

El papel del Aprendizaje-Servicio en la construcción de una ciudadanía global

The role of Service-Learning
in the construction of a global citizenship



Pilar Aramburuzabala, Carlos Ballesteros, Juan García-Gutiérrez y Paula Lázaro

Editores



Título: *El papel del Aprendizaje-Servicio en la construcción de una ciudadanía global. The role of Service-Learning in the construction of a global citizenship.*

© Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2020

© Los autores

© Los editores Pilar Aramburuzabala, Carlos Ballesteros, Juan García-Gutiérrez y Paula Lázaro.



Las obras se publican bajo una licencia Creative Commons Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial–SinDerivar 4.0 Internacional. Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: i) se cite la autoría y la fuente original de su publicación (autor, editores, editorial); ii) no se usen para fines comerciales; iii) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

Diseño y composición: Daniel Lázaro

Diseño logo: Victoria Bugnone

ISBN: 978-84-09-11873-1

Año de edición: 2020

La coordinación motriz, el equilibrio y las destrezas lógico-matemáticas en alumnado con TEA-1: una propuesta de Aprendizaje-Servicio Universitario¹

Òscar Chiva-Bartoll, Maria Santàgueda-Villanueva, Sergio Ferrando Félix y Carlos Capella Peris

Universitat Jaume I

1 INTRODUCCIÓN

La educación universitaria tiene el reto de dotar a la formación de los futuros maestros y maestras con unas bases morales sólidas y un sentido social crítico, que los capacite para construir, guiando las nuevas generaciones, un nuevo modelo social más justo. En particular, la formación inicial de maestros y maestras de la Universitat Jaume I (UJI) se aspira a acercar al cumplimiento de los requerimientos pedagógicos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Esto se concreta en la tendencia a utilizar las denominadas metodologías activas y experienciales (Pallarès, Chiva, López y Cabero, 2018) que, junto con la aplicación de un sistema de evaluación continua o formativa, constituyen los dos grandes pilares de la renovación metodológica universitaria.

Este trabajo relata la estructura básica de un proyecto de investigación, cuyo objetivo principal de profundizar en el análisis de los efectos que el ApS universitario provoca sobre los grupos de interés implicados (tanto el alumnado que aprende, alrededor de unos 200 alumnos, así como el colectivo de niñas y niños con Trastorno del Espectro Autista de nivel-1 (TEA-1) que recibe el servicio, alrededor de unos 50), permitiendo mejorar por un lado la calidad de la enseñanza superior atendiendo a los requerimientos del EEES como, por otra parte, reforzar la respuesta de la UJI frente a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) desde la vertiente docente.

El programa de intervención se aplicará a lo largo del curso 2018-2019 en las asignaturas del campo de la Didáctica de la Educación Física, pues representa una materia muy adecuada para implementar proyectos de ApS como el que aquí nos planteamos investigar, debido al elevado grado de aprendizajes procedimentales que implica, la gran variedad de contenidos, la cantidad de interacciones que proporciona y la diversidad de objetivos que persigue.

Con el trabajo realizado en anteriores proyectos, hemos demostrado mejoras en la formación académica, el desarrollo ético-cívico, la comprensión social y política de la sociedad y el crecimiento personal del alumnado (Corbatón, Moliner, Martí, Gil y Chiva, 2015; Gil, Chiva y Martí, 2014; Gil, Chiva y Martí, 2015, Gil, Moliner, Chiva y García, 2016).

El estado actual sobre la investigación del ApS universitario requiere iniciar una nueva etapa centrandó la investigación sobre los efectos del servicio ofrecido. Por lo tanto, el presente proyecto abordará, en particular, los efectos del ApS sobre los niños y niñas con TEA-1 de la provincia de Castellón. Investigar el impacto sobre los receptores del servicio nos hace ir un paso más allá y superar las anteriores experiencias e investigaciones de ApS del Grupo ENDAVANT.

¹ Realizado en el marco del proyecto de investigación titulado: *Impacte d'un programa d'aprenentatge-servei aplicat en la Didàctica de l'Educació Física sobre xiquets/es amb Autisme d'Alt Funcionament: una aposta per la responsabilitat social universitària*, del Plan 2017 de Promoción de la Investigación de la Universitat Jaume I.

