



Creatividad gráfica y síndrome de Down

Beatriz Hontanilla Pizarro, FA-ULisboa; Centro TGRAF ISEC, Lisboa

Resumen

La presente investigación forma parte de una tesis doctoral que se está desarrollando en la Universidad de Lisboa. La tesis tiene como objetivo incluir a las personas con síndrome de Down dentro del sector gráfico. Este estudio busca validar las piezas gráficas que han realizado personas con y sin síndrome de Down en unos workshops. Para hacerlo se ha utilizado el medidor de creatividad desarrollado por José Luis Ayala y un cuestionario que han realizado profesionales del sector gráfico. Los resultados muestran que ambos grupos han obtenido un coeficiente favorable y, por lo tanto, se los puede considerar creativos gráficamente.

Palabras clave

Creatividad gráfica; síndrome de Down; diseño; workshop

Graphic creativity and Down syndrome

Abstract

This research is part of a doctoral thesis that is being developed at the University of Lisbon. The thesis aims to include people with Down's syndrome in the graphic sector. This study seeks to validate the graphic pieces produced by people with and without Down's syndrome in workshops. To do so, the creativity meter developed by José Luis Ayala and a questionnaire carried out by professionals in the graphics sector were used. The results show that both groups have obtained a favourable coefficient and, therefore, can be considered graphically creative.

Keywords

Graphic creativity; Down syndrome; design; workshop

Introducción

La creatividad es algo que todas las personas tienen en mayor o menor medida y que, además, se puede entrenar para mejorar y enriquecer. Se ha estudiado e investigado desde múltiples perspectivas, disciplinas y con propósitos muy diversos. Se han creado medidores de creatividad como el CREA (2003) o el PIC-A (2012), para saber cuán creativa es una persona o el propuesto por el Dr. José Luis Ayala (2010) para medir la creatividad en diseño gráfico. Se han diseñado técnicas para ejercitárla y activarla, se sabe cuáles son los pasos que hay que seguir para conseguir un resultado creativo, las etapas y procesos de la creatividad, entre otras muchas cosas.

Además, se han tenido en cuenta a muchos colectivos distintos, pero quizás nunca se ha planteado una investigación en la que se tenga en cuenta la creatividad de un grupo muy concreto como es el de las personas con síndrome de Down.

El estudio que se presenta en este artículo forma parte de una tesis doctoral que se está llevando a cabo actualmente y que tiene como título *El comportamiento creativo de las personas con síndrome de Down*. La investigación aplicada de la tesis se basa en una metodología cuasiexperimental compuesta de dos fases: la primera de ellas se desarrolla en este artículo y consiste en unos *workshops* para generar una serie de material gráfico y la segunda trata sobre un test de recepción, mediante un cuestionario, para validar y valorar este material.

En esta primera fase se han llevado a cabo unos *workshops* en los que han participado personas con y sin síndrome de Down para elaborar unas piezas gráficas bajo unos criterios determinados que, posteriormente, se han sometido a evaluación mediante un cuestionario que se le ha administrado a un conjunto de profesionales del sector gráfico y en el que debían puntuar cada una de estas piezas siguiendo el medidor de creatividad gráfica desarrollado por José Luis Ayala.

El propósito es empezar a dar visibilidad a las personas con síndrome de Down, ya que, en muchas ocasiones, a pesar de ir avanzando en el tiempo igual que el resto de la sociedad, todavía no se valora la probabilidad de que puedan llegar a tener un potencial válido para ser empleado en el sector gráfico.

Objeto de estudio

La finalidad de este estudio es conocer el grado de creatividad gráfica que poseen las personas con síndrome de Down a partir del medidor de creatividad gráfica y las valoraciones de un con-

junto de profesionales del sector gráfico y hacer una comparativa con el que obtengan las personas sin síndrome de Down para ver qué diferencias y similitudes existen entre ambos grupos y poder así aportar conocimiento científico al sector del diseño y la comunicación gráfica.

Fundamentación teórica

Este estudio se basa e intenta relacionar principalmente dos conceptos que son la *creatividad gráfica* y el *síndrome de Down*.

Tal y como dice Ricarte (1998) la creatividad es “[...] esa chispa que todos llevamos dentro y de la cual debemos aprender a servirnos como una herramienta de trabajo.”, pero este estudio no se centra en la creatividad que pueda tener una persona, si no en la creatividad que va ligada al diseño gráfico.

Este concepto lo trata Tena (2005) y define la creatividad gráfica como “[...] la capacidad inteligente de encontrar soluciones correctas a los problemas que plantea la comunicación mediante los medios gráficos. Es decir, aquellos donde la visión juega un papel importante.”

