



Autism Focused Intervention
Resources & Modules

VS

DOSSIER: AYUDAS VISUALES

UNC Frank Porter Graham Child Development Institute
Autism Focused Intervention Resources & Modules
Sam, A., & AFIRM Team, Actualizado en 2024
Traductoras: Carmen Gándara, Araceli Arellano y Michelle Osuna, 2026



The National Professional
Development Center on Autism



FRANK PORTER GRAHAM
CHILD DEVELOPMENT INSTITUTE

PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO

1. **Índice de contenidos:** detalla los recursos específicos aplicables a las ayudas visuales.
2. **Qué son las Ayudas Visuales (AV):** Resumen breve de las características más relevantes de las Ayudas Visuales, incluyendo qué son, con quiénes pueden utilizarse, qué habilidades se han trabajado con ellas y los entornos de instrucción.
3. **Evidencia científica:** detalla los criterios del National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (NCAEP) para la inclusión como práctica basada en la evidencia y los estudios concretos que cumplen dichos criterios para las Ayudas Visuales.
4. **Checklist para la planificación:** detalla los pasos para planificar el uso de Ayudas Visuales, incluyendo qué aprendizajes prerequisite de prácticas son necesarios, la recogida de datos de referencia de la conducta interferente si fuera necesario y qué materiales o recursos se requieren.
5. **Otros recursos:** Otros recursos pueden incluir árboles de decisión, listas de verificación y/o formularios de plantillas que apoyan el uso de las Ayudas Visuales.
6. **Guía paso a paso:** Utilice esta guía como esquema para planificar, usar y monitorizar las Ayudas Visuales. Cada paso incluye una breve descripción como recordatorio útil durante el aprendizaje del proceso.
7. **Checklist de implementación:** Utilice esta lista de verificación para determinar si las Ayudas Visuales se están implementando tal como se pretende.
8. **Checklist de seguimiento del progreso:** Utilice este formulario como método para recoger y analizar datos con el fin de determinar si el alumno dentro del espectro está progresando en relación con la conducta interferente.
9. **Hoja de recomendaciones para profesionales:** dirigida a profesionales que trabajan con alumnado dentro del espectro, como recurso complementario para proporcionar información básica sobre las Ayudas Visuales.
10. **Guía para familias:** Utilice esta guía, destinada a madres, padres o familiares del alumnado dentro del espectro, para ayudarles a comprender información básica sobre las Ayudas Visuales y cómo se están utilizando con su hijo o hija.
11. **Recursos adicionales:** Esta lista proporciona información adicional para aprender más sobre las Ayudas Visuales, así como otros recursos.
12. **Estándares del CEC:** Esta lista detalla los estándares específicos del CEC que se aplican a las Ayudas Visuales.
13. **Glosario:** contiene términos clave que se aplican específicamente a las Ayudas Visuales.
14. **Referencias:** lista de referencias utilizadas para desarrollar este módulo de Ayudas Visuales en orden numérico.



ÍNDICE

Ayudas visuales	4
Base de evidencia	5
Tipos de ayudas visuales	12
Lista de verificación de planificación	13
Tablero Primero/Luego	15
Cambio	16
Tablero de elección	17
Lista de verificación de monitorización del progreso	18
Guía paso a paso	20
Lista de verificación de implementación: Límites	24
Lista de verificación de implementación: Pistas	25
Lista de verificación de implementación: Horarios	26
Hoja de consejos para profesionales	27
Guía para familias	29
Recursos adicionales	30
Estándares del CEC	31
Glosario	33
Referencias	35

AYUDAS VISUALES

¿QUÉ SON LAS AYUDAS VISUALES?

Las ayudas visuales son señales concretas que se combinan con una señal verbal o se utilizan en lugar de ella para proporcionar al alumno información sobre una rutina, una actividad, una expectativa de comportamiento o la demostración de una habilidad.⁴ Las ayudas visuales pueden incluir: imágenes, palabras escritas, objetos, organización del entorno, límites visuales, horarios, mapas, etiquetas, sistemas de organización, líneas temporales y guiones.

Algunos tipos individuales de ayudas visuales pueden no haber demostrado ser tan eficaces para el alumnado.⁴ Por ejemplo, los organizadores gráficos no cuentan con una base de evidencia tan sólida como los horarios visuales individuales.

Los distintos tipos de ayudas visuales pueden dividirse en tres categorías: límites visuales, pistas visuales y horarios visuales. La tabla ofrece una descripción general de las tres categorías, ejemplos de los tipos de ayudas visuales asociados a cada categoría, una definición de cada tipo y cómo la ayuda visual puede utilizarse para abordar una habilidad o conducta.

BASADAS EN EVIDENCIA:

Basándose en la revisión sistemática de 2020 realizada por el National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (NCAEP), las ayudas visuales constituyen una intervención focalizada que cumple los criterios de práctica basada en la evidencia con 104 estudios de diseño de caso único y 2 estudios de diseño grupal. Las ayudas visuales han demostrado ser eficaces en intervención temprana (0–2 años), en educación infantil (3–5 años), en educación primaria (6–11 años), en educación secundaria obligatoria (12–14 años), en bachillerato (15–18 años) y en personas adultas jóvenes (19–22 años) dentro del espectro.

Los estudios incluidos en el informe de prácticas basadas en la evidencia de 2020 (Steinbrenner et al., 2020) describen cómo las ayudas visuales pueden utilizarse de manera eficaz para abordar los siguientes resultados relacionados con una habilidad, objetivo o conducta: académico, adaptativo/autonomía personal, conducta, comunicación, atención conjunta, motor, juego, preparación escolar, social y vocacional.

¿CÓMO ESTÁN SIENDO USADAS?

Las ayudas visuales pueden ser utilizadas por una gran variedad de profesionales, incluidos docentes, profesionales de la educación especial, terapeutas, paraprofesionales y especialistas en atención temprana, tanto en entornos educativos como comunitarios. Las madres, padres y otros familiares también pueden utilizar las ayudas visuales en el hogar.

Cita Sugerida:

Sam, A., & AFIRM Team. (2024). Visual Supports, Updated. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Focused Intervention Resources and Modules. <https://afirm.fpg.unc.edu>



PRÁCTICA BASADA EN EVIDENCIA

El National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice ha adoptado los siguientes criterios para determinar si una práctica es considerada basada en la evidencia. El informe de prácticas basadas en la evidencia de 2020 (Steinbrenner et al., 2020) proporciona más información sobre el proceso de revisión sistemática.

La eficacia debe establecerse mediante investigación de alta calidad revisada por pares en revistas científicas, utilizando:

- Al menos 2 estudios de diseño grupal aleatorizados o cuasi-experimentales, o
- Al menos 5 estudios de diseño de sujeto único o diseño de casos, o
- Una combinación de evidencias que incluya 1 estudio de diseño grupal aleatorizado o cuasi-experimental y 3 estudios de diseño de sujeto único o diseño de casos.

DESCRIPCIÓN GENERAL:

Basándose en la revisión sistemática de 2020 realizada por el National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (NCAEP), las ayudas visuales constituyen una intervención focalizada que cumple los criterios de práctica basada en la evidencia con 104 estudios de diseño de caso único y 2 estudios de diseño grupal. Las ayudas visuales han demostrado ser eficaces en intervención temprana (0-2 años), en educación infantil (3-5 años), en educación primaria (6-11 años), en educación secundaria obligatoria (12-14 años), en bachillerato (15-18 años) y en personas adultas jóvenes (19-22 años) dentro del espectro. Los estudios incluidos en el informe de prácticas basadas en la evidencia de 2020 (Steinbrenner et al., 2020) detallan cómo las ayudas visuales pueden utilizarse de manera eficaz para abordar los siguientes resultados relacionados con una habilidad, objetivo o conducta: académico, adaptativo/autonomía personal, conducta, comunicación, atención conjunta, motor, juego, preparación escolar, social y vocacional.

En la tabla que aparece a continuación se muestran, por edad de los participantes, los resultados educativos identificados por la base de evidencia.