El TEA-1 implica una alteración neurobiológica y conlleva una serie de dificultades, especialmente a escala social, conductual y comunicacional; cuyo grado de afectación varía entre cada persona. Conviene remarcar que presentar este síndrome no debe ser percibido de una manera negativa. De hecho, a pesar de manifestar dificultades en algunos ámbitos, a menudo las personas con esta alteración exhiben una inteligencia normal o incluso superior a la media, y frecuentan habilidades especiales en áreas restringidas (Gutstein y Whitney, 2002; Sumner, Leonard y Hill, 2016).

Los déficits motores observados en niños y niñas con autismo apuntan a una disfunción en estructuras corticales y subcorticales específicas, en particular la corteza mesolímbica y circuitos fronto-estriados (Nenel et al., 2014). La revisión bibliográfica realizada por Jeste (2011) plantea que las alteraciones motoras se encuentran en dominios motores gruesos e incluso relacionados principalmente con la coordinación y la marcha, viéndose afectados, además, otros dominios cognitivos y conductuales. Por lo tanto, la intervención de ApS que proponemos al presente proyecto, aprovechando las ramas de especialización de los miembros del grupo, se centrará en diferentes ámbitos como son la coordinación motora y el equilibrio, las competencias social y emocional, y las destrezas lógico-matemáticas simples. Siguiendo la numerosa literatura existente, puede comprobarse que una adecuada intervención con el colectivo que presenta TEA-1 puede tener numerosos beneficios en diferentes vertientes. Según la Confederación Asperger España, una de las características habituales de las personas con TEA-1 es tener, en muchos casos, una torpeza motora. En este sentido son varios los autores que exponen que niños y niñas con TEA-1 presentan un déficit motor (Green et al. 2002; Green et al., 2009; Fournier, Hass, Naik, Lodha y Cauraugh, 2010) y desórdenes en la coordinación, así como en el control postural o tareas de equilibrio (Ghaziuddin y Butler, 1998).

Atendiendo a nuestra población de estudio, Hilton et al. (2007) indican que el nivel de deficiencia motora se ve directamente relacionado con el nivel de severidad del TEA-1, en consonancia con lo expuesto por Kopp, Beckung y Gillberg (2009), que a partir de su investigación concluyen que los problemas motores son más patentes en niñas con menor cociente intelectual (IQ). Otros estudios tratan de comparar el nivel de dificultad motora de personas que presentan TEA-1 con otros de los subtipos del trastorno del espectro autista. En este sentido los resultados son dispares ya que, por ejemplo, Ghaziuddin y Butler (1998), Fourier et al (2010) y Bhat, Landa y Galloway (2011) defienden que aquellos con autismo presentan una coordinación motora menor; mientras que Green et al. (2002) y Henderson y Barnett (1992) exponen que son los niños con TEA-1 aquellos que presentan un mayor impedimento a nivel motriz. Por su parte, Manjiviona y Prior (1995) no aprecian diferencias entre los subtipos en que se divide el trastorno del espectro autista.

Además, hay que remarcar que Ming, Brimacombe y Wagner (2007) apreciaron una prevalencia en los más jóvenes que sugiere una mejora a nivel motriz con el paso del tiempo, fruto de una intervención, la progresión natural o la combinación de ambas. Lo que parece claro, siguiendo a Bhat et al. (2011), es que hay que seguir investigando sobre el funcionamiento motor de las personas con espectro autista y, específicamente, con aquellos que presentan TEA-1.

Otro aspecto característico del TEA-1 es un claro detrimento en el desarrollo de la competencia social, a pesar de presentar un desarrollo cognitivo y del lenguaje relativamente normal (Gutstein y Whitney, 2002; Sumner et al., 2016). Esta competencia queda definida como la habilidad y las estrategias que posee una persona que le permiten establecer interacciones y relaciones con otros individuos (Stichter, Randolph, Gage y Schmidt, 2007), así como relaciones emocionales cercanas,

gestionar relaciones grupales y participar del funcionamiento familiar (Gutstein y Whitney, 2002). Siguiendo a Denham et al. (2001), la competencia social es una variable crítica en la predicción del éxito en la vida y, de hecho, un déficit en esta puede ocasionar un impacto negativo que desencadene en déficits en otras habilidades (Rogers, 2000). Esta cuestión resulta relevante ya que las personas con TEA-1, de manera general, se caracterizan por tener el deseo de ser sociales, pero sin poseer las habilidades necesarias para conseguirlo (Myles y Simpson, 2002). Este bajo nivel de competencia en el ámbito social inhibe su capacidad para mantener amistades, así como reconocer y tratar con el bullying (Stichter et al., 2010) y, por tanto, conviene ayudarlos a desarrollar esta competencia. En este sentido, Bhat et al. (2011), de hecho, defienden que existe un vínculo entre los déficits motores y sociales, que Sumner et al. (2016) explican haciendo referencia a que las habilidades motoras tienen un impacto significativo sobre el comportamiento social de las personas.

