. Understanding the importance that images have for people diagnosed with Asperger's syndrome challenges teachers to use more visual teaching-learning strategies in schools.

Keywords:

Asperger syndrome; education; learning

1. Introducción

Vivimos en una sociedad en la que nos encontramos constantemente expuestos a todo tipo de imágenes –fijas o en movimiento- a través de los medios comunicación, la publicidad, las redes sociales o las nuevas tecnologías, las cuales inundan nuestras vidas de información visual. La aparente “facilidad” y comodidad que conlleva la comprensión de imágenes hacen de ellas un medio útil, práctico y atractivo para transmitir ideas, información, sentimientos..., puesto que convierte a sus receptores en sujetos pasivos.

En este sentido, son muchas las personas, especialmente con síndrome de Asperger (SA), que utilizan constantemente las imágenes como vehículo comunicativo para mejorar su capacidad expresiva y comprensiva (Martinovich, 2003), hecho conocido en la literatura científica como “visual thinking” (Arwood, Kaulitz, y Brown, 2009).

A pesar de su enorme poder educativo la escuela aún no se ha apoderado de un modo generalizado del llamado “visual thinking”. Este hecho es paradójico, puesto que a pesar de que durante las primeras etapas educativas y con alumnado que presenta algún tipo de necesidad educativa se trabaja continuamente con pictogramas, videos, símbolos, películas, dibujos o viñetas, en el caso del alumnado con SA no se hace uso de este tipo de recurso en ninguna de las etapas educativas. En el caso particular del alumnado con TEA (Trastorno del Espectro Autista),

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

entre el que se encuentra el alumnado diagnosticado de síndrome de Asperger, el pensamiento icónico se presenta como una dimensión cognitiva bastante desarrollada (Martinovich, 2003; Martos, Ayuda, González, Freire y Llorente, 2012) y como el medio preferente de acceder y representar la información (Equipo Deletrea, 2006).

En este trabajo rescatamos los relatos de vida de Isabel y Emmit –dos personas diagnosticadas de síndrome de Asperger– donde los protagonistas hacen alusión al uso habitual que han hecho del pensamiento visual en (1) sus procesos de aprendizaje, expresión, comprensión y memorización; (2) sus creaciones, actividades y proyectos creativos personales; y (3) a lo largo de sus trayectorias vitales.

En los próximos párrafos nos acercamos a modelos de pensamientos comprensivos y expresivos basados en imágenes. Los relatos de Isabel y Emmit nos van a permitir conocer de cerca sus respectivas trayectorias vitales en la que el pensamiento visual aparece de un modo transversal. Sus discursos nos revelan como este “pensar en imágenes” (Grandin, 2006) se ha convertido en el modo natural de interpretar, comprender, procesar y expresarse en los contextos personales, escolares y educativos en los que han transitado sus vidas.

1.1. El pensamiento en imágenes de las personas con Síndrome de Asperger

Las personas diagnosticadas con síndrome de Asperger presentan una serie de características sociales, educativas y personales inherentes al propio diagnóstico (González, Cortés y Mañas, 2019). Como señala Artigas (2002), esta forma particular de *ser* y *estar* y que se vincula a determinados síndromes o patologías se define como fenotipo conductual y hace referencia a “la conducta en sentido amplio (aspectos cognitivos e interacción social) asociada a un síndrome específico con etiología genética, en el cual no existe duda de que el fenotipo es resultado de la lesión subyacente” (p. 38). El fenotipo conductual de las personas con síndrome de Asperger se vincula de un modo específico con dificultades en la interacción social (Baron-Cohen, 2010; Atwood, 2007); la

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

coordinación, la aparición de patrones de interés y de conducta restrictivos, inusuales (Borreguero, 2004); pronósticos hiper o hiposensoriales particulares de carácter visual, auditivo, táctil, olfativo y/o gustativo (Atwood, 2002, 2007; Bogdashina, 2007; González, 2018b); limitaciones relacionadas con el desarrollo psicomotor grueso (Green et al., 2009; Staples y Reid, 2010) y fino (Tantam, 1998); desarrollo avanzado de los componentes estructurales del lenguaje y del vocabulario (Attwood, 2007; Borreguero, 2004); dificultades relacionadas con la prosodia (Koning y McGill-Evans, 2001; Shriberg, Paul, McSweeney, Klin, Cohen y Volkmar, 2001), principalmente con el ritmo y la entonación (Artigas, Rigau y García, 2008), con los componentes semántico-pragmáticos del lenguaje (Martos y Ayuda, 2002) y con una gran capacidad y facilidad para procesar la información visual (Martinovich, 2003, Equipo Deletrea, 2006).

