

Experiencias

Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga

Supplement to the Natalie Barraga Visual Stimulation Programme

A. M. Frontera Gandolfo, A. Vallori Pizarro¹

Resumen

La estimulación visual es una parte muy importante del trabajo de los profesionales que atienden al alumnado con baja visión y, para ello, son de gran ayuda las investigaciones que la doctora Natalie Barraga recoge en su programa de 1978, ampliado por última vez en 1992. Dado el tiempo transcurrido, algunos de los materiales del programa resultan actualmente obsoletos o poco atractivos para los alumnos. En este trabajo se presenta una ampliación de dicho programa, con intención de dar respuesta a las necesidades de los propios alumnos mediante una propuesta de material que consideramos más atractivo y actual. Se incluye también el uso de las nuevas tecnologías, el aumento de propuestas para cada una de las lecciones y la adaptación del material de lectoescritura para poder utilizar la lengua materna del alumnado, todo ello fruto de la observación sistemática de la práctica diaria.

Palabras clave

Discapacidad visual. Educación. Estimulación visual. Barraga. Materiales didácticos. Niños. Motivación.

¹ **Aïda del Mar Frontera Gandolfo** (aidadelmar17@hotmail.com) y **Andrea Vallori Pizarro** (andreavallori@gmail.com). Maestras del Equipo Específico de Atención Educativa a Alumnado con Discapacidad Visual de las Islas Baleares, perteneciente al Departamento de Servicios Sociales de la ONCE. Delegación Territorial la ONCE en Baleares. Carretera de Manacor, 8; 07006 Palma (España).

Abstract

Visual stimulation is one of the key tasks performed by professionals attending to students with low vision. The research conducted by Natalie Barraga and included in her 1978 programme, last re-edited in 1992, is highly useful in that respect. Given the time that has lapsed, however, some of the programme materials are now dated or scantily appealing to students. This paper extends the Barraga approach to respond to student needs, including material deemed to be more appealing and pertinent today. The proposal addresses new technologies, expands the exercises in all the lessons and adapts the reading-writing materials to students' own language, all as a result of the systematic observation of everyday practice.

Key words

Visual disability. Education. Visual stimulation. Barraga. Teaching materials. Children. Motivation.

Presentación y justificación

El presente trabajo se plantea como una propuesta de actualización y ampliación de las actividades de estimulación visual que, en el año 1992, la doctora Natalie Barraga expuso en su libro *Discapacidad visual y aprendizaje*, con base en *Disminuidos visuales y aprendizaje*, de 1978. La idea surge de la necesidad de dos maestras nuevas en el Equipo de Apoyo de la ONCE, quienes, tras pasar a varios alumnos de entre 4 y 7 años el test propuesto por la doctora Barraga y comenzar con ellos el plan individualizado de estimulación, detectamos algunos inconvenientes en la aplicación de este:

- Algunos de los materiales han quedado obsoletos. Los niños muestran dificultad o imposibilidad a la hora de reconocer algunas de las imágenes, no por motivos relacionados con su agudeza visual, sino porque no están familiarizados con los objetos que en estos se presentan.
- Algunos de los materiales, aun siendo reconocibles para los niños, no les resultan tan atractivos ni les llaman tanto la atención como otros, especialmente manipulativos o en formato digital, a los que tenemos acceso en la actualidad.

- La mayor parte de los materiales propuestos no se adaptan a la diversidad de nuestro alumnado, no solo en lo que a intereses se refiere, sino también en cuanto a necesidades y características tan relevantes como lo son la agudeza visual o el uso que hacen de su resto visual. La variedad de características de nuestro alumnado es amplísima, y consideramos imprescindible tener este factor en cuenta a la hora de elaborar el material. Las propuestas realizadas para el trabajo de cada lección son limitadas, pues solo se ofrece una o, máximo, dos posibilidades de aplicación para cada una de ellas. Esto supone una memorización de las actividades por parte de nuestros alumnos, que realizan las lecciones de manera automática, dificultando así una verdadera estimulación visual.
- Las Secciones G y H,² relacionadas con la lectoescritura, tienen la mayor parte del material en inglés, aspecto que dificulta el aprendizaje significativo por parte de nuestro alumnado. Ya que el Programa de Instrucción de Barraga (1997) dice textualmente que estas lecciones tratan de «desarrollar eficiencia para el uso de la visión en tareas que demandan mayor precisión, como son las tareas escolares», creemos que es importante que el material se encuentre escrito en la lengua del niño.