También resulta interesante comentar que el nivel de motivación social en personas con TEA-1 es ciertamente bajo, especialmente en hombres (Sedgewick, Hill, Yates, Pickering y Pellicano 2016). La investigación llevada a cabo por Stichter, O'Connor, Herzog, Lierheimer y McGhee (2012) se centró en una intervención para trabajar la competencia social de niños / as con TEA-1, mediante la cual obtuvieron mejoras. Atendiendo al estado de la cuestión, parece pertinente incluir también un enfoque sobre la vertiente social dentro del proyecto que presentamos para tratar de mejorar las habilidades sociales de los participantes.

Otra competencia muy relevante que abordaremos en el programa de ApS es el emocional, que está íntimamente relacionada con la social (Begeer, Koot, Rieffe, Terwogt y Stegge, 2008) ya que a menudo las emociones se entienden como procesos sociales (Salovey, 2003) y sirven para regular las interacciones entre personas (Bege et al., 2007). La competencia emocional se refiere a la habilidad que posee una persona para regular la intensidad y la expresión de las emociones que siente (Gross, 2002). Es un proceso que incluye actividades de carácter psicológico, comportamental y cognitivo que permiten a los individuos modular sus experiencias y expresar sus emociones (Chang, 2009). Un considerable número de investigaciones se han centrado en la competencia emocional en niños/as con espectro autista (Begeer et al., 2008). Por ejemplo, Capps, Sigman y Yirminiya (1995) realizaron un estudio en el que encontraron que los niños/as que se percibían a sí mismos teniendo menor competencia social eran aquellos con mayor capacidad intelectual y, de hecho, eran aquellos que mejor percibían las experiencias emocionales de los demás y sus propias. Es decir, aquellos que consideraban que tenían una competencia social más baja, en realidad tenían una competencia emocional mayor. De acuerdo con este hallazgo, Laurent y Rubin (2004) defienden que los niños/as y adolescentes con TEA-1 deben tratar de desarrollar su competencia emocional, cuestión que nosotros también incluimos dentro del proyecto de ApS.

Finalmente, la última variable de interés para el presente estudio la constituye la competencia matemática, la cual refleja la habilidad para comprender, juzgar, hacer y usar las matemáticas en una variedad de situaciones en las que las matemáticas juegan o pueden tener un papel importante (Niss, 2002).

La competencia matemática es difícil de adquirir dado que tiene que ver con la manera en la que el niño/a procesa la información, por lo que hay que realizar una adecuación correcta del material y de la metodología de enseñanza según las carencias detectadas. En esta línea, existen autores que defienden que la adquisición del conocimiento matemático tiene que ver con las emociones, las experiencias y

las aplicaciones prácticas (Grandin y Johnson, 2006), por lo que parece interesante entender cómo las personas que presentan diversidad en la adquisición de aprendizajes, en nuestro caso el colectivo de niños/as con TEA-1, pueden ser objeto de nuevas formas de adquisición de la competencia matemática (Lozano, Castilla y Gómez, 2002).

Por lo tanto, nuestro programa de ApS integrará el trabajo de la competencia matemática a través de juegos motrices y recursos manipulativos, planteando mejorar la consecución de la competencia matemática de este colectivo de niños/as. En particular, seguimos el enfoque de Alsina (2010) cuando defiende que estas estrategias son la base para el desarrollo correcto de la competencia matemática

2 OBJETIVOS

El objetivo principal es analizar los efectos del ApS como método pedagógico alineado con la vertiente docente de la RSU, atendiendo a todos los grupos de interés primarios afectados: estudiantes y población infantil (y sus padres y madres) con TEA-1

Este objetivo se concreta en:

- Descubrir en qué medida el ApS mejorará las siguientes variables en el alumnado universitario: personalidad eficaz, conducta prosocial, aprendizajes técnicos-académicos / competencias profesionales, percepción de la calidad de la enseñanza recibida en la universidad
- Comprobar si el programa de ApS orientado al trabajo de la mejora motora y coordinativa de poblaciones infantiles con TEA-1 conlleva mejoras sobre variables como: coordinación motora y equilibrio, competencia emocional, competencia social, conductas estereotipadas (poca flexibilidad frente los cambios), estereotipias motoras (como aletear, etc.), híper o hiposensibilidad a algunos estímulos y competencia matemática.
- Conocer, desde un enfoque cualitativo, la percepción de los padres y madres (como grupo de interés sobre el que la universidad también da una respuesta socialmente responsable) sobre el programa ApS orientado al trabajo de la mejora conductual, motora y coordinativa de la población infantil con TEA-1.

3 METODOLOGÍA

3.1 Programa formativo basado en el aprendizaje-servicio

Parte del alumnado del Grado de Maestro/a que cursa materias relacionadas con la Didáctica de la Educación Física realizará un programa de ApS en la modalidad de servicio directo, a través de una colaboración con la Asociación Asperger Castellón. El programa de formación consistirá en la prestación de un servicio a los niños/as de la asociación, en el que el alumnado del Grado de Maestro/a, basándose en la guía didáctica de la asignatura cursada (Didáctica de la Educación Física), deberá diseñar, organizar y ejecutar sesiones de Educación Física y de índole lógico matemáticas relativas al currículo oficial marcado por el Decreto 119/2015, de 23 de junio, de ordenación de las enseñanzas de la educación primaria.

Con la aplicación de este servicio del alumnado universitario tratará de potenciar el desarrollo y aprendizaje motor de los niños/as con TEA-1, así como las competencias social, emocional y matemática, proporcionándoles una experiencia lúdica y divertida. Asimismo, la experiencia permitirá a los maestros/as en formación practicar y mejorar sus competencias docentes, a partir de un modelo de aprendizaje experiencial que facilitará alcanzar con garantía los contenidos curriculares de la asignatura y, además, sensibilizar con colectivos con necesidades de atención educativa especial, conociendo de primera mano las realidades de las familias, la existencia y dinámicas de las entidades sociales que trabajan con ellos/ellas, etc., complementando así su formación profesional con una carga de contenido ético y cívico adquirido de manera experiencial.

En todo este proceso, el papel del profesorado universitario que compone el equipo investigador velará por coordinar y gestionar la actividad, además de aconsejar sobre los juegos y actividades propuestas por el alumnado y sobre su interacción con los receptores del servicio, aunque tratará de hacerlo desde un segundo plano por lo que el protagonismo corresponda a los maestros/as en formación.

Para la línea de investigación relacionada con los efectos de la aplicación del ApS sobre el alumnado universitario del Grado de Maestro/a: se aplicará un diseño de investigación mixto. De hecho, los métodos mixtos son la vía por la que entendemos que podemos dar una respuesta global al problema de investigación, tal como pasamos a describir. Esta línea, basada en los efectos del ApS sobre el alumnado universitario que aplica ApS, utiliza complementariamente metodología cuantitativa y cualitativa, desde la concepción de que un proceso tan complejo como es la enseñanza/aprendizaje, en el que intervienen gran cantidad de factores que lo condicionan, debe ser abordado desde la complementariedad de los dos planteamientos investigadores. Cuantitativamente optaremos por un diseño cuasi-experimental con un grupo experimental y otro control, realizando medidas pre y post-test. Por otro lado, a nivel cualitativo apostamos por el uso de entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión, así como la recogida de información a través de diarios personales. Asimismo, optaremos por el método observacional para determinar la existencia de conductas que evidencien mejoras en las competencias y aprendizajes prácticos del alumnado a lo largo del programa.

Por otra parte, para la línea de investigación basada en los efectos del ApS sobre los niños/as con TEA-1, nuevamente utilizaremos metodología cuantitativa y cualitativa, pero sin un enfoque complementario en este caso. Cuantitativamente optaremos por un diseño cuasi-experimental con un grupo experimental y otro control, realizando medidas pre y post-test sobre las variables estudiadas los niños/as con TEA-1. Por otro lado, a nivel cualitativo apostamos por el uso de entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión con los padres y madres. Asimismo, optaremos por el método observacional para determinar la existencia de posibles conductas que evidencian mejoras, entre otras, en las estereotipias motrices propias de los niños/as.