	Académico	Adaptativo	Conducta	Comunicación	Atención Conjunta	Motora	Juego	Preparación escolar	Social	Vocacional
Edad										
0-2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	
3-5	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
6-11	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
12-14	Sí	Sí	Sí	Sí				Sí	Sí	Sí
15-18	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
19-22		Sí		Sí	Sí		Sí		Sí	Sí

INTERVENCIÓN TEMPRANA (0-2 AÑOS):

Miller, S. A., Rodriguez, N. M., & Rourke, A. J. (2015). Do mirrors facilitate acquisition of motor imitation in children diagnosed with autism? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(1), 194-8.
<https://doi.org/10.1002/jaba.187>

INFANTIL (3-5 AÑOS):

- Bennett, K., Reichow, B., & Wolery, M. (2011). Effects of structured teaching on the behavior of young children with disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(3), 143-152.
<https://doi.org/10.1177/1088357611405040>
- Betz, A., Higbee, T. S., & Reagon, K. A. (2008). Using joint activity schedules to promote peer engagement in preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 237-241.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2008.41-237>
- *Cale, S. I., Carr, E. G., Blakeley-Smith, A., & Owen-DeSchryver, J. S. (2009). Context-based assessment and intervention for problem behavior in children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 33(6), 707-742. <https://doi.org/10.1177/0145445509340775>
- Carlson, B., McLaughlin, T., Derby, K. M., & Blecher, J. (2009). Teaching preschool children with autism and developmental delays to write. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(1), 225-238.
<https://doi.org/10.25115/ejrep.v7i17.1313>
- Carp, C. L., Peterson, S. P., Arkel, A. J., Petursdottir, A. I., & Ingvarsson, E. T. (2012). A further evaluation of picture prompts during auditory-visual conditional discrimination training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(4), 737-51. <https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-737>
- *Elicin, O., & Tunalı, V. (2016). Effectiveness of tablet computer use in achievement of schedule-following skills by children with autism using graduated guidance. *Education and Science*, 41(183), 29-46.
<https://doi.org/10.15390/EB.2016.5358>
- Fleury, V. P., Miramontez, S. H., Hudson, R. F., & Schwartz, I. S. (2014). Promoting active participation in book reading for preschoolers with Autism Spectrum Disorders: A preliminary study. *Child Language Teaching and Therapy*, 30(3), 273-288. <https://doi.org/10.1177/0265659013514069>
- Giles, A., & Markham, V. (2017). Comparing book- and tablet-based picture activity schedules: Acquisition and preference. *Behavior Modification*, 41(5), 647-664. <https://doi.org/10.1177/0145445517700817>
- Hong, E. R., Neely, L., Rispoli, M. J., Trepinski, T. M., Gregori, E., & Davis, T. (2015). A comparison of general and explicit delay cues to reinforcement for tangible-maintained challenging behaviour. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(6), 395-401. <https://doi.org/10.3109/17518423.2013.874378>
- Hudson, R. F., Sanders, E. A., Greenway, R., Xie, S., Smith, M., Gasamis, C., Martini, J., Schwartz, I., & Hackett, J. (2017). Effects of emergent literacy interventions for preschoolers with autism spectrum disorder. *Exceptional Children*, 84(1), 55-75. <https://doi.org/10.1177/0014402917705855>
- *Knight, V. F., Smith, B. R., Spooner, F., & Browder, D. (2012). Using explicit instruction to teach science descriptors to students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), 378-89. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1258-1>
- Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1998). Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(2), 191-202.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1998.31-191>
- *Kurkcuoglu, B. U., Bozkurt, F., & Cuhadar, S. (2015). Effectiveness of instruction performed through computer- assisted activity schedules on on-schedule and role-play skills of children with autism spectrum disorder. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3), 671-689.
<https://doi.org/10.12738/estp.2015.3.2432>
- *Ledbetter-Cho, K., Lang, R., Davenport, K., Moore, M., Lee, A., Howell, A., Drew, C., Dawson, D., Charlop, M. H., Falcomata, T., & O'Reilly, M. (2015). Effects of script training on the peer-to-peer communication of children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 785-799.
<https://doi.org/10.1002/jaba.240>
- Matson, J. L., Sevin, J. A., Box, M. L., Francis, K. L., & Sevin, B. M. (1993). An evaluation of two methods for increasing self-initiated verbalizations in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(3), 389-398.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-389>

- Morrison, R. S., Sainato, D. M., Benchaaban, D., & Endo, S. (2002). Increasing play skills of children with autism using activity schedules and correspondence training. *Journal of Early Intervention, 25*(1), 58-72.
<https://doi.org/10.1177/105381510202500106>
- *Murdock, L. C., & Hobbs, J. Q. (2011). Picture me playing: Increasing pretend play dialogue of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(7), 870-878.
<https://doi.org/10.1007/s10803-010-1108-6>
- Murdock, L. C., & Hobbs, J. Q. (2011). Tell me what you did today: A visual cueing strategy for children with ASD. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(3), 162-172.
<https://doi.org/10.1177/1088357611405191>
- Murdock, L. C., Ganz, J., & Crittendon, J. (2013). Use of an iPad play story to increase play dialogue of preschoolers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*(9), 2174-89. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1770-6>**
- *O'Hara, M., & Hall, L. J. (2014). Increasing engagement of students with autism at recess through structured work systems. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 49*(4), 568-575.
- *Richardson, A. R., Lerman, D. C., Nissen, M. A., Luck, K. M., Neal, A. E., Bao, S. M., & Tsami, L. (2017). Can pictures promote the acquisition of sight-word reading? An evaluation of two potential instructional strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis, 50*(1), 67-86. <https://doi.org/10.1002/jaba.354>
- *Strain, P. S., Wilson, K., & Dunlap, G. (2011). Prevent-teach-reinforce: Addressing problem behaviors of students with autism in general education classrooms. *Behavioral Disorders-Journal of the Council for Children with Behavioral Disorders, 36*(3), 160-171. <https://doi.org/10.1177/019874291003600302>
- *West, E. A. (2008). Effects of verbal cues versus pictorial cues on the transfer of stimulus control for children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 23*(4), 229-241.
<https://doi.org/10.1177/1088357608324715>
- Whalon, K., Martinez, J. R., Shannon, D., Butcher, C., & Hanline, M. F. (2015). The impact of reading to engage children with autism in language and learning (RECALL). *Topics in Early Childhood Special Education, 35*(2), 102-115. <https://doi.org/10.1177/0271121414565515>**

PRIMARIA (6-11 AÑOS):

- Angell, M. E., Nicholson, J. K., Watts, E. H., & Blum, C. (2011). Using a multicomponent adapted power card strategy to decrease latency during interactivity transitions for three children with developmental disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(4), 206-217. <https://doi.org/10.1177/1088357611421169>
- Bethune, K. S., & Wood, C. L. (2013). Effects of wh-question graphic organizers on reading comprehension skills of students with autism spectrum disorders. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 48*(2), 236-244.**
- Bock, M. A. (1999). Sorting laundry: Categorization strategy application to an authentic learning activity by children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 14*(4), 220-230.
<https://doi.org/10.1177/108835769901400404>
- *Brown, J. L., Krantz, P. J., McClannahan, L. E., & Poulson, C. L. (2008). Using script fading to promote natural environment stimulus control of verbal interactions among youths with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*(3), 480-497. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2007.08.006>
- *Cale, S. I., Carr, E. G., Blakeley-Smith, A., & Owen-DeSchryver, J. S. (2009). Context-based assessment and intervention for problem behavior in children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification, 33*(6), 707-742. <https://doi.org/10.1177/0145445509340775>
- *Carlile, K. A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & DeBar, R. M. (2013). Using activity schedules on the iPod touch to teach leisure skills to children with autism. *Education & Treatment of Children, 36*(2), 33-57. <https://doi.org/10.1353/etc.2013.0015>**
- Charlop-Christy, M. H., & Kelso, S. E. (2003). Teaching children with autism conversational speech using a cue card/written script program. *Education and Treatment of Children, 26*(2), 108-127.
- *Cihak, D. F. (2011). Comparing pictorial and video modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 433-441.
<https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.006>