Martos et al. (2012) apuntan que “en la literatura se han señalado, con cierta frecuencia, algunas características del tipo de pensamiento que de forma peculiar pueden presentar las personas con síndrome de Asperger, como un pensamiento basado en imágenes” (p.85), lo que facilita su interacción y comprensión de muchas de las acciones, comentarios, dobles sentidos, chistes... que se producen en su entorno social y escolar. Las personas con TEA, y de un modo específico las personas diagnosticadas con SA presentan, de un modo generalizado dificultades relacionadas con la comprensión de ideas o palabras ambiguas (Equipo Deletrea, 2006) o conceptos abstractos como el arte, la democracia, el tiempo, las emociones (Borreguero, 2004), la paz, la igualdad, la esperanza, la justicia, entre otros (Ozonoff, Dawson y McPartland, 2002), motivo por el utilizan el pensamiento basado en imágenes como mecanismo compensador y herramienta cognitiva que les facilita la comprensión, asimilación y/o retención de su significado (González, 2018b).

Al respecto, el equipo Deletrea (2006), señala que las personas con SA (Síndrome de Asperger) muestran preferencia por la información que reciben por la vía visual, esto es debido a que “los individuos con SA normalmente procesan la información y aprenden de una manera no convencional. Muchos diagnosticados con SA tienden a ser más receptivos a la información que se

experimenta visualmente” (Martinovich, 2003, p. 18) frente a la que reciben por el medio auditivo –principal canal receptor de información-. Ante esta necesidad y preferencia de los individuos con SA de utilizar apoyos visuales para asimilar conceptos y para inferir información no explícita de situaciones sociales y/o conductas, se suele hacer uso de instrumentos como la cámara de fotografía, los teléfonos móviles o las tabletas electrónicas (Regís y Callejón, 2015) y de estrategias educativas que se apoyan en material visual como los pictogramas, las fotografías, los esquemas o el lenguaje escrito (Equipo Deletrea, 2006), que le permiten a estas personas visualizar su contenido y construir una “imagen mental” (Bokkon, Salari, Scholkmann, Dai y Grass, 2013) que facilita su comprensión, expresión y memorización.

No obstante, las personas diagnosticadas con SA no presentan ningún tipo de alteración cerebral que se vincule con la comprensión y/o expresión verbal, pero sí se observa que de un modo generalizado muestran preferencias tanto en el plano expresivo como comprensivo a hacer uso de soportes visuales (Molina, 2007). Este hecho, que se evidencia en el relato autobiográfico que la doctora Temple Grandin (2006) recoge en su libro “pensar con imágenes”, nos permite comprender la importancia que las imágenes tienen para las personas diagnosticadas con SA.

2. Método

Los resultados que presentamos en este trabajo pertenecen a una investigación más amplia que se ha desarrollado en el marco de la tesis doctoral titulada “Pedagogía de la Posibilidad. Estudio narrativo sobre el proceso educativo y resiliente de dos personas diagnosticadas de “Síndrome de Asperger”, elaborada y dirigida respectivamente por los autores de este artículo. Desde una perspectiva metodológica este estudio responde a un diseño de corte cualitativo (Sandín, 2003) y de un modo más específico en un enfoque biográfico-narrativo (Clandinin y Connelly, 2000), el cual nos permite conocer las percepciones, significados y creencias de los sujetos, accediendo a su realidad subjetiva e individual (Sadio-Ramos, 2014) a partir de una perspectiva investigadora colaborativa, horizontal, flexible y emergente (González, 2018a).