Teniendo en cuenta que vivimos en una sociedad cambiante, consideramos imprescindible una revisión y reciclaje constantes que nos permitan adaptarnos progresivamente a ella. Solo así lograremos responder a las necesidades de todos los individuos y a un aprendizaje y estimulación significativos.

Por los motivos anteriormente expuestos, y siempre teniendo en cuenta que el entonces novedoso trabajo que Natalie Barraga realizó décadas atrás es el punto de partida utilizado para la creación del nuestro, hemos considerado interesante la propuesta de un material que:

- Atienda a la diversidad y dé respuestas a las necesidades y a las características visuales y personales de todo nuestro alumnado.
- Resulte cercano, familiar y significativo para ellos.

² El Programa de Instrucción de la doctora Barraga (Barraga, 1997) se divide en distintas secciones. De entre ellas, en este artículo se hace referencia a las secciones C y D, sobre Funciones ópticas y de percepción; la sección E, sobre Funciones ópticas y de percepción visual; las secciones F y G, relativas a las Funciones ópticas de percepción y de percepción visual, y la sección H, sobre Funciones de percepción visual. [N. del ed.].

- Sea atractivo y motivador, llamando la atención de nuestro alumnado.
- Sea adaptable, ampliable y esté presente la posibilidad de abordarlo desde diferentes niveles de dificultad.
- Ofrezca varias posibilidades de aplicación de una misma lección, facilitando así la estimulación visual del aspecto a trabajar durante el tiempo que sea necesario, hasta que el alumno pueda alcanzar los objetivos de estimulación visual que le han sido propuestos.
- Presente todas las palabras escritas en la lengua del alumno, favoreciendo así una estimulación más contextualizada y significativa, a la vez que se refuerza el proceso lectoescritor.
- Ponga las nuevas tecnologías a disposición del alumno como un recurso actual y motivador que le ayude en la consecución de sus objetivos.

Las secciones desarrolladas parten de la C por estar el Programa de Instrucción de Barraga especialmente centrado en sujetos que «deben evidenciar una edad mental de por los menos 3 años» (Barraga, 1997). Así pues, nuestra intervención va dirigida a alumnos de edades comprendidas entre las correspondientes al primer curso de segundo ciclo de Educación Infantil hasta 2.º de Educación Primaria.

Lejos de toda pretensión de que sea este un manual que deba seguirse fielmente, nuestro trabajo debe entenderse como una guía a partir de la cual, más allá del uso de las propuestas que aquí se hacen, otros profesionales del ámbito puedan elaborar sus propios materiales, adecuados en cada caso a las necesidades específicas y a las características de su alumnado.

Hemos procurado, por otro lado, que el trabajo presente un orden claro y conciso, así como que sea atractivo y visual, pues creemos que esto facilitará el trabajo de los compañeros que quieran utilizarlo, además de orientar también a las familias que quieran conocer, de forma rápida y sencilla, materiales del entorno que pueden ayudarles a estimular la visión de sus hijos.

Así pues, bien sea para su uso directo, bien para tomarlo como referente para adaptaciones basadas en los ejemplos que aquí se exponen, la intención de este

trabajo es ampliar las posibilidades de aplicación del programa de estimulación visual de la doctora Barraga y favorecer, de esta manera, que sea más actual y esté más vivo que nunca.