Para poder medir esta creatividad gráfica existe el Medidor de Creatividad Gráfica que es un instrumento creado y validado por Ayala (2010). Este instrumento parte de la premisa de que la creatividad está compuesta por tres dimensiones perceptivas: novedad, comunicación y estética.

Estas dimensiones coexisten y son las responsables de provocar la valoración de la creatividad en los productos creados por los diseñadores. Cuando una persona es expuesta a un producto gráfico, las dimensiones perceptivas comienzan a actuar en la construcción de la valoración total creativa de ese producto gráfico.

La *novedad* es una de las dimensiones perceptivas que componen la creatividad. Crear implica hacer algo nuevo, no se puede crear lo que ya existe. La novedad no implica que el producto tenga que ser totalmente inédito, pero sí que los elementos que se utilicen y su combinación sea nueva dentro del ámbito en el que se quiere hacer la aportación creativa. Tal y como dice el autor de este instrumento también se debe entender por novedad la capacidad para dar soluciones a problemas concretos, que, aparte de ser válidas, sean originales, inéditas y que no formen solamente variantes de soluciones anteriores.

La *comunicación* es otra de las dimensiones perceptivas del diseño gráfico. El diseñador tiene que materializar un mensaje concreto, no sólo debe darle forma, sino que también debe encontrar la mejor manera de contextualizar su contenido.

do básico, con el fin de transmitirlo de manera que sea entendible. Transmitir este mensaje implica un proceso de comunicación típico, en el que hay un emisor y un receptor. El diseñador construye situaciones comunicacionales que se producen en el espectro de la relación público-mensaje donde hay una interacción directa entre el producto (medio que lleva el mensaje) y el público (receptor de dicho mensaje) (Ayala, 2010).

Por último, la *estética*, otra de las dimensiones perceptivas del diseño gráfico. Todo producto gráfico tiene esta dimensión que se relaciona con la eficiencia y con el producto en sí mismo. Este instrumento califica la estética como un factor que añade valor al producto gráfico y que afecta a la valoración que se hace sobre él a través del tratamiento formal que se les dan a diversos elementos que componen el mensaje.

Por lo que respecta al síndrome de Down, La Fundación Catalana Síndrome de Down (1996) lo define como “[...] un conjunto de síntomas y signos diversos que se manifiestan en el desarrollo global de la persona desde su concepción, a causa del exceso de material genético del cromosoma 21.”

El síndrome de Down se presenta debido a una alteración cromosómica producida en el proceso de fecundación y que da lugar a la presencia de un cromosoma extra del par 21 en todas las células del organismo.

El síndrome de Down no es una enfermedad a pesar de que durante un largo período de tiempo se definió como tal. Además, como también se hizo en el pasado, con frecuencia se habla de los “grados de afección” o de si la persona tiene mayor o menor “grado” de síndrome de Down (Martínez, 2011). Pues bien, no existen personas con más o menos síndrome de Down. Lo que se produce en este síndrome es la presencia de una variabilidad individual entre unas personas y otras. Cada persona con síndrome de Down, como pasa con todas las personas, tiene unas características individuales, unas cualidades, unas capacidades y unas limitaciones, además de una personalidad propia (Fundación Catalana Síndrome de Down, 1996; Martínez, 2011).

Por lo que respecta al pensamiento artístico de las personas con síndrome de Down, lo primero que debemos definir es el arte. El arte consiste en crear impresiones y evocar sensaciones en quien lo contempla. Teniendo esto en cuenta, el pensamiento divergente, es decir, la capacidad para ver las cosas con originalidad y desde diferentes perspectivas es una cualidad que en personas con algún rasgo psicopatológico hace que encuentren en el arte una manera de proyectar sus miedos y

su mundo interior, dándole a sus obras una gran fuerza y una belleza especial (Dierssen, 2016).

Metodología

La metodología utilizada en este estudio es de tipo experimental y tiene como objetivo describir los mecanismos por los que el síndrome de Down influye en la creatividad gráfica del producto gráfico. Por lo tanto, se deben identificar y comprender estos mecanismos causales que explican un determinado comportamiento conductual por parte del receptor.

La hipótesis es la siguiente: *Si se varía el creador del mensaje gráfico (persona con o sin síndrome de Down) también varía el nivel de creatividad gráfica obtenido en el medidor.*

Para poder investigar este fenómeno y validar experimentalmente esta hipótesis sobre el nivel de creatividad gráfica de los productos frente a la variable síndrome de Down se realizó un experimento en base a unas maquetas de envases realizadas directamente por personas con y sin síndrome de Down.