- Cihak, D. F., & Foust, J. L. (2008). Comparing number lines and touch points to teach addition facts to students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(3), 131-137.
<https://doi.org/10.1177/1088357608318950>
- *Cihak, D. F., Wright, R., & Ayres, K. M. (2010). Use of self-modeling static-picture prompts via a handheld computer to facilitate self-monitoring in the general education classroom. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 45(1), 136-149.
- *Elicin, O., & Tunali, V. (2016). Effectiveness of tablet computer use in achievement of schedule-following skills by children with autism using graduated guidance. *Education and Science*, 41(183), 29-46.
<https://doi.org/10.15390/EB.2016.5358>**
- *Ganz, J. B., Kaylor, M., Bourgeois, B., & Hadden, K. (2008). The impact of social scripts and visual cues on verbal communication in three children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(2), 79-94. <https://doi.org/10.1177/1088357607311447>
- *Grossman, M., Peskin, J., & San Juan, V. (2013). Thinking about a reader's mind: Fostering communicative clarity in the compositions of youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(10), 2376-92. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1786-y>**
- Hume, K., & Odom, S. (2007). Effects of an individual work system on the independent functioning of students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1166-1180.
<https://doi.org/10.1007/s10803-006-0260-5>
- Hume, K., Plavnick, J., & Odom, S. L. (2012). Promoting task accuracy and independence in students with autism across educational setting through the use of individual work systems. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(10), 2084-99. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1457-4>**
- Kaplan-Reimer, H., Sidener, T. M., Reeve, K. F., & Sidener, D. W. (2011). Using stimulus control procedures to teach indoor rock climbing to children with autism. *Behavioral Interventions*, 26(1), 43852.
<https://doi.org/10.1002/bin.315>
- *Knight, V. F., Smith, B. R., Spooner, F., & Browder, D. (2012). Using explicit instruction to teach science descriptors to students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), 378-89. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1258-1>**
- *Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 121-132.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-121>
- Krantz, P. J., MacDuff, M. T., & McClannahan, L. E. (1993). Programming participation in family activities for children with autism: Parents' use of photographic activity schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 137-138. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-137>
- *Kurkcuoglu, B. U., Bozkurt, F., & Cuhadar, S. (2015). Effectiveness of instruction performed through computer- assisted activity schedules on on-schedule and role-play skills of children with autism spectrum disorder. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3), 671-689.
<https://doi.org/10.12738/estp.2015.3.2432>**
- *Ledbetter-Cho, K., Lang, R., Davenport, K., Moore, M., Lee, A., Howell, A., Drew, C., Dawson, D., Charlop, M. H., Falcomata, T., & O'Reilly, M. (2015). Effects of script training on the peer-to-peer communication of children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48(4), 785-799.
<https://doi.org/10.1002/jaba.240>**
- Ledbetter-Cho, K., Lang, R., Moore, M., Davenport, K., Murphy, C., Lee, A., O'Reilly, M., & Watkins, L. (2017). Effects of video-enhanced activity schedules on academic skills and collateral behaviors in children with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(4), 228-237.
<https://doi.org/10.1080/20473869.2017.1290022>**
- *MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to use photographic activity schedules: Maintenance and generalization of complex response chains. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 89-97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-89>
- Mavropoulou, S., Papadopoulou, E., & Kakana, D. (2011). Effects of task organization on the independent play of students with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 913-925.
<https://doi.org/10.1007/s10803-010-1116-6>
- McKissick, B. R., Spooner, F., Wood, C. L., & Diegelmann, K. M. (2013). Effects of computer-assisted explicit instruction on map-reading skills for students with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(12), 1653-1662. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.09.013>**

- *Murdock, L. C., & Hobbs, J. Q. (2011). Picture me playing: Increasing pretend play dialogue of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 870-878. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1108-6>
- O'Connor, A. S., Prieto, J., Hoffmann, B., DeQuinzio, J. A., & Taylor, B. A. (2011). A stimulus control procedure to decrease motor and vocal stereotypy. *Behavioral Interventions*, 26(3), 231-242. <https://doi.org/10.1002/bin.335>
- *O'Hara, M., & Hall, L. J. (2014). Increasing engagement of students with autism at recess through structured work systems. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(4), 568-575.
- Reeves, L. M., Umbreit, J., Ferro, J. B., & Liaupsin, C. J. (2013). Function-based intervention to support the inclusion of students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(3), 379-391.
- *Richardson, A. R., Lerman, D. C., Nissen, M. A., Luck, K. M., Neal, A. E., Bao, S. M., & Tsami, L. (2017). Can pictures promote the acquisition of sight-word reading? An evaluation of two potential instructional strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(1), 67-86. <https://doi.org/10.1002/jaba.354>
- *Rousseau, M. K., Krantz, P. J., Poulson, C. L., Kitson, M. E., & McClannahan, L. E. (1994). Sentence combining as a technique for increasing adjective use in writing by students with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 15(1), 19-37. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)90036-1)
- *Schenning, H., Knight, V., & Spooner, F. (2013). Effects of structured inquiry and graphic organizers on social studies comprehension by students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(4), 526-540. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.12.007>
- *Strain, P. S., Wilson, K., & Dunlap, G. (2011). Prevent-teach-reinforce: Addressing problem behaviors of students with autism in general education classrooms. *Behavioral Disorders-Journal of the Council for Children with Behavioral Disorders*, 36(3), 160-171. <https://doi.org/10.1177/019874291003600302>
- Stringfield, S. G., Luscre, D., & Gast, D. L. (2011). Effects of a story map on accelerated reader postreading test scores in students with high-functioning autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(4), 218-229. <https://doi.org/10.1177/1088357611423543>
- Thiemann, K. S., & Goldstein, H. (2004). Effects of peer training and written text cueing on social communication of school-age children with pervasive developmental disorder. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47(1), 126-144. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/012\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/012))
- *West, E. A. (2008). Effects of verbal cues versus pictorial cues on the transfer of stimulus control for children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(4), 229-241. <https://doi.org/10.1177/1088357608324715>
- Wichnick-Gillis, A. M., Vener, S. M., & Poulson, C. L. (2016). The effect of a script-fading procedure on social interactions among young children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 26, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.004>
- *Zakas, T. L., Browder, D. M., Ahlgrim-Delzell, L., & Heafner, T. (2013). Teaching social studies content to students with autism using a graphic organizer intervention. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(9), 1075-1086. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.06.001>

SECUNDARIA (12-14 AÑOS):

- *Brown, J. L., Krantz, P. J., McClannahan, L. E., & Poulson, C. L. (2008). Using script fading to promote natural environment stimulus control of verbal interactions among youths with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(3), 480-497. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2007.08.006>
- *Carlile, K. A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & DeBar, R. M. (2013). Using activity schedules on the iPod touch to teach leisure skills to children with autism. *Education & Treatment of Children*, 36(2), 33-57. <https://doi.org/10.1353/etc.2013.0015>
- *Cihak, D. F. (2011). Comparing pictorial and video modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 433-441. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.006>
- *Cihak, D. F., Wright, R., & Ayres, K. M. (2010). Use of self-modeling static-picture prompts via a handheld computer to facilitate self-monitoring in the general education classroom. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 45(1), 136-149.

- Dotto-Fojut, K. M., Reeve, K. F., Townsend, D. B., & Progar, P. R. (2011). Teaching adolescents with autism to describe a problem and request assistance during simulated vocational tasks. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 826-833. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.012>
- Duttlinger, C., Ayres, K. M., Beville-Davis, A., & Douglas, K. H. (2013). The effects of a picture activity schedule for students with intellectual disability to complete a sequence of tasks following verbal directions. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(1), 32-43. <https://doi.org/10.1177/1088357612460572>**
- *Ganz, J. B., Kaylor, M., Bourgeois, B., & Hadden, K. (2008). The impact of social scripts and visual cues on verbal communication in three children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(2), 79-94. <https://doi.org/10.1177/1088357607311447>
- *Grossman, M., Peskin, J., & San Juan, V. (2013). Thinking about a reader's mind: Fostering communicative clarity in the compositions of youth with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(10), 2376-92. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1786-y>**
- *Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 121-132. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-121>
- *MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to use photographic activity schedules: Maintenance and generalization of complex response chains. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(1), 89-97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-89>
- O'Reilly, M., Sigafoos, J., Lancioni, G., Edrisinha, C., & Andrews, A. (2005). An examination of the effects of a classroom activity schedule on levels of self-injury and engagement for a child with severe autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3), 305-311. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-3294-1>
- Peterson, L., McLaughlin, T. F., Weber, K. P., & Anderson, H. (2008). The effects of model, lead, and test technique with visual prompts paired with a fading procedure to teach "where" to a 13-year-old echolalic boy with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 20(1), 31-39. <https://doi.org/10.1007/s10882-007-9077-1>
- *Rousseau, M. K., Krantz, P. J., Poulson, C. L., Kitson, M. E., & McClannahan, L. E. (1994). Sentence combining as a technique for increasing adjective use in writing by students with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 15(1), 19-37. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)90036-1)
- *Schenning, H., Knight, V., & Spooner, F. (2013). Effects of structured inquiry and graphic organizers on social studies comprehension by students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(4), 526-540. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.12.007>**
- Solis, M., El Zein, F., Vaughn, S., McCulley, L. V., & Falcomata, T. S. (2016). Reading comprehension interventions for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(4), 284-299. <https://doi.org/10.1177/1088357615583464>**
- *Zakas, T. L., Browder, D. M., Ahlgrim-Delzell, L., & Heafner, T. (2013). Teaching social studies content to students with autism using a graphic organizer intervention. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(9), 1075-1086. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.06.001>**