Objetivos

Por los motivos desarrollados en el punto anterior, los objetivos que nos proponemos con la creación de este trabajo son los siguientes:

- Actualizar el material del programa de estimulación visual propuesto por la doctora Natalie Barraga en 1978 y publicado por la ONCE en 1985,³ de manera que dé respuesta a las necesidades y a las características de los niños de la sociedad actual, así como que se adapte a la diversidad visual y personal del alumnado con baja visión.
- Elaborar o adquirir materiales familiares y motivadores que favorezcan el interés y la buena predisposición por parte de nuestro alumnado a la hora de realizar las lecciones.
- Traducir al castellano las lecciones de las Secciones G y H que presenten palabras escritas, para fomentar una estimulación contextualizada y un refuerzo del proceso lectoescritor.
- Ofrecer diferentes propuestas para trabajar una misma lección desde una perspectiva multinivel.
- Incluir las nuevas tecnologías en el programa y hacer uso de ellas para complementar la estimulación visual.
- Ofrecer, a partir de las imágenes recogidas en el trabajo, una guía atractiva que permita a profesionales y familias conocer, de manera rápida y sencilla, qué materiales tipo pueden utilizar para estimular la visión de los niños.
- Servir como punto de partida para la elaboración/adquisición, por parte de los profesionales del sector, de materiales propios adaptados a las necesidades y características de su propio alumnado.

3 Barraga, N. (1985). *Disminuidos visuales y aprendizaje: enfoque evolutivo [formato Word]*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles. [N. del ed.].

Población destinataria de la experiencia

El Programa de Natalie Barraga fue concebido para ser aplicado a sujetos con baja visión de cualquier edad, pero está especialmente dirigido a aquellos que tienen una edad mental de al menos 3 años.

Teniendo en cuenta este dato, y ciñéndonos al alumnado con el que estamos trabajando actualmente, la población destinataria de nuestra experiencia consiste en una muestra de 10 alumnos con baja visión, todos ellos afiliados a o atendidos por la ONCE, de edades comprendidas entre los 4 y los 7 años y con distintas características visuales (diversidad en cuanto a agudeza y campo), así como niveles curriculares. Algunos alumnos tienen asociado déficit motórico, pero ninguno de ellos está afectado a nivel cognitivo.

La relación de los niños que forman la muestra se describe en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de la muestra

Alumno	Sexo	Edad	Etapas	Afiliación	Secciones
A1	Masculino	5 años	E. Infantil	Sí	C, D, E
A2	Masculino	4 años	E. Infantil	Sí	C, D, E
A3	Masculino	4 años	E. Infantil	Sí	D, E, F, G
A4	Masculino	4 años	E. Infantil	No	D, E, F, G
A5	Femenino	4 años	E. Infantil	Sí	C, D, E
A6	Femenino	5 años	E. Infantil	No	D, E, F, G
A7	Femenino	5 años	E. Infantil	Sí	C, D, E
A8	Masculino	5 años	E. Infantil	Sí	C, D, E
A9	Masculino	6 años	E. Infantil	Sí	F, G, H
A10	Masculino	7 años	E. Primaria	No	F, G, H

Alumnos totales: 10.

Sexo: 6 niños y 4 niñas.

Edad: 4 de 4 años, 4 de 5 años, 1 de 6 años, 1 de 7 años.

Etapas: 8 de Educación Infantil y 2 de Educación Primaria.

Afiliación a la ONCE: 7 afiliados y 3 no afiliados.

Secciones: 5 C-D-E; 3 D-E-F-G; 2 F-G-H.

Temporalización y fechas de realización

Las lecciones se han realizado de manera intensiva durante los meses de abril y mayo, pero la ampliación del Programa está pensada para ser realizada a lo largo del tiempo que los niños requieran para la consecución de los objetivos. La temporalización del programa se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Temporalización del programa

Fechas	Alumnos	Lecciones
Semana 3-7 abril	A1, A2	Sección C
Semana 24-28 abril	A1, A2, A3, A4 A5, A6, A7, A8 A9, A10	Sección D Sección F, G y H
Semana 1-5 mayo	A1, A2, A5, A7, A8 A3, A4, A6	Sección E Secciones E, F y G
Semana del 8-12 mayo	Vaciado, análisis de resultados y redacción de conclusiones.	

Metodología

Cada docente será el responsable de escoger, según las características del alumno y las circunstancias, la metodología idónea para aplicar el Programa. Además, siempre se tendrán en cuenta las siguientes pautas, dadas por la doctora Barraga:

- Se deberá elegir un lugar cómodo y agradable para trabajar.
- Es esencial que todas las personas que trabajen con el alumno tengan los mismos objetivos y comprendan el proceso.
- Para garantizar que los profesionales implicados tienen un amplio conocimiento del alumno, se completará, en colaboración, la *Planilla de observación de las conductas visuales* propuesta por la doctora Barraga.
- El docente deberá conocer el Programa antes de empezar a trabajar con el alumno.

FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.

- El docente deberá tener en cuenta las diferencias en cuanto a campo y agudeza visual, pero también las diferencias individuales entre alumnos con la misma agudeza o campo visual.
- La persona encargada de pasar la ampliación del Programa de Estimulación Visual, podrá llevar el seguimiento del alumno haciendo uso de la tabla de registro de observaciones y actitudes durante la implementación (Anexo III) y podrá evaluar el seguimiento de las lecciones a partir de la tabla de registro de lecciones (Anexo IV).

Resultados

Tras llevar a cabo la implementación de nuestro proyecto con 10 alumnos, y basándonos en la información recogida en el registro de observación que adjuntamos en el Anexo III, los resultados obtenidos se muestran en las tablas de la 3 a la 10, y en las Figuras de la 1 a la 8.

Tabla 3. Resultados en nivel de motivación

Ítem 1: Nivel de motivación	Número de alumnos
1-Muy bajo	0
2-Bajo	0
3-Medio	1
4-Alto	5
5-Muy alto	4

Figura 1. Resultados en nivel de motivación



Tabla 4. Resultados en familiarización con el material

Ítem 2: Familiarización con el material	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	0
4-Alta	1
5-Muy alta	9

Figura 2. Resultados en familiarización con el material

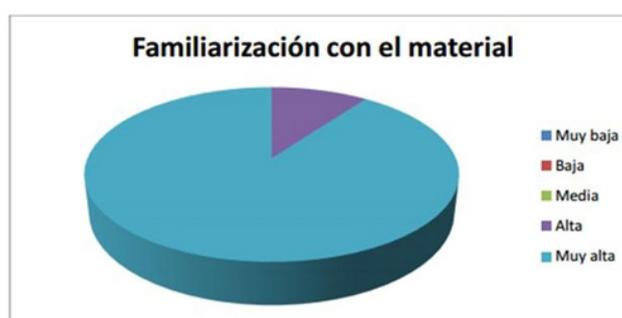


Tabla 5. Resultados en adecuación al nivel cognitivo y la edad

Ítem 3: Adecuación nivel cognitivo y edad	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	1
4-Alta	5
5-Muy alta	4

Figura 3. Resultados en adecuación al nivel cognitivo y la edad

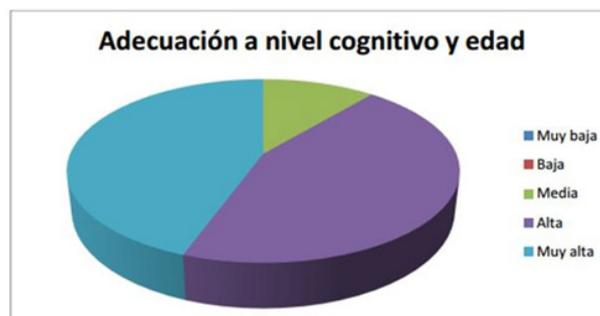


Tabla 6. Resultados en adecuación a las características visuales

Ítem 4: Adecuación a características visuales	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	0
4-Alta	4
5-Muy alta	6

Figura 4. Resultados en adecuación a las características visuales

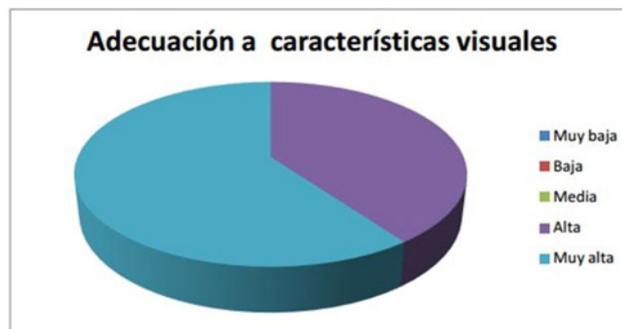


Tabla 7. Resultados en nivel de reto visual

Ítem 5: Nivel de reto visual	Número de alumnos
1-Muy bajo	0
2-Bajo	0
3-Medio	0
4-Alto	4
5-Muy alto	6