En cuanto a las consideraciones éticas que guiarán al procedimiento de la investigación, destacar que el estudio estará sujeto al dictamen de la comisión deontológica de la propia universidad, por lo que la participación de los participantes será totalmente voluntaria y tras la firma de un consentimiento informado. Previamente a la realización de cualquier tarea, y de acuerdo con algunas recomendaciones éticas básicas, se celebrarán reuniones con los colectivos implicados (alumnado universitario y padres/madres de los niños/as) para explicar la naturaleza de la investigación, el interés académico de la misma y el posible uso de los datos obtenidos de acuerdo con intereses científicos. Sin embargo,

hay que decir que esta iniciativa de investigación nace en buena medida por el requerimiento de los propios receptores del servicio, que después de años trabajando conjuntamente han manifestado los miembros del equipo docente-investigador su interés por materializar este proyecto. Los participantes incluidos en la muestra serán informados de las responsabilidades con las que las dos partes (investigadores y participantes) afrontarán el estudio, destacando la confidencialidad y el compromiso de custodia de los datos por parte del equipo investigador.

4 RESULTADOS

El presente trabajo recoge un proyecto de investigación en proceso que, a fecha del envío del manuscrito, todavía no cuenta con resultados contrastados. En todo caso, puede advertirse que su implementación se está ajustando a los parámetros diseñados, aunque será necesario esperar al tener toda la información recogida y analizada para poder aportar resultados concluyentes. No obstante, los indicios hasta la fecha son prometedores, por lo que esperamos obtener resultados positivos en las dos vertientes del estudio.

5 CONCLUSIONES

El proyecto responde plenamente a las necesidades del entorno social de la UJI. Tanto en cuanto a los resultados esperados de la investigación como en la propia estructura de su despliegue, su aplicación producirá una mejora en la sociedad, implicándose directamente en colectivos con clara necesidad social. De hecho, eso precisamente es lo que persigue el ApS, por lo que mantiene una relación directa con la RSU, tal como se ha justificado en el apartado inicial. Por tanto, el proyecto se ajusta perfectamente con la acción de la UJI como institución comprometida con su entorno y con el desarrollo social y cultural del mismo.

6 REFERENCIAS

- Alsina, Á. (2010). La pirámide de la educación matemática: una herramienta para ayudar a desarrollar la competencia matemática. *Aula de Innovación Educativa*, (189), 12-16.
- Begeer, S., Koot, H. M., Rieffe, C., Terwogt, M. M. y Stegge, H. (2008). Emotional competence in children with autism: Diagnostic criteria and empirical evidence. *Developmental Review*, 28(3), 342-369.
- Bhat, A. N., Landa, R. J. y Galloway, J. C. C. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. *Physical therapy*, 91(7), 1116-1129.
- Capps, L., Sigman, M. y Yirmiya, N. (1995). Self-competence and emotional understanding in high-functioning children with autism. *Development and Psychopathology*, 7(1), 137-149.
- Chang, M. L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational psychology review*, 21(3), 193-218.
- Corbatón, R., Moliner, L., Martí, M., Gil, J. y Chiva, Ó. (2015). Efectos académicos, culturales, participativos y de identidad del Aprendizaje-Servicio en futuros maestros a través de la Educación Física. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(1), 280-297.