EDUCACIÓN SECUNDARIA POSTOBLIGATORIA (15-18 AÑOS):

- *Hughes, C., Golas, M., Cosgriff, J., Brigham, N., Edwards, C., & Cashen, K. (2011). Effects of a social skills intervention among high school students with intellectual disabilities and autism and their general education peers. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(1-2), 46-61. <https://doi.org/10.2511/rpsd.36.1-2.46>
- *Spriggs, A. D., Knight, V., & Sherrow, L. (2015). Talking picture schedules: Embedding video models into visual activity schedules to increase independence for students with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3846-61. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2315-3>**
- Vedora, J., Barry, T., & Ward-Horner, J. C. (2017). An evaluation of differential observing responses during receptive label training. *Behavior Analysis in Practice*, 10(3), 290-295. <https://doi.org/10.1007/s40617-017-0188-6>**
- Williamson, P., Carnahan, C. R., Birri, N., & Swoboda, C. (2015). Improving comprehension of narrative using character event maps for high school students with autism spectrum disorder. *The Journal of Special Education*, 49(1), 28-38. <https://doi.org/10.1177/0022466914521301>**

JÓVENES ADULTOS (19-22 AÑOS):

- *Hughes, C., Golas, M., Cosgriff, J., Brigham, N., Edwards, C., & Cashen, K. (2011). Effects of a social skills intervention among high school students with intellectual disabilities and autism and their general education peers. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(1-2), 46-61. <https://doi.org/10.2511/rpsd.36.1-2.46>
- Hume, K., & Odom, S. (2007). Effects of an individual work system on the independent functioning of students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1166-1180. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0260-5>
- Purrazzella, K., & Mechling, L. C. (2013). Evaluation of manual spelling, observational and incidental learning using computer-based instruction with a tablet PC, large screen projection, and a forward chaining procedure. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(2), 218-235.**
- *Spriggs, A. D., Knight, V., & Sherrow, L. (2015). Talking picture schedules: Embedding video models into visual activity schedules to increase independence for students with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 3846-61. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2315-3>

Notas: *Indica que el estudio cuenta con participantes en al menos dos rangos de edad.
La negrita indica estudios nuevos desde 2011 (de 2012 a 2017).

TIPOS DE AYUDAS VISUALES

LÍMITES VISUALES

Organización del aula: un tipo de ayuda visual que consiste en organizar el entorno de forma sistemática, incluyendo cubrir con telas los materiales que no son necesarios para realizar la habilidad.

HORARIOS VISUALES:

Horario del aula: Un tipo de ayuda visual que consiste en colocar el horario del aula en una ubicación central accesible para todo el alumnado.

Horario Primero/Luego: un tipo de ayuda visual que incluye la secuenciación de dos eventos para ayudar a un alumno a comprender qué ocurre a continuación.

Horario individual: un tipo de ayuda visual que consiste en presentar visualmente el día del alumno.

PISTAS VISUALES:

Tableros de elección: un tipo de ayuda visual que incluye una representación visual de las opciones que el alumno puede seleccionar.

Organizadores gráficos: un tipo de ayuda visual que incluye una presentación visual, un diagrama o un esquema para organizar conceptos o ideas.

Etiquetas: un tipo de ayuda visual que incluye una representación visual que muestra dónde debe colocarse un objeto.

Guiones: ayudas visuales que proporcionan al alumno el lenguaje o la secuencia de pasos que debe utilizar en una situación concreta.

Instrucciones visuales: un tipo de ayuda visual que incluye la organización visual de una actividad o tarea.



CHECKLIST DE PLANIFICACIÓN

Nombre del alumno/a: _____

Fecha/Hora: _____

Observador(es): _____

Habilidad /Conducta objetivo: _____

Instrucciones: Complete esta lista de verificación para determinar qué tipo de ayuda visual utilizar con el alumno dentro del espectro, así como si las ayudas visuales están preparadas para su implementación.

LÍMITES VISUALES:

- ☐ ¿Existe alguna preocupación relacionada con la seguridad?
- ☐ ¿Tiene el alumno dificultades para permanecer en un solo lugar?
- ☐ ¿El alumno no sabe en qué debe estar trabajando dentro de un área determinada?
- ☐ ¿El alumno abandona alguna vez un lugar debido a la frustración?
- ☐ ¿Tiene el alumno dificultades para acceder al espacio de trabajo de otras personas y/o para utilizar el trabajo o los materiales personales de otras personas?

Si ha marcado alguna de estas preguntas, los límites visuales pueden resultar útiles para utilizar con el alumno.

PISTAS VISUALES:

- ☐ ¿La actividad, el evento o el concepto causan frustración al alumno?
- ☐ ¿La actividad, el evento o el concepto generan ansiedad en el alumno?
- ☐ ¿Se requiere apoyo de una persona adulta para que el alumno tenga éxito en la actividad, el evento o el concepto?
- ☐ ¿La actividad, el evento o el concepto son difíciles de entender para el alumno cuando solo se proporciona información verbal?

Si ha marcado alguna de estas preguntas, las pistas visuales pueden resultar útiles para utilizar con el alumno.

HORARIOS VISUALES:

- ☐ ¿Tiene el alumno dificultades para desplazarse de un área a otra?
- ☐ ¿El alumno olvida lo que se le ha pedido que haga a continuación?
- ☐ ¿El alumno muestra conductas disruptivas o inapropiadas durante las transiciones?

Si ha marcado alguna de estas preguntas, los horarios visuales pueden resultar útiles para utilizar con el alumno.

PLANIFICACIÓN:

- ☐ ¿Se ha identificado el objetivo, la conducta o la habilidad?
- ☐ ¿Se han recogido datos de referencia y/o se ha realizado una evaluación funcional de la conducta mediante observación directa del alumno?
- ☐ ¿El objetivo, la conducta o la habilidad es medible y observable? ¿Indica claramente **cuál** es el objetivo, la conducta o la habilidad, **cuándo** ocurrirá y **cómo** sabrán los miembros del equipo u observadores que se ha dominado?
- ☐ ¿Son las ayudas visuales apropiadas para el objetivo, la conducta o la habilidad del alumno?
- ☐ ¿El alumno cuenta con las habilidades o capacidades prerequisite necesarias?
- ☐ ¿El alumno requiere adaptaciones, modificaciones o apoyos adicionales? Por ejemplo, ¿un dispositivo de comunicación?
- ☐ ¿Se han identificado refuerzos o recompensas para el alumno en función de sus intereses, elementos preferidos y/o actividades?
- ☐ ¿Están preparados y disponibles los materiales y/o recursos adicionales necesarios para utilizar las ayudas visuales?

ELIJA EL TIPO DE AYUDA VISUAL:

- ☐ Límites
- ☐ Pistas
- ☐ Horarios

SELECCIONE PRÁCTICAS BASADAS EN LA EVIDENCIA ADICIONALES:

- ☐ Indicaciones
- ☐ Reforzadores
- ☐ Modelamiento
- ☐ Otra:



PLANTILLA PRIMERO/LUEGO

Nombre del alumno/a:

Fecha/Hora

Observador(es):

Habilidad/Conducta objetivo:

Instrucciones: Use esta plantilla para crear un horario visual Primero/Luego.

Primero

Luego



CAMBIO

Nombre del alumno/a:

Fecha/Hora

Observador(es):

Habilidad/Conducta objetivo:

Instrucciones: Use esta plantilla para enseñar flexibilidad o preparar al alumnado para los cambios en los horarios diarios.

Alerta de Cambio

En lugar de...

Haremos...



TABLERO DE OPCIONES

Nombre del alumno/a:

Fecha/Hora

Observador(es):

Habilidad/Conducta objetivo:

Instrucciones: Use esta plantilla para crear un tablero de elección para que el alumno pueda seleccionar un objeto, una actividad o un alimento deseado o preferido.