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

En este sentido, consideramos que la narración es un acto que se consolida en el propio relato, pues “la experiencia sólo puede existir en el acto de narrarla” (Rivas, Leite, Cortés, Márquez y Padua, p.191), por este motivo nos acercamos al objeto de estudio haciendo uso del relato de vida como herramienta investigadora y como medio natural de construcción conjunta de conocimiento (Rivas, 2012) y de conocer las vivencias y experiencias de los individuos participantes (Mattos, Prados y Padua, 2013). Los relatos de vida de Isabel y Emmit, protagonistas indispensables de este trabajo, nos han permitido acercarnos a su experiencia social, educativa y escolar. De un modo particular, en la presente investigación nos hemos propuestos los siguientes objetivos:

-Indagar en el uso que los sujetos de estudio, Isabel y Emmit, han hecho de la imagen en sus propios procesos de enseñanza-aprendizaje,

- Conocer de qué modo el “pensamiento icónico” ha sido utilizado en sus respectivas producciones creativas y en su modo personal de comprender y expresar su realidad en situaciones cotidianas.

A lo largo de tres años (2014/17) se han realizado 16 entrevistas individuales y 3 grupales a cada una de las familias, a partir de las cuales se han creado los relatos de vida de Isabel y Emmit. El proceso investigador se ha desarrollado en torno a dos etapas, la primera ha girado en torno al trabajo de campo, este se ha constituido en un proceso cíclico que se ha caracterizado por la (1) realización de entrevistas –individuales y/o grupales-; (2) transcripción; y (3) devolución de las entrevistas a los participantes. A continuación, en la tabla 1 se detallan de manera cronológica las entrevistas y devoluciones realizadas y que han facilitado la construcción de los relatos de vida de los sujetos de estudio.

| | <i>Fecha de realización de entrevistas</i> | <i>Fecha devolución de las entrevistas</i> |
|---|--|--|
| <i>Isabel</i> | 24/03/2015 | 29/04/2015 |
| | 17/06/2015 | 06/07/2015 |
| | 15/01/2016 | 29/01/2016 |
| | 26/02/2016 | 12/04/2016 |
| | 08/06/2016 | 25/07/2016 |
| | 22/11/2016 | 17/01/2017 |
| | 21/03/2017 | 25/04/2017 |
| | 04/09/2017 | 08/11/2017 |
| <i>Isabel, Ángeles y Paco (madre y padre de Isabel)</i> | 30/05/2016 | 14/06/2016 |
| | 23/09/2016 | 05/10/2016 |
| | 06/06/2017 | 28/06/2017 |
| <i>Emmit</i> | 14/01/2015 | 30/01/2015 |
| | 24/02/2015 | 20/04/2015 |
| | 01/07/2015 | 07/09/2015 |
| | 20/10/2015 | 02/11/2015 |
| | 17/02/2016 | 30/03/2016 |
| | 05/09/2016 | 28/10/2016 |
| | 11/01/2017 | 27/01/2017 |
| | 13/06/2017 | 23/06/2017 |
| <i>Emmit, María del Carmen y Antonio (madre y padre de Emmit)</i> | 29/04/2016 | 10/05/2016 |
| | 24/09/2016 | 10/10/2016 |
| | 11/04/2017 | 18/05/2017 |

Tabla 1. Resumen de las fechas de realización de las entrevistas y de las devoluciones. Fuente: Elaboración propia.

En una segunda etapa se han construido los relatos y a partir de los mismo se ha procedido a una devolución final y a una co-interpretación de los mismos que se ha desarrollado a lo largo de dos sesiones con cada uno de los participantes.

De la co-interpretación de los relatos han emergido una serie de categorías conceptuales comunes –escuela, formación superior, creatividad y resiliencia–. En este artículo nos centramos en la categoría creatividad, y de un modo más específico en la subcategoría “pensamiento visual” pues los relatos nos acercan a

una forma de interpretar y analizar la realidad personal, educativa, social y artística basada en un mecanismo cognitivo que se asienta en imágenes, y que se ha desarrollado de forma natural. A partir de las narraciones de los protagonistas emergen dos subcategorías analíticas que se corresponden con dos tipos de situaciones en las que el pensamiento visual ha estado presente de un modo notable a lo largo de sus vidas:

1. *Vivir en imágenes*. En este eje analítico la imagen se posiciona como un modo de enfrentarse y/o adquirir y comprender conocimientos, hechos, conceptos y/o situaciones sociales ambiguas y/o abstractas.
2. La creatividad a través de lo visual. Se evidencia como el pensamiento visual ha actuado como una herramienta cognitiva que les ha facilitado a Isabel y Emmit la expresión narrativa y pictórica y, por ende, ha sido un factor clave en el desarrollo de la creatividad.