- Denham, S., Mason, T., Caverly, S., Schmidt, M., Hackney, R., Caswell, C. y DeMulder, E. (2001). Preschoolers at play: Co-socialisers of emotional and social competence. *International Journal of Behavioral Development*, 25(4), 290-301.
- Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N. y Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(10), 1227-1240.
- Ghaziuddin, M. y Butler, E. (1998). Clumsiness in autism and Asperger syndrome: A further report. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42(1), 43-48.
- Gil, J., Chiva, O. y Martí, M. (2014). El aprendizaje de contenidos de educación física en la universidad mediante aprendizaje servicio. *Tándem: Didáctica de la educación física*, (44), 15-25.
- Gil, J., Chiva, Ó. y Martí, M. (2015). The impact of service learning on the training of pre-service teachers: Analysis from a physical education subject. *European Physical Education Review*, 21(4), 467-484.
- Gil, J., Moliner, M. O., Chiva, O. y García, R. (2016). Una experiencia de Aprendizaje-Servicio en futuros docentes: desarrollo de la competencia social y ciudadana. *Revista complutense de educación*, 27(1), 53-73.
- Grandin, T. y Johnson, C. (2006). *Interpretar a los animales*. Barcelona: RBA Libros
- Green, D., Baird, G., Barnett, A. L., Henderson, L., Huber, J. y Henderson, S. E. (2002). The severity and nature of motor impairment in Asperger's syndrome: a comparison with specific developmental disorder of motor function. *Journal of child psychology and psychiatry*, 43(5), 655-668.
- Green, D., Charman, T., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Simonoff, E. y Baird, G. (2009). Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51(4), 311-316.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291.
- Gutstein, S. E. y Whitney, T. (2002). Asperger syndrome and the development of social competence. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17(3), 161-171.
- Henderson, S. E. y Barnett, A. L. (1992). *Movement assessment battery for children*. Londres: Psychological Corporation.
- Hilton, C., Wente, L., LaVesser, P., Ito, M., Reed, C. y Herzberg, G. (2007). Relationship between motor skill impairment and severity in children with Asperger syndrome. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(4), 339-349.
- Jeste, S. S. (2011). The Neurology of Autism Spectrum Disorders. *Current Opinion in Neurology*, 24(2), 132-139. doi: 10.1097/WCO.0b013e3283446450
- Kopp, S., Beckung, E. y Gillberg, C. (2010). Developmental coordination disorder and other motor control problems in girls with autism spectrum disorder and/or attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research in developmental disabilities*, 31(2), 350-361.

- Laurent, A. C. y Rubin, E. (2004). Challenges in Emotional Regulation in Asperger Syndrome and High-Functioning Autism. *Topics in Language Disorders*, 24(4), 286-297.
- Lozano, M.T., Castilla, M. y Gómez, A. (2002). *Hacia el habla*. Málaga: Aljibe.
- Manjiviona, J. y Prior, M. (1995). Comparison of Asperger syndrome and high-functioning autistic children on a test of motor impairment. *Journal of autism and developmental disorders*, 25(1), 23-39.
- Ming, X., Brimacombe, M. y Wagner, G. C. (2007). Prevalence of motor impairment in autism spectrum disorders. *Brain and Development*, 29(9), 565-570.
- Myles, B. S. y Simpson, R. L. (2002). Asperger syndrome: An overview of characteristics. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17(3), 132–137.
- Nenel, M. B., Joel, S. E., Muschelli, J., Barber, A. D., Caffo, B. S., Pekar, J. J. y Mostofsky, S. (2014). Disruption of Functional Organization Within the Primary Motor Cortex in Children with Autism, *Human Brain Mapp*, 35(2), 567-580.
- Niss, M. (2002). *Mathematical competencies and the learning of mathematics: the Danish Kom Project*. Roskilde: Roskilde University.
- Pallarès, M., Chiva, Ó., López, R. y Cabrero, I. (2018). *La escuela que llega. Tendencias y nuevos enfoques metodológicos*. Barcelona: Octaedro.
- Rogers, S. (2000). Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5), 399–409.
- Salovey, P. (2003). Introduction: Emotion and social processes. En R. Davidson, H. H. Goldsmith y K. Scherer (Eds.), *The handbook of affective science* (pp. 747–751). Oxford: Oxford University Press.
- Sedgewick, F., Hill, V., Yates, R., Pickering, L. y Pellicano, E. (2016). Gender differences in the social motivation and friendship experiences of autistic and non-autistic adolescents. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(4), 1297-1306.
- Stichter, J. P., Herzog, M. J., Visovsky, K., Schmidt, C., Randolph, J., Schultz, T. y Gage, N. (2010). Social competence intervention for youth with Asperger syndrome and high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1067-1079.
- Stichter, J. P., O'Connor, K. V., Herzog, M. J., Lierheimer, K. y McGhee, S. D. (2012). Social competence intervention for elementary students with Aspergers syndrome and high functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(3), 354-366.
- Stichter, J. P., Randolph, J., Gage, N. y Schmidt, C. (2007). A review of recommended social competency programs for students with autism spectrum disorders. *Exceptionality*, 15, 219-232.
- Sumner, E., Leonard, H. C. y Hill, E. L. (2016). Overlapping phenotypes in autism spectrum disorder and developmental coordination disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(8), 2609-2620.