Tablero de Opciones de _____

1

2

3



CHECKLIST PARA EVALUAR EL PROGRESO

Nombre del alumno/a:

Fecha/Hora

Observador(es):

Habilidad/Conducta objetivo:

Instrucciones: Complete esta lista de verificación para determinar si el alumno está progresando en el uso de las ayudas visuales.

EVALUANDO EL PROGRESO:

- ☐ ¿Está bien definida la habilidad o conducta objetivo?
- ☐ ¿Es la habilidad o conducta medible y observable?
- ☐ ¿Se han recogido y analizado datos?
- ☐ ¿La habilidad o conducta es demasiado difícil para el alumno?
- ☐ ¿Se han utilizado las ayudas visuales con fidelidad?
- ☐ ¿Hay demasiados refuerzos?
- ☐ ¿Hay muy pocos refuerzos?
- ☐ ¿Todos los miembros del equipo están utilizando las ayudas visuales de manera consistente?
- ☐ ¿Se están utilizando las ayudas visuales a un nivel suficiente para mantener la conducta o la habilidad objetivo?

NOTAS:

RECOGIDA DE DATOS:

Recoja datos sobre las conductas objetivo. Asegúrese de incluir el nivel de apoyo necesario para cada uno de los pasos o tareas.

	Fechas				
Pasos/Tareas					
Cantidad de tiempo durante el cual el estudiante estuvo EN TAREA o FUERA DE TAREA (RODEE UNA)					

Clave de indicaciones: VB = Verbal; VSP = Indicación para usar ayuda visual; G = Gestual; M = Modelado; P = Física; I = No se necesitan indicaciones / Independiente; IS = Independiente con apoyo (VS = Ayuda visual; VM = Modelado en vídeo; SN = Narrativas sociales).

SELECCIONE PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN:

- ☐ Objetos
 ☐ 1 ítem
- ☐ Imágenes
 ☐ 2 ítems
- ☐ Dibujos o iconos simbólicos
 ☐ 3-4 ítems
- ☐ Palabras/frases
 ☐ 5-7 ítems

GUÍA PASO A PASO

Esta guía práctica paso a paso describe cómo planificar, utilizar y monitorear las ayudas visuales.

ANTES DE EMPEZAR...

Cada uno de los puntos siguientes es importante abordar para asegurarse de que las ayudas visuales tengan probabilidades de responder al objetivo, la conducta o la habilidad del estudiante dentro del espectro.



¿HA ENCONTRADO MAYOR INFORMACIÓN SOBRE...?

- ☐ Identificación de la conducta interferente...?
- ☐ Recogida de datos de referencia mediante observación directa...?
- ☐ Establecimiento de un objetivo o resultado que indique claramente cuándo ocurrirá la conducta, cuál es el objetivo o resultado y cómo sabrán los miembros del equipo y/o las personas observadoras que la habilidad se ha dominado...?

Si la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores es «No», revise el proceso para seleccionar una práctica basada en la evidencia apropiada (<https://afirm.fpg.unc.edu/selecting-EBP>).

Para obtener más información sobre las ayudas visuales, visite <https://afirm.fpg.unc.edu/>.

PASO 1: PLANIFICANDO AYUDAS VISUALES

El paso de planificación describe los pasos iniciales y las consideraciones necesarias para prepararse para utilizar las ayudas visuales con un alumno dentro del espectro.

1. Identificar las ayudas visuales necesarias para adquirir o mantener habilidades objetivo

Para identificar cuándo deben utilizarse las ayudas visuales, piense en las actividades y eventos que ocurren a lo largo del día y en qué conductas o habilidades objetivo desea abordar.

La **Lista de verificación de planificación de ayudas visuales** que se encuentra en la sección de Recursos le ayudará a determinar la categoría de apoyos (límites visuales, pistas visuales u horarios visuales) que funcionará mejor para el alumno dentro del espectro.

Tenga en cuenta que los tres tipos de **ayudas visuales** son:

- Límites
- Pistas
- Horarios

Aunque cada categoría es ligeramente diferente, la guía práctica es aplicable a todas ellas. Cuando existan características específicas asociadas a una categoría concreta, se identificarán mediante ejemplos o advertencias.

2. Desarrollar / preparar la ayuda visual para el alumno basándose en evaluaciones individualizadas

Utilice las evaluaciones para desarrollar y preparar la presentación de la ayuda visual que será más beneficiosa para el alumno dentro del espectro. Este proceso es ligeramente diferente para cada categoría de ayudas visuales.

• Límites visuales

- Al crear límites, recuerde que los límites proporcionan información sobre dónde comienza o termina un área concreta en el aula o en casa, o qué actividades se realizan en un área o entorno determinado.
- Para crear límites, utilice límites naturales, objetos, mobiliario, cinta adhesiva en el suelo o alfombras para delimitar claramente el área.

• Pistas visuales

- Las pistas visuales incluyen organizadores gráficos, instrucciones visuales, etiquetas y tableros de elección.
- Al preparar pistas visuales, tenga en cuenta:
 - La información que debe presentarse visualmente.
 - La forma de representación (objetos, fotografías, dibujos o símbolos visuales, palabras, frases o una combinación de formatos).

• Horarios visuales

Para crear un horario visual, considere los cinco componentes clave del horario:

- **Forma de representación:** objetos funcionales, objetos representativos, fotografías, dibujos o símbolos visuales, palabras o frases, o una combinación de estos.
- **Longitud del horario:** un solo elemento para indicar próximas transiciones; dos elementos presentados de izquierda a derecha o de arriba abajo; tres o cuatro elementos presentados de izquierda a derecha o de arriba abajo; medio día presentado de izquierda a derecha o de arriba abajo; día completo presentado de izquierda a derecha o de arriba abajo; o un horario basado en tecnología.
- **Método de manipulación del horario:**
 - El alumno dentro del espectro lleva un objeto que se utilizará en la próxima actividad.
 - El alumno lleva un objeto o una pista visual que representa un área próxima y luego empareja el objeto o pista visual con un bolsillo, cesta o sobre en la ubicación correspondiente.
 - El alumno voltea la pauta del horario visual o coloca la pista en un lugar de "terminado" una vez que se completa la actividad.
 - El alumno marca la pista visual del horario como completada.
- **Ubicación del horario:**
 - Información del horario llevada directamente al alumno.
 - Horario fijo en una ubicación central (en una pared, estantería o pupitre).
 - Horario portátil que el alumno puede llevar consigo a diferentes espacios (por ejemplo, carpeta, portapapeles, cuaderno o dispositivo portátil).
- Determine el **método para iniciar el uso del horario** y realizar la transición de una actividad a la siguiente:
 - El personal lleva la información del horario al alumno dentro del espectro, o
 - El alumno se desplaza hasta el horario utilizando una pista visual de transición.

3. Organizar todos los materiales necesarios

Antes de que llegue el alumnado dentro del espectro, asegúrese de que los límites visuales estén definidos y de que todas las pistas visuales y los horarios estén preparados.

PASO 2: UTILIZANDO LAS AYUDAS VISUALES

Este paso detalla el proceso de implementación de las ayudas visuales con un alumno dentro del espectro.

1. Enseñar al alumno dentro del espectro cómo utilizar la ayuda visual

El proceso para enseñar a utilizar una ayuda visual varía en función de la categoría.

-Límites visuales

- Presente al alumno dentro del espectro el límite establecido y señale los límites importantes y las tareas que se realizan en esa área.
- Utilice el modelado para enseñar al alumno dentro del espectro a permanecer dentro del límite.
- Utilice refuerzos cuando el alumno dentro del espectro permanezca dentro del límite.
- Utilice retroalimentación correctiva cuando el alumno no permanezca dentro del límite.

-Pistas visuales

- Muestre al alumno dentro del espectro la pista visual desarrollada.
- Sitúese detrás del alumno al indicarle el uso de la pista visual, para asegurarse de que el alumno esté mirando la información visual y no a la persona adulta.
- Utilice palabras o términos concisos y relevantes al enseñar la pista visual.
- Ayude al alumno a participar en la actividad o evento utilizando la pista visual.