Figura 5. Resultados en nivel de reto visual



Tabla 8. Resultados en nivel de acogida de las NTIC

Ítem 6: Acogida de las NTIC	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	0
4-Alta	1
5-Muy alta	9

Figura 6. Resultados en nivel de acogida de las NTIC



Tabla 9. Resultados en variedad de las lecciones

Ítem 7: Variedad de las lecciones	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	3
4-Alta	6
5-Muy alta	1

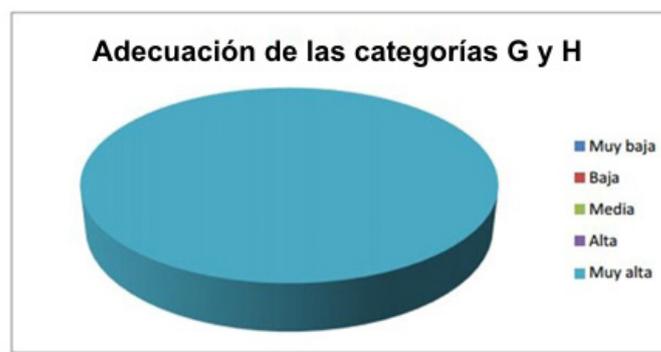
Figura 7. Resultados en variedad de las lecciones



Tabla 10. Resultados en adecuación de las categorías G y H

Ítem 8: Adecuación de las categorías G y H	Número de alumnos
1-Muy baja	0
2-Baja	0
3-Media	0
4-Alta	0
5-Muy alta	2

Figura 8. Resultados en adecuación de las categorías G y H



Conclusiones

Una vez recogidos y analizados los resultados anteriormente expuestos, podemos concluir que:

- Gracias a la ampliación del Programa, hemos podido alargar en el tiempo la estimulación visual de los aspectos cuyos objetivos no habían sido alcanzados durante las lecciones originales y necesitaban ser reforzados. Al tener mayor variedad de material, los alumnos no tienen que repetir siempre las mismas lecciones y es más efectiva la estimulación.
- La oferta de lecciones multinivel nos ha permitido ajustar mejor las lecciones a las características y a las necesidades de nuestros alumnos.
- Muchos de los materiales les han resultado más motivadores, y así lo han expresado verbal y gestualmente. Los materiales manipulativos, y muy especialmente

los que se han mostrado en formato digital a través de la *tablet*, han tenido especial éxito, tanto con el alumnado de Educación Infantil como con el de Primaria. La aplicación Zoo Mágico, dividida en las mismas secciones que el programa original de la doctora Barraga, ha sido especialmente útil y motivadora.

- Con los alumnos de Primaria que ya han iniciado el proceso lectoescritor, las secciones F, G y H, traducidas al castellano, no solo han servido para reforzar dicho proceso, sino que, además, les han motivado mucho, al tener las palabras significado real para ellos, ya que, con los originales en inglés, nuestros niños no parecían encontrar el sentido a las actividades propuestas. Ha sido una de las observaciones más positivamente valoradas por las maestras al aplicar la ampliación que aquí presentamos.

Referencias bibliográficas

BARRAGA, N. (1997). *Textos reunidos de la doctora Barraga* [formato Word]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

BUENO, M., y TORO, S. (coords.) (1994). *Deficiencia visual: aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.

COLL, C. (1997). *Psicología y currículum: una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum*. Barcelona: Paidós Ibérica.

EQUIPO DE APOYO EDUCATIVO Y CIEGOS Y DEFICIENTES VISUALES DE SEVILLA (2001). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con déficit visual* [formato PDF]. Sevilla: Junta de Andalucía.

GRUPO ACCEDO (2015). *Catálogo de APPS accesibles para discapacitados visuales en la escuela inclusiva* [formato PDF]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.