3. Resultados y discusión

3.1 Vivir en imágenes

Los modos en el que los individuos interaccionan con su medio son infinitos, hemos de tener en cuenta que “cada persona es quien es, diferente de las demás e irrepetible” (Carrasco, Javaloyes y Calderero, 2007, p.26), y por lo tanto su forma de relacionarse con su contexto y de entender e interaccionar con su realidad también lo será. En este sentido, podemos decir que “vivir en imágenes” se ha convertido en el mecanismo natural de interacción con su contexto que han usado Isabel y Emmit a lo largo de sus vidas. De sus relatos se desprenden como el pensamiento visual ha sido un factor clave para comprender y asimilar la realidad que les ha tocado vivir. De este modo lo relata Emmit:

cuando leo un libro lo que hago es aislarme, más que anular los sentidos es aislarme en el mundo que describe ese libro, como si estuviera viendo una película, cuando leo me imagino una película. Por ejemplo, para la expresión no está el horno para bollo me

imagino una escena de la serie cuéntame cómo pasó de la abuela Herminia diciendo esa misma expresión (entrevista, 07/09/2015).

Como hemos señalado anteriormente, la comunicación oral está cargada de abstracciones, dobles sentidos, paralenguaje, ironías, lenguaje corporal, contradicciones..., que no siempre son fáciles de entender para las personas diagnosticadas de S.A. Los mensajes orales raramente son literales, por ello requiere del uso de inferencias para su comprensión. La ambigüedad que para Isabel presenta el lenguaje, principalmente oral y comprensivo, ha convertido a las imágenes en el medio idóneo para comprender los conceptos abstractos.

Yo uso las imágenes, soy más de utilizar la imagen a la hora de entender algo abstracto, yo pienso antes las cosas en imágenes que en palabras. Puede ser tanto en movimiento como en estática, últimamente me la imagino yo en movimiento, la paloma de la paz tendría que estar sobrevolando algún sitio con la ramita repartiéndola entre la gente, o yo que sé, me imagino últimamente el miedo o el asco con movimientos bruscos, una araña muerta y salimos corriendo (entrevista a Isabel, 22/11/2016).

El procesamiento visual se ha convertido en un procedimiento analítico e interpretativo naturalizado, como afirma Isabel “*yo pienso antes las cosas en imágenes que en palabras*”, es decir, el uso de la imagen ha cobrado un papel preferente frente a la palabra, pues hacen uso de la imagen, que actúa como un mecanismo compensador, este es utilizado para comprender conceptos abstractos que se relacionan con sentimientos o emociones. Del relato se desprende como el uso de la imagen para la comprensión de ideas abstractas ha sido un proceso intencionado y deliberado, se ha convertido en un mecanismo de compensación del lenguaje que facilita la comprensión de conceptos o frases hechas que no atienden a una lógica desde una perspectiva literal del lenguaje (Equipo Deletrea, 2006)

El procesamiento visual también ha sido utilizado por Emmit para recordar situaciones o anécdotas las cuales han sido imaginadas con un carácter episódico, estas se representan

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

mentalmente como una película, lo que facilita la comprensión y la memorización.

Constantemente estoy pensando en imágenes, de hecho, Víctor, uno de los compañeros de Aminta (Proyecto de innovación), me dice que tengo mucha imaginación en el sentido de que, bueno, por ejemplo, cuando Ismael dice algo, alguna gracia, yo enseguida me lo imagino y me entra la risa. Sobre todo, me imagino las anécdotas de Ismael que vivió en Italia, lo contaba de tal forma que enseguida me imaginaba la situación y me entraba la risa (entrevista a Emmitt, 24/02/2015).

El uso de la imagen también ha sido un recurso mental que le ha facilitado a Emmitt la adquisición de contenido histórico. Para ello ha hecho uso del pensamiento visual y de su capacidad memorística para asimilar contenidos conceptuales y convertirlos en imágenes dinámicas o estáticas; este modo de enfrentarse a la tarea le ha facilitado la memorización, el estudio y comprensión de periodos y/o hechos históricos.