-Horarios visuales

- Sitúese detrás del alumno dentro del espectro al indicarle el uso del horario visual.
- Coloque la información del horario en la mano del alumno.
- Utilice palabras o términos concisos y relevantes (identifique el lugar al que el alumno debe desplazarse).
- Ayude al alumno dentro del espectro a llegar a la actividad o ubicación asignada y indique al alumno que coloque los materiales del horario en el lugar adecuado.
- Asegúrese de que el alumno permanezca en la ubicación programada hasta que se le indique que utilice el horario para realizar la transición.
- Repita estos pasos hasta que el alumno dentro del espectro sea capaz de completar la secuencia de forma independiente en distintas actividades o ubicaciones.

2. Atenuar las indicaciones tan rápido como sea posible cuando se cumpla el criterio

Al atenuar rápidamente las indicaciones, las personas adultas enseñarán al alumno dentro del espectro a no depender de las indicaciones de los adultos, sino a utilizar las ayudas visuales de manera independiente.

3. Utilizar las ayudas visuales de forma consistente y en distintos entornos

Asegúrese de que todas las personas adultas que trabajan con el alumno dentro del espectro sean consistentes en cuanto a expectativas, refuerzos, correcciones y seguimiento relacionados con el uso de las ayudas visuales.

PASO 3: EVALUANDO AYUDAS VISUALES

El siguiente paso detalla cómo monitorizar el uso de las ayudas visuales con un alumno dentro del espectro y cómo determinar los siguientes pasos basándose en los datos.

1. Recopilar y analizar datos

Es importante recopilar y revisar de forma continua los datos con el equipo de ayudas visuales.

Recoja datos sobre:

- el contexto de la observación
- las experiencias sensoriales disponibles en el entorno según la modalidad
- la respuesta del alumno a los estímulos sensoriales
- el nivel de indicación necesario para que el alumno participe en ese entorno sensorial
- otras ayudas visuales u otras estrategias utilizadas para apoyar al alumno

Utilice la Lista de verificación de monitorización del progreso para recoger datos y supervisar el avance del alumno hacia los objetivos relacionados con las ayudas visuales.

2. Determinar los siguientes pasos en función del progreso del estudiante

La recogida de datos ayudará a los miembros del equipo a decidir sobre la eficacia del uso de las ayudas visuales y a determinar si el alumno dentro del espectro está progresando. Si el alumno está progresando según los datos recogidos, los miembros del equipo deben continuar utilizando las estrategias seleccionadas.

Si los miembros del equipo determinan que el alumno no está progresando, considere lo siguiente:

- ☐ ¿Los miembros del equipo han recibido formación sobre ayudas visuales o es necesaria formación adicional?
- ☐ ¿El objetivo, la conducta o la habilidad está bien definido?
- ☐ ¿El objetivo, la conducta o la habilidad es medible y observable?
- ☐ ¿Se ha dedicado suficiente tiempo al uso de las ayudas visuales (frecuencia, intensidad y/o duración)?
- ☐ ¿El objetivo, la conducta o la habilidad se están trabajando dentro de rutinas y actividades apropiadas?
- ☐ ¿Las ayudas visuales son apropiadas o un buen ajuste para la conducta objetivo?
- ☐ ¿Las estrategias de ayudas visuales están abordando la conducta objetivo?
- ☐ ¿El alumno necesita apoyos adicionales?
- ☐ ¿Los materiales y actividades seleccionados resultan intrínsecamente motivadores para el alumno?

Si se han abordado estos aspectos y el alumno dentro del espectro continúa sin mostrar progreso, considere seleccionar otra práctica basada en la evidencia para utilizar con el alumno dentro del espectro.

CHECKLIST DE IMPLEMENTACIÓN: LÍMITES VISUALES

ANTES DE EMPEZAR, ¿HA...?

- ☐ Identificación del objetivo, la conducta o la habilidad...?
- ☐ Recogida de datos de referencia mediante observación directa...?
- ☐ Establecimiento de un objetivo o resultado que indique claramente cuándo ocurrirá la conducta, cuál es el objetivo o resultado y cómo sabrán los miembros del equipo y/o las personas observadoras que la habilidad se ha dominado...?

Si la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores es «No», revise el proceso para seleccionar una práctica basada en la evidencia apropiada (<https://afirm.fpg.unc.edu/selecting-EBP>).

Observación:		1	2	3	4	5
Fecha:						
Iniciales del observador:						
PASO 1: PLANIFICACIÓN						
1.1	Identificar las ayudas visuales necesarias para adquirir o mantener habilidades objetivo					
1.2	Desarrollar y preparar la ayuda visual para el alumno basándose en evaluaciones individualizadas					
1.3	Organizar todos los materiales necesarios					
PASO 2: UTILIZANDO AV						
2.1	Enseñar al alumno cómo utilizar la ayuda visual					
2.1a	Introducir el límite al alumno					
2.1b	Utilizar el modelado para enseñar al alumno a permanecer dentro del límite					
2.1c	Utilizar refuerzos para fomentar que el alumno permanezca dentro del límite					
2.1d	Proporcionar retroalimentación correctiva cuando el alumno no permanezca dentro del límite					
2.2	Atenuar las indicaciones tan rápidamente como sea posible cuando se cumpla el criterio					
2.3	Utilizar las ayudas visuales de forma consistente y en distintos entornos					
PASO 3: EVALUANDO EL PROGRESO						
3.1	Recopilar datos de las conductas objetivo					
3.2	Determinar los siguientes pasos de acuerdo al progreso del estudiante					

CHECKLIST DE IMPLEMENTACIÓN: PISTAS VISUALES

ANTES DE EMPEZAR, ¿HA...?

- ☐ Identificado el el objetivo, la conducta o la habilidad...?
- ☐ Recogido de datos de referencia mediante observación directa...?
- ☐ Establecido un objetivo o resultado que indique claramente cuándo ocurrirá la conducta, cuál es el objetivo o resultado y cómo sabrán los miembros del equipo y/o las personas observadoras que la habilidad se ha dominado...?

Si la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores es «No», revise el proceso para seleccionar una práctica basada en la evidencia apropiada (<https://afirm.fpg.unc.edu/selecting-EBP>).

Observación:		1	2	3	4	5
Fecha:						
Iniciales del observador:						
PASO 1: PLANIFICACIÓN						
1.1	Identificar las ayudas visuales necesarias para adquirir o mantener habilidades objetivo					
1.2	Desarrollar y preparar la ayuda visual para el alumno basándose en evaluaciones individualizadas					
1.3	Organizar todos los materiales necesarios					
PASO 2: USO						
2.1	Enseñar al alumno cómo utilizar la ayuda visual					
2.1a	Mostrar al alumno la pista visual					
2.1b	Situarse detrás del alumno al indicarle el uso de la pista visual					
2.1c	Utilizar palabras y términos concisos y relevantes mientras se enseña la pista visual					
2.1d	Ayudar al alumno a participar en la actividad o el evento utilizando la pista visual					
2.2	Atenuar las indicaciones tan rápidamente como sea posible cuando se cumpla el criterio					
2.3	Utilizar las ayudas visuales de forma consistente y en distintos entornos					
PASO 3: EVALUACIÓN						
3.1	Recolectar datos de las conductas objetivo					
3.2	Determinar los siguientes pasos de acuerdo al progreso del estudiante					

CHECKLIST DE IMPLEMENTACIÓN: HORARIOS VISUALES

ANTES DE EMPEZAR, ¿HA...?

- ☐ ¿Identificado del objetivo, la conducta o la habilidad...?
- ☐ ¿Recogido de datos de referencia mediante observación directa...?
- ☐ ¿Establecido un objetivo o resultado que indique claramente cuándo ocurrirá la conducta, cuál es el objetivo o resultado y cómo sabrán los miembros del equipo y/o las personas observadoras que la habilidad se ha dominado...?

Si la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores es «No», revise el proceso para seleccionar una práctica basada en la evidencia apropiada (<<https://afirm.fpg.unc.edu/selecting-EBP>>).