El experimento se llevó a cabo mediante un *workshop* en el que la muestra estuvo formada por un total de 40 sujetos: 20 de ellos personas con síndrome de Down de Aura Fundació en Barcelona y los otros 20 por alumnos de Salesians Sarrià.

Para obtener la totalidad de la muestra del grupo de síndrome de Down, la investigadora se desplazó varios días hasta la fundación para poder realizar el *workshop* con los diferentes sujetos. A causa de la pandemia los grupos que acuden a la fundación son más reducidos y repartidos a lo largo de la semana, es por ello por lo que para conseguir el mayor número de participantes posible se tuvo que repetir el mismo *workshop* en diferentes ocasiones y con diferentes grupos de personas.

Por lo que respecta al grupo de sujetos sin síndrome de Down, la investigadora se desplazó hasta el centro educativo y realizó el *workshop* con un conjunto de alumnos de Bachillerato científico pertenecientes todos a la misma clase.

Para validar las piezas gráficas generadas por ambos grupos se utilizó el medidor de creatividad gráfica desarrollado por el doctor José Luis Ayala (2010) que se basa en tres dimensiones: novedad, comunicación y estética que se deben puntuar y que da como resultado un grado de creatividad gráfica. El grado mínimo para que un producto sea valorado como creativo es de 0.80 siendo el rango de valores de 0 a 1. Con el grado debe aparecer la evidencia del nivel de creatividad gráfica de los diferentes envases sometidos a la puntuación.

De esta manera se puede conocer si el síndrome de Down es o no determinante en la creatividad gráfica de un producto determinado.

La evaluación de las distintas piezas gráficas generadas en los *workshops* a través del medidor de creatividad se llevó a cabo mediante un cuestionario en el que aparecieron las 40 piezas y cinco profesionales y docentes del sector gráfico puntuaron cada una de ellas siguiendo las tres dimensiones del medidor.

Para todos los envases del experimento la pregunta fue la misma: *Puntúe cada una de las siguientes dimensiones (novedad, comunicación y estética) en función de su parecer.*

Desarrollo

A la hora de plantear el *workshop* y escoger los materiales que utilizaron los sujetos para decorar sus envases se tuvieron en cuenta los elementos gráficos que utilizaría un diseñador si tuviese que realizar esta misma tarea de una manera profesional. Para ello, se estudiaron dichos elementos (tipografía, color e imágenes) y se realizó una comparativa con los elementos utilizados por personas con síndrome de Down a la hora de crear piezas gráficas.

Una vez establecidos y para intentar neutralizar y homogeneizar las soluciones creativas de los sujetos participantes, la investigadora buscó unos materiales que fueran equivalentes a estos elementos de diseño para que de esta manera todas las personas utilizaran los mismos a la hora de crear sus piezas gráficas y lo único que se viese alterado fuese su propia condición (con o sin síndrome de Down).

Los materiales que se les proporcionaron a los participantes fueron una lámina de cartulina en blanco de formato A3 con el troquel del envase impreso que les sirvió de lienzo y, para trabajar sobre el envase, también se pusieron a su disposición otros materiales pensados para equivaler a los elementos de diseño establecidos como comunes en los dos grupos. Algunos de estos materiales fueron: colores, rotuladores, sellos de letras, plantillas de abecedarios, pegatinas de diferentes formas y colores, etc.

Las diversas sesiones del *workshop* con los dos grupos (con y sin síndrome de Down) se realizaron entre los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022.

El *workshop* estaba pensado para tener una duración aproximada de una hora y media y el protocolo que se siguió fue el siguiente: 1. *Bienvenida y presentación*. Llegada de la investigadora al lugar de realización del *workshop* y presentación de sí misma tanto a las personas encargadas del grupo como a los propios participantes. Se les explicó quién era, qué estaba realizando y por qué necesitaba su ayuda. 2. *Planteamiento del enunciado*.

La investigadora les planteó el enunciado para ponérles en situación. El enunciado consistía en que tenían una caja de una vela solidaria y tenían que decorarla para que fuese lo más atractiva posible y que el mayor número de personas la comprase para recaudar y donar todo el dinero obtenido. Se les enseñó un modelo de la caja montada y con la vela en su interior para que se hicieran una idea más realista de lo que debían hacer. 3. *Distribución de materiales*. Se repartieron los diferentes materiales y se les explicó que era cada uno. Además, también se les comentó que podían utilizarlos de la manera que les resultase más cómoda, que no tenían ningún tipo de limitación y que eran libres de decorar la caja como quisieran. 4. *Elaboración de la pieza gráfica*. Tuvieron alrededor de una hora para realizar la pieza gráfica encima del troquel del envase de la vela. Cada uno podía ir a su ritmo y emplear el tiempo que considerase adecuado y necesario. 5. *Recogida de las piezas creadas*. A medida que los participantes iban acabando, la investigadora recogía las láminas de cartulina para guardarlas. 6. *Agradecimiento y despedida*. Una vez transcurrida la hora y media de sesión, se les agradeció a todos la participación y la colaboración y se dio por finalizado el *workshop*.