Cuando estudiaba historia en la universidad me imaginaba imágenes ambientadas en cualquier época histórica, por ejemplo, la antigüedad, la edad media, cosas así, para las fechas me imaginaba la fecha escrita (entrevista a Emmitt, 11/01/2017).

El pensamiento icónico irrumpe de un modo transversal en sus trayectorias académicas y personales, hasta el punto de que a ambos les resulta más fácil procesar y comprender conceptos y/o hechos en imágenes que en palabras. Este hecho, que ha sido recogido en la literatura científica como una preferencia por parte de las personas con TEA para acceder al significado de la información (Martos et al., 2012; Grandin, 2006), es un factor determinante para potenciar el visual thinking. Como se desprende de los relatos de Isabel y Emmitt ambos han utilizado la imagen como un medio natural de entender, adaptarse a sus contextos sociales y/o educativos y entender el lenguaje ambiguo o explícito.

3.2. La creatividad a través de lo visual

La creatividad es una habilidad (De Bono, 2010) y/o una capacidad (Ruiz, 2005) humana que todo sujeto posee en mayor o menor medida (Casas, 2000). La creatividad, como estrategia cognitiva, se encuentra en todos los individuos (Rabadán y Corbalán, 2001), en mayor o menor medida, pues es una característica inherente al ser humano la cual se desarrolla en un ámbito o disciplina concreta.

Las múltiples representatividades que puede tomar la creatividad la convierten en una habilidad susceptible de plasmarse en diferentes formatos, como sostiene Corradini (2011) “la acción creadora es un tránsito de imágenes, de elementos, percepciones, de un lado al otro del cerebro” (p.38), es decir, requiere de un flujo de ideas, recuerdos, conceptos..., cuya combinación o modificación van a dar lugar a un producto creativo,

La creatividad es un proceso dinámico que en las vidas de los protagonistas ha requerido de formación, de pensamiento icónico y de la motivación hacia un campo creativo. A partir de la capacidad y facilidad de Isabel y Emmitt para “pensar con imágenes”, y combinar estos pensamientos icónicos con su habilidad para dibujar y escribir, y escribir, respectivamente, nos acercamos a este modo de interpretar y/o pensar su realidad con un fin creador y creativo. El pensamiento icónico les ha permitido a ambos concebir una idea utilizando un lenguaje pictórico mental y plasmarlo en sus respectivas producciones.

Cojo un folio, y digo, muchas veces ni siquiera cojo el folio, digo, ya tengo la imagen para representar como son mis emociones a diario, pues entonces ya digo, vale ya que tengo mis cinco emociones basándome en Inside Out, pues entonces cojo el folio, y empiezo a formar las líneas, o “las patatas” que es como las llamamos, y empiezo a dibujar la figura que yo quiero, empiezo a lápiz para así poder corregirlo (entrevista a Isabel, 22/01/2016).

Como describe Isabel, su “imagen mental” de las cinco emociones toman un carácter icónico, es decir, los personajes de la película “*Inside Out*” le han permitido “poner una imagen” a las cinco emociones básicas (alegría, ira, asco, miedo y tristeza), y por lo

tanto entenderlas, para posteriormente y una vez interpretadas, comprendidas e interiorizadas esas emociones como imágenes mentales, plasmarlas en un papel para representar sus estados emocionales.

Su capacidad para “pensar en imágenes” le ha permitido expresar conceptos o hechos de un modo pictórico o escrito apoyándose en las imágenes mentales que ha formado a partir de su experiencia, es decir, Isabel categoriza conceptos, emociones y/o hechos en imágenes mentales, las cuales recupera cuando las quiere representar en una imagen o en un texto. El uso de la imagen no solo se circunscribe al terreno creativo; en este caso ha desempeñado un papel crucial para Isabel, pues las imágenes le han permitido entender las emociones que ha sentido en determinados momentos y categorizarlas a partir de una imagen.

En el caso de Emmitt el uso que hace de la imagen para sus creaciones es muy distinto; tal y como él mismo describe su género preferido suele ser la ucronía, para ello necesita conocer los datos históricos para modificarlos y crear una historia nueva.