Anexo I. Registro de observación de actitudes y comportamientos durante la implementación de la ampliación del Programa

Ampliación del programa de estimulación visual de Natalie Barraga

*Registro de observación de actitudes y comportamientos
 ante las nuevas lecciones*

Alumno:

Actitud o comportamiento a observar	Grado de intensidad					Observaciones
	1	2	3	4	5	
El alumno se encuentra motivado ante las nuevas lecciones						
El nuevo material le resulta familiar y conoce los objetos e imágenes que en él se usan						
Las lecciones son adecuadas a su nivel cognitivo y a su edad						
Las lecciones son adecuadas a sus características visuales						
Las lecciones suponen un reto visual para el alumno						
Las nuevas tecnologías tienen buena acogida por parte del alumno y complementan al resto del material						
La variedad de lecciones es suficiente para la correcta estimulación visual del alumno						
Las secciones G y H, traducidas al castellano, estimulan y refuerzan su proceso lectoescritor						
Otras cuestiones a observar:						

Anexo II. Ejemplo de registro de observación de las lecciones del Programa de Estimulación Visual

Ampliación del programa de estimulación visual de Natalie Barraga

Registro de observación de las lecciones

Sección C: funciones ópticas y de percepción

Lección	Descripción	Superada	Observaciones
21	Imita los movimientos de mano, cabeza y cuerpo.		
22	Hace garabatos en papel blanco y también en líneas amplias.		
23	Ver dos líneas y moverse entre ellas.		
24	Introducir objetos grandes en aperturas amplias.		
25	Colocar objetos con la pareja que les corresponde.		
26	Imitar la posición en que se colocan los objetos.		
27	Colocar dos cubos siguiendo un modelo.		

Anexo III. Materiales tipo con los que trabajar las diferentes secciones de la ampliación del Programa

Sección C. Funciones óptico-perceptivas. A partir de la lección 24 hasta la 92

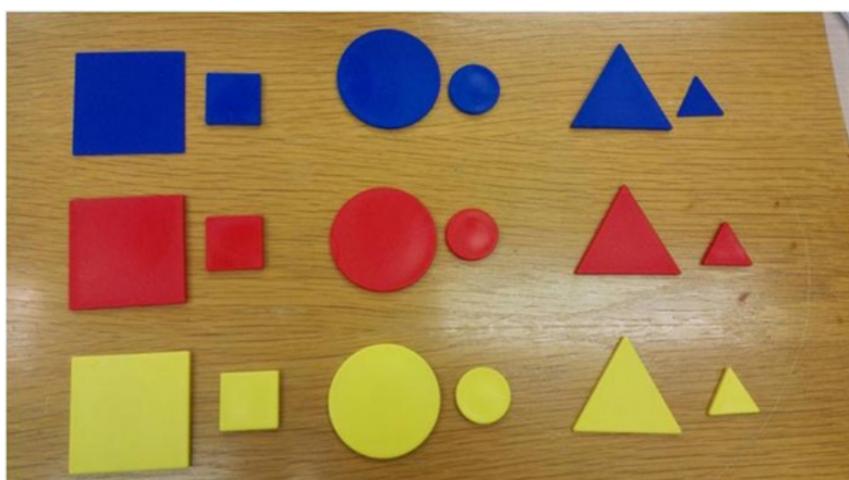


FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.

Sección D. Funciones óptico-perceptivas. Lecciones 46-93

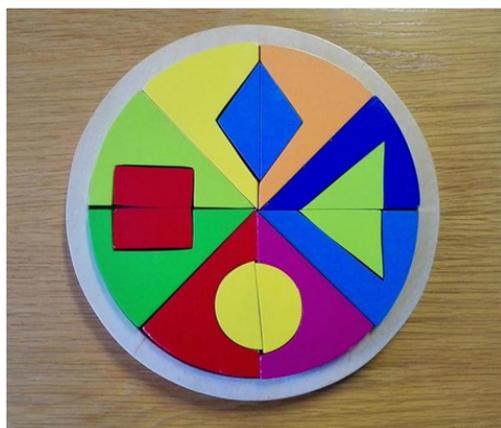


FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.



FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.

Sección E. Funciones óptico-perceptivas. Lecciones 94-102



FRONTERA, A. M., y VALLORI, A. (2018). Ampliación del Programa de Estimulación Visual de Natalie Barraga. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 73, 46-64.