Observación:		1	2	3	4	5
Fecha:						
Iniciales del observador:						
PASO 1: PLANIFICACIÓN						
1.1	Identificar las ayudas visuales necesarias para adquirir o mantener habilidades objetivo					
1.2	Desarrollar y preparar la ayuda visual para el alumno basándose en evaluaciones individualizadas					
1.3	Organizar todos los materiales necesarios					
PASO 2: USO						
2.1	Enseñar al alumno cómo utilizar la ayuda visual					
2.1a	Situarse detrás del alumno al indicarle el uso del horario visual					
2.1b	Colocar la información del horario en la mano del estudiante					
2.1c	Utilizar palabras y términos concisos y relevantes					
2.1d	Ayudar al alumno a desplazarse hasta la actividad o ubicación designada y ofrecer indicaciones según sea necesario					
2.1e	Asegurarse de que el alumno permanezca en la ubicación programada hasta que se le indique utilizar el horario					
2.1f	Repetir los pasos hasta que el alumno sea capaz de completar la secuencia de forma independiente en distintas actividades o ubicaciones					
2.2	Atenuar las indicaciones tan rápidamente como sea posible cuando se cumpla el criterio					
2.3	Utilizar las ayudas visuales de forma consistente y en distintos entornos					
PASO 3: EVALUACIÓN						
3.1	Recopilar datos de las conductas objetivo					
3.2	Determinar los siguientes pasos de acuerdo al progreso					

HOJA DE CONSEJOS PARA PROFESIONALES

AYUDAS VISUALES...

- Es una práctica fundamental basada en la evidencia para niños, niñas y jóvenes dentro del espectro, de entre 0 y 22 años, que puede implementarse en múltiples entornos.
- Un conjunto de intervenciones específicas que minimizan el apoyo de las personas adultas al mismo tiempo que aumentan la independencia del alumnado dentro del espectro. Esta práctica incluye límites visuales, pistas visuales (organizadores gráficos, tableros de elección e instrucciones visuales) y horarios visuales.



CONSEJOS:

- Considere las habilidades o la conducta objetivo para determinar qué categoría de ayudas visuales se ajusta mejor a las necesidades del alumno.
- Utilice una forma de representación basada en evaluaciones individualizadas para presentar visualmente las habilidades o la conducta objetivo.
- Atenúe el apoyo de las personas adultas para fomentar la independencia del alumno.

¿POR QUÉ USARLAS EN ALUMNADO EN EL ESPECTRO?

- El alumnado dentro del espectro tiene dificultades para comprender las instrucciones verbales sobre qué debe hacer o qué ocurrirá a continuación.
- Las ayudas visuales presentan la información de una manera que ayuda al alumnado dentro del espectro a centrarse en los elementos clave.
- Las ayudas visuales pueden aumentar el comportamiento en tarea y favorecer la independencia del alumnado dentro del espectro.

RESULTADOS DE LA ENSEÑANZA:

La base de evidencia de las ayudas visuales respalda su uso para abordar los siguientes resultados, según el rango de edad, tal como se muestra en la tabla que aparece a continuación.

Edad	Académico	Adaptativo	Conducta	Comunicación	Atención Conjunta	Motora	Juego	Preparación escolar	Social	Vocacional
0-2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	
3-5	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
6-11	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
12-14	Sí	Sí	Sí	Sí				Sí	Sí	Sí
15-18	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
19-22		Sí		Sí	Sí		Sí		Sí	Sí

PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN

1. PLANIFICACIÓN

- Desarrollar y preparar la ayuda visual para el alumno basándose en evaluaciones individualizadas.
- Organizar todos los materiales necesarios.

2. USO

- Enseñar al alumno cómo utilizar la ayuda visual
- Atenuar las indicaciones tan rápidamente como sea posible cuando se cumpla el criterio
- Utilizar las ayudas visuales de forma consistente y en distintos entornos

3. EVALUACIÓN

- Recoger y analizar
- Determinar los siguientes pasos en función del progreso del alumno



Ayudas Visuales

Esta hoja ha sido diseñada como un recurso complementario para proporcionar información básica sobre las ayudas visuales a profesionales que trabajan con alumnado dentro del espectro. Para obtener más información sobre esta práctica basada en la evidencia seleccionada, visite

<https://afirm.fpg.unc.edu/>

GUÍA PARA FAMILIAS

QUÉ SON LAS AYUDAS VISUALES?

- Las ayudas visuales constituyen una práctica fundamental basada en la evidencia para niños, niñas y jóvenes dentro del espectro, de entre 0 y 22 años.
- Las ayudas visuales proporcionan información clave en forma de objetos, fotografías, dibujos o material impreso para apoyar al alumnado dentro del espectro.
- Los límites visuales (definir visualmente un espacio donde se desarrolla una actividad), las pistas visuales (organizadores gráficos e instrucciones visuales) y los horarios visuales son tipos de ayudas visuales.



¿POR QUÉ USARLAS CON MI HIJO/A?

- Las ayudas visuales proporcionan expectativas al alumno, aumentan el comportamiento en tarea y fomentan la independencia.
- Los estudios de investigación han demostrado que las ayudas visuales se han utilizado de forma eficaz con múltiples grupos de edad para lograr resultados en las siguientes áreas: académico, adaptativo/autonomía personal, conducta, comunicación, atención conjunta, motriz, juego, preparación escolar, social y vocacional.

¿QUÉ ACTIVIDADES PUEDO HACER EN CASA?

- Desarrolle un horario para una rutina (como irse a la cama o prepararse para ir al colegio) o para una actividad (como ducharse o ir al baño) utilizando imágenes, palabras o una aplicación.
- Tome fotografías de las actividades favoritas de su hijo o hija y colóquelas en un tablero. El niño o la niña puede seleccionar una actividad desde el tablero de elección.
- Existen varias aplicaciones disponibles que ayudan a crear ayudas visuales.

AYUDAS VISUALES

Esta introducción para familias sobre las ayudas visuales ha sido diseñada como un recurso complementario para ayudar a responder preguntas sobre las ayudas visuales. Para obtener más información sobre cómo se están utilizando estas ayudas visuales con su hijo o hija, por favor hable con:

Para obtener más información sobre esta práctica basada en la evidencia seleccionada, visite <https://afirm.fpg.unc.edu/>

RECURSOS ADICIONALES

APPS:

Icono	Creador	Nombre	Disponibilidad	Precio
	AssistiveWare	<i>Pictello</i>	iPhone iPad	\$19.99
	Handhold Adaptive, LLC	<i>iPrompts</i>	Android iPhone iPad	Desde \$9.99
	Bee Visual, LLC	<i>Choiceworks</i>	iPhone iPad	\$11.99
	Good Karma Applications, Inc.	<i>First Then Visual Schedule HD</i>	iPhone iPad	\$14.99

LIBROS:

Cohen, M., & Sloan, D. (2016). *Visual supports for people with autism: A guide for parents and professionals*. Bethesda, MD: Woodbine House.

PÁGINAS WEB:

Autism Grown Up (2024). Visual Supports.

<https://www.autismgrownup.com/collections/visual-supports?srsId=AfmBOooP0rDCGUkgbeWgXbVZdXYhgBdSTl21c-p7BYIK0XsEcgxZlJu>

Center for Autism and Related Disabilities (2015). Visual supports: Helping your child understand and communicate. <http://card.ufl.edu/resources/visual-supports/>

Indiana Resource Center for Autism (2015). Visual supports.

<https://www.iidc.indiana.edu/irca/resources/visual-supports/index.html>

ESTÁNDARES DEL CEC

ESTÁNDARES INICIALES BASADOS EN LA PRÁCTICA PARA PROFESIONALES DE ATENCIÓN TEMPRANA / EDUCACIÓN INFANTIL (0-5 AÑOS; CEC, 2020)

Estándar 1: Desarrollo infantil y aprendizaje tempranos

1.1 Demuestra comprensión del impacto que las diferentes teorías y filosofías del aprendizaje y desarrollo tempranos tienen sobre la evaluación, el currículo, la intervención y las decisiones instruccionales.

1.4 Demuestra comprensión de las características, etiologías y diferencias individuales dentro y entre las discapacidades y los retrasos del desarrollo, su posible impacto en el desarrollo y aprendizaje tempranos de los niños y las implicaciones para la evaluación, el currículo, la instrucción y la intervención.

Estándar 6: Uso de interacciones, intervenciones e instrucción receptivas y recíprocas

6.3 Participa en una planificación continua y utiliza entornos instruccionales y ambientales flexibles e integrados, así como materiales adecuados para apoyar el uso de interacciones, intervenciones e instrucción que aborden los dominios del contenido del desarrollo y académico, y que se adapten a las necesidades individuales de cada niño y su familia.

6.6 Utiliza interacciones, intervenciones e instrucción receptivas con la intensidad suficiente y los tipos de apoyo necesarios a lo largo de actividades, rutinas y entornos para promover el aprendizaje y el desarrollo infantil y facilitar el acceso, la participación y la implicación en entornos naturales y contextos inclusivos.

6.7 Planifica, adapta y mejora los enfoques de interacción, intervención e instrucción basándose en múltiples fuentes de datos en una variedad de entornos naturales y contextos inclusivos.