Cuando quiero escribir algo, siempre lo primero que pienso es el título, lo visualizo y me imagino el contexto de la novela, los lugares dónde está el protagonista, por eso hago descripciones muy detalladas. La verdad es que me gusta estudiar y analizar varios puntos de vista, más que nada para meterme en la psicología del personaje, ahora, por ejemplo, cuando tengo que describir algún personaje histórico describo sus pensamientos y emociones, siempre me dicen que tengo mucha imaginación, porque cualquier cosa que me dicen yo me la imagino rápidamente, casi al instante (entrevista a Emmitt, 20/10/2015).

Podemos comprobar como Isabel y Emmitt han integrado imágenes mentales de sus experiencias, conocimientos, conceptos...las cuales recuperan en sus producciones creativas, es decir, asistimos a un proceso de integración icónico de la información, del tipo que sea, que va a facilitar su posterior comprensión y expresión creativa.

4. Conclusión

Como se desprende de este trabajo, y a tenor de los objetivos propuestos, la capacidad para “pensar en imágenes” les ha permitido a Isabel y Emmit:

- Comprender, asimilar y memorizar contenido académico.
- Entender frases hechas, conceptos abstractos y/o situaciones sociales que, por su ambigüedad, complejidad, abstracción y por sus propias dificultades y limitaciones sociales no han sabido comprender.
- Utilizar las imágenes mentales para desarrollar sus capacidades creativas.

Esta capacidad innata para procesar la información utilizando el pensamiento gráfico y que también se aprecia de un modo generalizado en las personas con TEA (Borreguero, 2004; Martos et al., 2012) y en el trabajo autobiográfico de Temple Grandin (2006), facilita la comprensión, expresión y memorización de información, repercutiendo en gran medida en el rendimiento escolar. Por este motivo el profesorado de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, terapeutas –psicólogos, pedagogos, logopedas, psicopedagogos...- y familias utilizan pictogramas y material icónico para apoyar y facilitar la comunicación con personas con TEA (Equipo Deletra, 2006; Regís y Callejón, 2015). No obstante, y debido a que estos problemas de aprendizaje que presentan las personas con SA son sutiles (Belinchón, Hernández y Sotillo, 2008) en comparación con el alumnado que presenta dificultades de aprendizaje u otras necesidades educativas, el uso escolar y/o educativo de imágenes para mejorar la expresión y comprensión de ideas, conceptos, situaciones... queda relegado principalmente para alumnado que presenta mayores necesidades y/o dificultades escolares y comunicativas.

Como se ha señalado anteriormente, las personas diagnosticadas con SA presentan una serie de dificultades sociales (Carmack, 2014) y cognitivas (Ozzonof, South y Miller, 2000) que van a limitar su rendimiento académico y la comprensión de situaciones sociales ambiguas, conceptos abstractos, comentarios que precisen de realizar inferencias o hagan uso de dobles sentidos

(González, 2018b); es decir, muestran una serie de limitaciones que como docentes nos “obliga(n) a dar una atención centrada de forma específica en el alumno con S.A., evitando la aplicación de “medidas estándar” (Martos et al., p.159), que no consiguen dar respuesta a las necesidades que este alumnado va a presentar en el contexto escolar.

Aspectos como el desconocimiento por parte del profesorado del potencial metodológico que el uso de la imagen tiene para el alumnado con SA y la escasa formación docente en aspectos relacionados con la atención a la diversidad en general y con la atención educativa al alumnado con SA en particular, relegan el uso de metodología, recursos y estrategias visuales a intervenciones específicas del profesorado especialista en atención a la diversidad con alumnado que presenta mayores necesidades educativas.

En este sentido, hemos de considerar que la utilización pedagógica de la imagen en la escuela no solo reporta beneficios al alumnado de un modo generalizado, sino que responde a una necesidad específica, la de ofrecer otros modelos de comprensión y de expresión que permitan al alumnado desarrollar el pensamiento icónico como una forma más de estructurar e interpretar su realidad más cercana. Este hecho cobra aún más valor en un sistema educativo con pretensiones de fomentar en el alumnado el desarrollo competencial.