Por lo que respecta al cuestionario que se les realizó a los profesionales para validar las piezas gráficas resultantes, se elaboró con la plataforma Google Forms y se incorporaron las cuarenta piezas ordenadas de manera aleatoria. Los participantes debían valorar cada una de las piezas puntuando de 1 a 10 las tres dimensiones del medidor: novedad, comunicación y estética para poder obtener una puntuación total y realizar el coeficiente que diese su nivel de creatividad. A continuación, se muestran algunas de las piezas gráficas que se sometieron a valoración mediante este cuestionario.

Resultados

Una vez recogidas las puntuaciones de los cinco profesionales que realizaron el cuestionario para validar las 40 piezas gráficas creadas por personas con y sin síndrome de Down en los distintos *workshops*, se analizaron los resultados para obtener un grado de creatividad gráfica de cada pieza. El coeficiente se realizó a partir el sumatorio de las puntuaciones de cada profesional para las tres dimensiones y teniendo en cuenta tanto la fuerza creativa, que corresponde a los valores máximos de la escala utilizada (en este caso 10), la muestra que fue de cinco personas y el número de variables para medir la creatividad que también fueron tres (novedad, comunicación y estética). Además,



Imagen 1. Muestra de piezas creadas en los workshops por estudiantes y personas con síndrome de Down. Fuente: autora, 2022.

también se analizaron resultados para poder corroborar o no la hipótesis planteada al inicio.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación en forma de tabla para su mejor comprensión (Tabla 1).

De las 20 piezas del grupo con síndrome de Down un total de 11 piezas han resultado superar el grado mínimo de creatividad gráfica que propone el medidor (0,80) y, por lo tanto, se las puede considerar creativas gráficamente. Por el contrario, 9 piezas han obtenido un coeficiente inferior al 0,80 y quedan descartadas.

Por lo que respecta al grupo sin síndrome de Down, 17 piezas han obtenido un nivel más alto del 0,80 y sólo 3 de ellas no han logrado alcanzarlo.

Para la hipótesis *si se varía el creador del mensaje gráfico (persona con o sin síndrome de Down) también varía el nivel de creatividad gráfica obtenido en el medidor*, los resultados revelan que se puede verificar, ya que sí que varía el nivel de creatividad gráfica obtenido según el creador del mensaje gráfico, siendo el coeficiente medio de un 0,80 para el grupo con síndrome de Down y un 0,83 para el grupo sin síndrome de Down. Dado que el coeficiente obtenido por ambos grupos es igual o superior al mínimo establecido por el medidor (0,80) se puede considerar que los dos son creativos gráficamente.

Conclusiones

Una vez analizados los resultados obtenidos se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. *El número de piezas gráficas eliminadas por no conseguir llegar al coeficiente mínimo del medidor (0,80) ha sido mayor en el grupo de personas con síndrome de Down.* Esto puede deberse por una parte al planteamiento del workshop, ya que quizás no haya sido del todo adecuado para que las personas con síndrome de Down pudiesen sacar todo su potencial creativo. Partir solamente de un enunciado muy amplio y dejar total libertad a las personas participantes puede haber hecho que no acabasen de entender lo que se les estaba pidiendo y hubiese sido necesario pautar más la dinámica del workshop para asegurarnos de que todo se estaba realizando cómo estaba planeado. Por otra parte, las propias dificultades y limitaciones que presentan estas personas también pueden haber hecho que en algunos casos concretos no se haya acabado de entender del todo correctamente el propósito de la dinámica o simplemente no haya motivado lo suficiente como para llegar a obtener un mejor resultado creativo.
2. *En ambos grupos hay piezas que han quedado excluidas con un nivel de 0,79.* Al final no podemos dejar de pensar que las puntuaciones son algo subjetivo sometido al criterio personal de cada persona, el hecho de hacer el cuestionario con profesionales aporta a la vez un criterio profesional que las personas que no están dentro del sector gráfico no pueden te-