ESTÁNDARES INICIALES BASADOS EN LA PRÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA (K-12; CEC, 2020)

Estándar 5: Apoyo al aprendizaje mediante instrucción eficaz

5.1 Utiliza los resultados de múltiples evaluaciones, incluida la autoevaluación del alumnado, que tengan en cuenta la diversidad cultural y lingüística y se especialicen según sea necesario, para identificar lo que el alumnado sabe y es capaz de hacer. A partir de ello, interpreta los datos de evaluación para planificar y guiar adecuadamente la instrucción con el fin de alcanzar contenidos y objetivos académicos y no académicos exigentes para cada persona.

5.2 Utiliza estrategias eficaces para promover la implicación activa del alumnado, aumentar la motivación, incrementar las oportunidades de respuesta y mejorar la autorregulación del aprendizaje.

5.3 Utiliza una instrucción explícita y sistemática para enseñar contenidos, estrategias y habilidades, de modo que resulte claro qué debe hacer o en qué debe pensar el alumnado durante el aprendizaje. 5.6 Planifica e imparte instrucción especializada e individualizada para satisfacer las necesidades de aprendizaje de cada persona.



Estandar 6: Apoyo al desarrollo social, emocional y conductual

- 6.1** Utilizar rutinas y procedimientos eficaces para crear entornos de aprendizaje seguros, afectivos, respetuosos y productivos para las personas con necesidades educativas especiales.
- 6.2** Utilizar una variedad de prácticas preventivas y de respuesta demostradas como eficaces para apoyar el bienestar social, emocional y educativo de las personas.
- 6.3** Utilizar de forma sistemática datos procedentes de diversas fuentes para identificar el propósito o la función de la conducta problemática, con el fin de planificar, implementar y evaluar intervenciones conductuales y programas de habilidades sociales, incluida su generalización a otros entornos.

ESTÁNDARES AVANZADOS BASADOS EN LA PRÁCTICA (CEC, 2012)

Estándar 3: Programas, servicios y resultados

- 3.1 Diseña e implementa actividades de evaluación para mejorar los programas, apoyos y servicios destinados a personas con necesidades educativas especiales.
- 3.2 Utiliza la comprensión de la diversidad cultural, social y económica y de las diferencias individuales del alumnado para informar el desarrollo y la mejora de programas, apoyos y servicios para personas con necesidades educativas especiales.
- 3.3 Aplica el conocimiento de teorías, prácticas basadas en la evidencia y leyes relevantes para defender programas, apoyos y servicios destinados a personas con necesidades educativas especiales.

GLOSARIO

Datos de referencia (línea base): Información recopilada de múltiples fuentes para comprender mejor la conducta objetivo antes de utilizar una intervención o práctica.

Datos de referencia inicial: Datos recogidos sobre el nivel actual de desempeño antes de la implementación de la intervención.

Tableros de elección: Tipo de ayuda visual que incluye una representación visual de las opciones que un alumno puede seleccionar.

Horario del aula: Tipo de ayuda visual que consiste en colocar el horario del aula en una ubicación central accesible para todo el alumnado.

Entrenamiento directo del alumno objetivo y de un compañero: Tipo de instrucción e intervención mediada por iguales que entrena a compañeros y al alumno dentro del espectro en habilidades objetivo específicas.

Horario Primero/Luego: Tipo de ayuda visual que incluye la secuenciación de dos eventos para ayudar al alumno a comprender qué ocurre a continuación.

Datos de frecuencia: Se utilizan para medir con qué frecuencia el alumno dentro del espectro realiza la habilidad o conducta objetivo.

Organizadores gráficos: Tipo de ayuda visual que incluye una presentación visual, un diagrama o un esquema para organizar conceptos o ideas.

Horario individual: Tipo de ayuda visual que consiste en presentar visualmente el día del alumno. Intervención individualizada Intervención que se planifica y se implementa de manera específica para el alumno que la recibe.

Etiquetas: Tipo de ayuda visual que incluye una representación visual que muestra dónde debe colocarse un objeto.

Refuerzo positivo: Se refiere a la presentación de un refuerzo después de que el alumno utilice una habilidad o conducta objetivo, fomentando así que vuelva a realizar dicha conducta.

Prompt: Cualquier tipo de ayuda proporcionada para asistir al alumno en el uso de habilidades específicas. Los prompts pueden ser verbales, gestuales o físicas.

Organización del aula: Tipo de ayuda visual que consiste en organizar el entorno de forma sistemática.

Conducta objetivo: La conducta o habilidad que es el foco de la intervención. Puede ser necesario aumentarla o reducirla.

Miembros del equipo: Incluye a madres, padres u otros cuidadores principales, miembros del equipo IEP/IFSP, docentes, terapeutas, profesionales de atención temprana y otros profesionales implicados en la prestación de servicios al alumno dentro del espectro.

Indicaciones verbales: Incluyen cualquier ayuda verbal proporcionada al alumnado para ayudarle a utilizar correctamente una habilidad objetivo. Las indicaciones verbales varían en intensidad desde las menos restrictivas hasta las más restrictivas.



Límites visuales: un tipo de ayuda visual que incluye cubrir los materiales que no son necesarios para realizar la habilidad.

Instrucciones visuales: un tipo de ayuda visual que consiste en organizar visualmente una actividad o tarea.

Pistas visuales: señales pictográficas u objetuales que proporcionan al alumnado información sobre cómo utilizar la habilidad o conducta objetivo.

Ayudas visuales: señales concretas que se combinan con una señal verbal o se utilizan en lugar de ella para proporcionar al alumno información sobre una rutina, una actividad, una expectativa de comportamiento o la demostración de una habilidad.

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. American Psychiatric Publishing. doi: org/10.1176/appi.books.9780890425596.
2. Mesibov, G. B., Shea, V., & Shopler, E. (2005). *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. New York: Kluwer Academic Plenum Publishers.
3. Kaldy, Z., Kraper, C., Carter, A., & Blaser, E. (2011). Toddlers with autism spectrum disorders are more successful at visual search than typically developing toddlers. *Developmental Science*, 14, 980-988. doi: 10.1111/i.1467-7687.2011.01053.x
4. Hume, K., Wong, C., Plavnick, J., & Schultz, T. (2014). Use of visual supports with young children with autism spectrum disorders. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of early intervention for autism spectrum disorders* (pp. 375-402) New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-1-4939-0401-3
5. Hume, K., Sreckovic, M., Snyder, K., & Carnahan, C. (2014). Smooth transitions: Helping students with autism spectrum disorder navigate the school day. *Teaching Exceptional Children*, 47(1), 35-45. doi:10.1177/0040059914542794
6. Duker, P., & Rasing, E. (1989). Effects of redesigning the physical environment on self-stimulation and on-task behavior in three autistic-type developmentally delayed individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 449-459.
7. Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1998). Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 121-132. doi: 10.1901/jaba.1998.31-191
8. Massey, N. G., & Wheeler, J. J. (2000). Acquisition and generalization of activity schedules and their effects on task engagement in a young child with autism in an inclusive pre-school classroom. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(3), 326-35.
9. Morrison, R. S., Sainato, D. M., BenChaaban, D., & Endo, S. (2002). Increasing play skills of children with autism using activity schedules and correspondence training. *Journal of Early Intervention*, 25(1)
10. Bryan, L. C., & Gast, D. L. (2000). Teaching on-task and on-schedule behaviors to high-functioning children with autism via picture activity schedules. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 553-67. doi: 10.1023/A:1005687310346
11. Dettmer, S., Simpson, R., Myles, B., & Ganz, J. (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 163-170.
12. MacDuff, G., Krantz, P., & McClannahan, L. (1993). Teaching children with autism to initiate peers: Effects of a script-fading procedure for beginning readers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 121-132. doi: 10.1901/jaba.1993.26-121
13. Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Schultz, T. R. (2014). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder*. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group. <http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014-EBP-Report.pdf>
14. Smith, S., & Collet-Klingenberg, L. (2009). *Implementation checklist for visual boundaries*. Madison, WI: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, Waisman Center, University of Wisconsin. 58-72.
15. Hume, K., & Smith, S. (2009). *Steps for implementation: Visual supports*. Chapel Hill, NC: The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders, Frank Porter Graham Child Development Institute, The University of North Carolina.
16. Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism*. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team. <http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014-EBP-Report.pdf>