Como se desprende tanto de los relatos como de la propia literatura especializada, la pedagogía visual facilita el trabajo con el alumnado con TEA en los centros educativos. En este sentido, Temple Grandin (2006) nos recuerda: “pienso con imágenes. Las palabras son para mí como una segunda lengua” (2006, p. 23); por ello, entendemos que la escuela ha de apoderarse y potenciar un recurso que como herramienta pedagógica no sólo beneficia al alumnado en general, sino que también lo hace y de un modo capital con el alumnado con TEA. Se hace necesario, pues, una reconfiguración respecto a las prácticas relacionadas con la atención a la diversidad, por lo que precisamos de una escuela en la que tengan cabida formatos e instrumentos que promuevan otros lenguajes y otras estrategias y manifestaciones que aumenten el espectro expresivo y comprensivo del alumnado.

Referencias

- Artigas, J. P. (2002). Fenotipos conductuales. *Revista de neurología*, 34(1), 38-48.
- Artigas, J. P., Rigau, E. & García, K. N. (2008). Trastornos del lenguaje. *AEP. Protocolos de actualización*, 24, 178-184.
- Arwood, E., Kaulitz, C. & Brown, M. (2009). *Visual thinking strategies for individuals with autism spectrum disorders: The language of pictures*. Lenexa: AAPC Publishing.
- Attwood T. (2002). *El síndrome de Asperger. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.
- Attwood, T. (2007). *Guía del síndrome de Asperger*. Barcelona: Paidós.
- Baron-Cohen, S. (2010). *Autismo y síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza Editorial.
- Belinchón, M., Hernández, J. M. & Sotillo, M. (2008). *Personas con síndrome de Asperger: Funcionamiento, detección y necesidades*. Madrid: CPA- UAM y otros.
- Bogdashina, O. (2007). *Percepción sensorial en el Autismo y Síndrome de Asperger. Experiencias sensoriales diferentes, mundos perceptivos diferentes*. Ávila: Autismo Ávila.
- Bókkon, I., Salari, V., Scholkmann, F., Dai, J. & Grass, F. (2013). Interdisciplinary implications on autism, savantism, Asperger syndrome and the biophysical picture representation: Thinking in pictures. *Cognitive Systems Research*, 22, 67-77.
- Borreguero, P. (2004). *El síndrome de Asperger. ¿Excentricidad o discapacidad social?* Madrid: Alianza Editorial.
- Carrasco, B. J., Javaloyes, J. J. S. & Calderero, J. F. C. (2007). *Cómo personalizar la Educación*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Casas, J. (2000). *La creatividad en la educación infantil, primaria y secundaria*. Cádiz: Absalon.
- Carmack, H. (2014). Social and Tertiary Health Identities as Argument in the DSM-V Asperger's/Autism debate. *Western Journal of communication*, 78, 462-479.
- Clandinin, D. J. & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Corradini, M. (2011). *Crear. Cómo se desarrolla una mente creativa*. Madrid: Narcea Ediciones.
- De Bono, E. (2010). *Creatividad*. Madrid: Paidós.
- González, B. A. (2018a). La investigación educativa como práctica colaborativa y transformadora. En B. González Alba, M. Mañas Olmo, P. Cortés González y Á. de la Morena (Ed.), 3rd international summerworkshop

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

on alternative methods in social research transformative and inclusive social and educational research (pp. 37-43). Málaga: Universidad de Málaga.

González, B. A. (2018b). *Pedagogía de la Posibilidad. Descubriendo las Potencialidades Educativas Resilientes (PER) que se han desarrollado en la trayectoria vital de dos personas diagnosticadas de Síndrome de Asperger.* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga.

González, B. A., Cortés, P. G. & Mañas, M. O. (2019). El diagnóstico del síndrome de Asperger en el DSM-5. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSA*, 17(2), 332-353.

Grandin, T. (2006). *Thinking in Pictures, Expanded Edition: My Life with Autism.* New York: Vintage Press.

Green, D., Charman, T., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T. O. M., Simonoff, E. & Baird, G. (2009). Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 51(4), 311–316.

Koning, C. & McGill-Evans, J. (2001). Social and language skills in adolescent boys with Asperger syndrome. *Autism*, 5(1), 23-36.

Martinovich, J. (2003). *Creative expressive activities and Asperger's syndrome: Social and emotional skills and positive life goals for adolescents and young adults.* London: Jessica Kingsley Publishers.

Martos, J., Ayuda, R., González, A., Freire, S. & Llorente, M. (2012). *El síndrome de Asperger. Evaluación y tratamiento.* Madrid: Ediciones Síntesis.

Martos, J. & Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de neurología*, 34(1), 58-63.