	SD				noSD				
	N	C	E	TOTAL	N	C	E	TOTAL	
1	35	30	33	0,83	1	33	30	34	0,82
2	33	29	29	0,80	2	39	37	40	0,89
3	35	35	37	0,86	3	35	30	32	0,82
4	27	26	25	0,76	4	37	33	33	0,84
5	24	20	22	0,72	5	31	27	31	0,80
6	26	21	22	0,73	6	32	28	29	0,80
7	35	33	34	0,84	7	38	31	35	0,85
8	30	28	30	0,79	8	29	27	27	0,78
9	27	27	23	0,76	9	29	28	31	0,79
10	33	34	30	0,82	10	36	38	36	0,87
11	32	29	35	0,82	11	32	27	32	0,80
12	33	34	36	0,84	12	32	29	31	0,81
13	31	29	30	0,80	13	37	33	39	0,86
14	26	27	22	0,75	14	33	28	33	0,81
15	25	24	24	0,74	15	27	26	27	0,77
16	43	41	41	0,92	16	35	29	29	0,81
17	30	27	29	0,79	17	37	30	35	0,84
18	34	29	32	0,82	18	39	35	39	0,88
19	22	23	22	0,72	19	39	34	34	0,86
20	33	35	34	0,84	20	34	29	32	0,82
MEDIA TOTAL				MEDIA TOTAL					
0,80				0,83					

Tabla 1. Grados de creatividad gráfica obtenidos para las cuarenta piezas gráficas del estudio. Fuente: autora, 2022.

ner, pero indiscutiblemente otorgarle un punto más o un punto menos a una pieza en una de las dimensiones influye de manera directa en el coeficiente final.

3. *La pieza con un coeficiente de creatividad más alto (0,92) es del grupo con síndrome de Down.* Cabe decir que la persona que realizó esta pieza gráfica ya está dentro del sector gráfico, ya que trabaja en La casa de Carlota, por lo que se puede llegar a entender que está más rela-

cionada y acostumbrada a realizar este tipo de dinámicas y sabía en todo momento lo que se le estaba pidiendo. Aun así, se podría considerar que la inclusión de las personas con síndrome de Down en las empresas de diseño puede contribuir a aumentar la creatividad gráfica de las piezas realizadas por ellos.

Por lo que respecta a las limitaciones encontradas a la hora de realizar el estudio se podría considerar que el tamaño de la muestra sería el principal factor que podría haber influido en los resultados obtenidos. Al contar solamente con la participación de cinco profesionales no podemos asegurar que los resultados hayan surgido realmente porque existe una tendencia para ello o, por el contrario, por una simple coincidencia.

También, como se ha comentado anteriormente, el planteamiento del *workshop* o las propias limitaciones e intereses de las personas participantes pueden haber afectado a las piezas gráficas generadas y por consiguiente a los resultados del medidor.

Como líneas futuras de investigación principalmente nos planteamos continuar con el desarrollo de la tesis doctoral, ya que este estudio sólo ha sido una primera fase y lo que se busca es poder aplicar el medidor con una muestra poblacional para ver de manera general como se valora la creatividad gráfica de las personas con síndrome de Down.

Se podría decir que este estudio nos ha servido para validar las piezas gráficas generadas en los distintos *workshops* por los dos grupos de participantes, pero el objetivo final es poder someter a una valoración más global aquellas piezas que han obtenido un coeficiente de creatividad gráfica favorable y descartar aquellas otras que por el contrario no han conseguido llegar al mínimo establecido por el medidor.

Además de poder realizar una valoración no solamente para obtener un nivel de creatividad gráfica, si no llegar a tener conocimiento también de la preferencia y la percepción creativa de estas piezas y de los dos grupos participantes.

Referencias bibliográficas

- Artola, Teresa, Mosteiro, Pilar, Poveda, Belén, et. Al. (2012). *PIC-A: Prueba de imaginación creativa para adultos*. TEA Ediciones.
- Ayala, José Luis (2013, 13 febrero). Creación de un instrumento para medir la creatividad en diseño gráfico. *grafica*, 1(1), 23–39. <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.6>
- Corbalán, F. Javier, Martínez, Fermín, Donolo, Dánilo, et, al. (2003). *CREA Inteligencia Creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. TEA Ediciones.
- Dierssen, Mara (2016). *El cerebro artístico: La creatividad desde la neurociencia*. EMSE.
- Fundación Catalana Síndrome de Down (1996). *Síndrome de Down: Aspectos médicos y psico-pedagógicos*. Masson.
- Martínez, Salvador (2011). *El Síndrome de Down*. CSIC: Los Libros de la Catarata.
- Ricarte, José María (1998). *Creatividad y comunicación persuasiva*. Aldea Global.
- Tena, Daniel (2005). *Diseño gráfico y comunicación*. Pearson Educación.