Mattos, B., Prados, E. & Padua, D. (2013). La voz del alumnado: Una investigación narrativa acerca de lo que siente, dice y hace el alumnado de Magisterio de Educación Física en su formación inicial. *Movimiento*, 19(4), 251-269.

Molina, B. (2007). Neuropsicología y comunicación familiar en el Autismo de Asperger (Estudio de caso). *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSA*, 5(2), 86-110.

Ozonoff, S., South, M. & Miller, J. N. (2000). DSM-IV – defined Asperger Syndrome: cognitive, behavioural and early history differentiation from high-functioning autism. *Autism*, 4, 29-46.

Ozonoff, S., Dawson, G. & McPartland, J. (2002). *A parent's guide to Asperger syndrome and high-functioning autism.* New York: Guilford Press.

Rabadán, R. & Corbalán, J. (2011). *Creatividad: teoría y práctica elemental para profesionales de la docencia, la empresa y la*

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

investigación. Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

Regis, P. J. & Callejón, M. D. (2015). Del pictograma a la imagen: herramientas de comunicación y lenguaje en personas con síndrome de Asperger a través de recursos visuales para la inclusión social. *Arteterapia* 10, 329-341.

Rivas, J. I., Leite, A., Cortés, P., Márquez, M. J. & Padua, D. (2010). La configuración de identidades en la experiencia escolar. Escenarios, sujetos y regulaciones. *Revista de Educación*, 353, 187-209.

Rivas, J. I. (2012). Sujeto, diálogo, experiencia. En J. I. Rivas, F. H. Hernández, J. M. Sancho y C. Núñez (Coords.). *Historias de vida en educación* (pp. 15-19). Barcelona: Universidad de Barcelona.

Ruiz, C. R. (2005). *Psicopedagogía de la creatividad*. Madrid: Dykinson SL.

Sadio-Ramos, F. J. (2014). *Determinación del rol de la intersubjetividad y de la eticidad en las biografías educativas de un grupo de profesores*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada, Granada.

Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.

Shriberg, L., Paul, R., McSweeny, J., Klin, A., Cohen, D. & Volkmar, F. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(5), 1097-1115.

Staples K. L. & Reid G. (2010) Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 209-217.

Tantam, D. (1998). Annotation: Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 245–255.

Para saber más de los autores...

Blas González Alba

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Málaga, en la actualidad forma parte del grupo de investigación HUM619 ProCIE (Profesorado, Comunicación e Investigación Educativa) de la Universidad de Málaga y de la Red Universitaria de Investigación e Innovación Educativa (ReUNI+D). Durante los últimos años ha participado en el proyecto de I+D+i "Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples" de la Fundación COTEC, así mismo ha publicado diferentes artículos y capítulos de libros relacionados con la atención a la diversidad, la inclusión y la resiliencia.

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

Pablo Cortés González

Profesor Titular de Universidad del Dpto. De Didáctica y Organización escolar de la Universidad de Málaga.

Miembro del grupo de investigación consolidado de la Junta de Andalucía 'Profesorado, Comunicación e Investigación Educativa' ProCIE desde el año 2004 y de la BSA (British Sociological Association). Sus líneas de investigación versan en torno a las narrativas, la identidad profesional de los agentes educativos, la resiliencia, las prácticas disruptivas y las ecologías del aprendizaje, teniendo un centenar de artículos y capítulos de libro sobre dichas temáticas.

Actualmente es miembro investigador del proyecto de I+D *NOMADIS: Nómadas del conocimiento: análisis de prácticas pedagógicas disruptivas en Educación Secundaria*, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Así mismo, participa activamente en tres redes de investigación en educación a nivel nacional e internacional: REUNI+D y Retinde (España) y REDICA (México).

Respecto a la experiencia docente, es profesor de Organización Educativa y Didáctica General en grado y de metodología en posgrado. También ha sido coordinador del Proyecto de Innovación Docente titulado 'El uso de narrativas en la enseñanza universitaria. Experiencias y relatos (auto) biográficos para la construcción del conocimiento social, científico y profesional'.

Como citar este artículo...

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). *Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 17, 295-312. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>

González Alba, B. & Cortés González, P. (2020). Visual thinking en personas con Síndrome de Asperger. Un caso de estudio. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 295-312. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.13892>